



E.1.

NASLOVNA STRAN Z OSNOVNIMI PODATKI O NAČRTU

Načrt in številčna oznaka načrta: **VARNOSTNI NAČRT; E1**

Investitor:

Javni zavod Ljubljanski grad

(ime oz. firma in sedež investitorja)

Grajska planota 1, 1000 Ljubljana

Objekt:

**LJUBLJANSKI GRAD - trakt M – Vstopna trgovina
in obrambni hodnik**

(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)

Vsebina **zvezka 1:**

TEHNIČNO POROČILO S PRILOGAMI

Za gradnjo:

PRENOVA

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

Projektant:

ANTIRIZIKO

(naziv projektanta in sedež)

Inženirstvo varnega dela Igor Šteblaj s.p.
V Murglah 43, Ljubljana

Odgovorni izdelovalec načrta:

Igor Šteblaj, dipl.varn.inž.

Ev.št.: 158/03-158

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

Podpis: _____

Datum: 29.12.2017



Odgovorni vodja projekta:

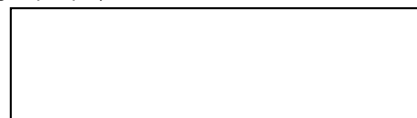
Miha Kerin univ. dipl. ing. arh.

A-0226

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

Podpis: _____

Datum: _____



Številka načrta in izvoda:

VN076/17

Izvod:

1 2 3 4

Kraj in datum izdelave projekta:

Ljubljana, december 2017

KAZALO VSEBINE:

S.1. PROJEKTNA NALOGA	4
S.2. OPIS	4
S.3. PREDVIDEN POSEG	4
S.3.1. Gradbena dela	4
S.3.2. Obrtniška dela	5
S.3.3. Strojne inštalacije in strojna oprema	7
S.3.4. Elektro inštalacije	7
S.4. UPORABLJENI PREDPISI, STANDARDI IN NORMATIVI	9
T TEHNIČNO POROČILO	10
T.1. OPIS UREDITVE GRADBIŠČA	10
T.1.1. Podatki o obstoječih instalacijah (nadzemnih, podzemnih)	10
T.1.2. Ureditev zavarovanja gradbišča proti okolici	10
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	11
T.1.4. Ureditev skladišč nevarnih snovi	12
T.1.5. Določitev zunanjega transporta, nakladanja in razkladanja, notranjega transporta gradbenega materiala in težkih predmetov	14
T.1.6. Način označitve oz. zavarovanja nevarnih mest (nevarne cone)	14
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	15
T.1.8. Ureditev električnih napeljav za pogon naprav in strojev ter razsvetljave na gradbišču	15
T.1.9. Določitev postavitve gradbenih strojev in naprav ter zavarovanja delovnih območij	17
T.1.10. Določitev vrste in izvedbe gradbenih odrov	17
T.1.11. Ukrepi varstva pred požarom	19
T.1.12. Organizacija prve pomoči	21
T.1.13. Organiziranje prehrane in prevoza delavcev na gradbišče	26
T.2. KRATEK OPIS TEHNOLOGIJE GRADNJE	26
T.2.1. Pripravljalna dela	26
T.2.2. Gradbena dela	26
T.2.3. Obrtniška dela	27
T.2.4. Strojne inštalacije in strojna oprema	29
T.2.5. Elektro inštalacije	29
T.3. SEZNAM NEVARNIH SNOVI	30
T.4. NAVEDBA POSEBNO NEVARNIH DEL	30
T.4.1. Dela na višini več kot 10 m	31

T.4.2. Dela z eksplozivnimi in lahko vnetljivimi snovmi;	31
T.5. DOLOČITEV DELOVNIH MEST, NA KATERIH JE VEČJA NEVARNOST ZA ŽIVLJENJE IN ZDRAVJE DELAVCEV TER DOLOČITEV POTREBNE OSEBNE VAROVALNE OPREME.....	32
T.5.1. Pričakovane nevarnosti	32
T.5.2. Ukrepi za odpravo posameznih nevarnosti.....	32
T.5.3. Osebna varovalna oprema	34
T.6. SMERNICE ZA USKLAJEVANJE INTERAKCIJE Z INDUSTRIJSKIMI AKTIVNOSTMI V NEPOSREDNI BLIŽINI GRADBIŠČA	35
T.6.1. Dovozna pot	35
T.6.2. Vpliv hrupa in prahu med gradnjo na okolico.....	35
T.7. TERMINSKI PLAN	36
T.8. OBVEZNOST VODIJ POSAMEZNIH DEL O MEDSEBOJNEM OBVEŠČANJU O POTEKU POSAMEZNIH FAZ DELA	36
T.9. SKUPNI UKREPI VARNOSTI IN ZDRAVJA PRI DELU NA GRADBIŠČU	36
P PRILOGE.....	39
P.1. POPIS DEL Z OCENO STROŠKOV UREDITVE GRADBIŠČA IN IZVAJANJA SKUPNIH UKREPOV ZA ZAGOTAVLJANJE VARNOSTI IN ZDRAVJA NA GRADBIŠČU	39
P.2. POTREBNE PRILOGE, KI JIH PODAJO IZVAJALCI	43
P.3. PREDLOG PISNEGA SPORAZUMA.....	44
P.4. EVIDENČNI LISTI	51
P.5. KONTROLNI LIST ODRA	55
P.6. DOVOLJENJE ZA POŽARNO NEVARNA DELA	59
P.7. GRADBIŠČNI RED.....	61
P.8. IZVLEČEK UKREPOV VARSTVA PRED POŽAROM.....	63
P.9. TERMINSKI PLAN	65
G GRAFIČNE PRILOGE.....	66
G.1. NAČRT UREDITVE GRADBIŠČA	66

S.1. PROJEKTNA NALOGA

Investitor Mestna občina Ljubljana namerava na Ljubljanskem gradu, na nivoju 0 trakta M urediti prostor trgovine s spominki in obrambni hodnik na tem delu gradu.

V varnostnem načrtu bomo opredelili pogoje varnega in zdravega dela na gradbišču »**LJUBLJANSKI GRAD - TRAKT M – VSTOPNA TRGOVINA IN OBRAMBNI HODNIK**«. Načrt zajema bistvene nevarnosti oz. škodljivosti, ki se bodo predvidoma pojavile pri gradnji in ukrepe za preprečitev nezgod ter zdravstvenih okvar.

Varnostni načrt se izdelava 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. OPIS

Prostor se nahaja levo od glavnega vhoda na Ljubljanski grad v isti etaži kot Zmajev brlog in pod Grajsko kavarno.

Obstoječi prostor je še neobnovljeni del Gradu in je bil že v preteklosti namenjen trgovini najemnika Prodajna galerija Rustika. Prostor gradbeno ni dokončan (manjkajo tlaki, zasteklitve, ometi), manjkajo elektro instalacije, strojne instalacije in oprema. Določeni elementi (zasteklitve, vrtljiva vrata) so dotrajani, saj so v uporabi že od izgradnje v 80. letih prejšnjega stoletja. Manjka tudi dostop na že izvedeni obrambni hodnik.

Prostor vstopne trgovine bo po obnovi glavna Grajska trgovina in Info center za izposajo avdio vodnikov. Prostor bo centralni prostor, kjer bo obiskovalec pridobil informacije o gradu, prevzel avdio vodnik, izvedel nakupe in pričel z ogledom na krožni poti preko Obhodnega hodnika.

S.3. PREDVIDEN POSEG

S.3.1. GRADBENA DELA

S.3.1.1. Rušitvena dela

Pri vseh rušitvenih delih je potrebno upoštevati odvoz ruševin v trajno deponijo, z ločenim zbiranjem!

Izvede se utore v obstoječi kamniti zid, s krožno žago z vodnim hlajenjem, razširi obstoječi utor ločne zasteklitve okenske niše Z2b in 2c, za cca 2-3 cm, in izdelava nov utor za vgradnjo jekora obloge zunanje špaleta omenjenih okenskih niš prereza cca 50x10 mm

Odstrani se obstoječi krožni vetrolov premera 230cm, višine 220 cm in zasteklitve nad njim. Obstoječi tlak vetrolova se poriši skupaj s kamnito oblogo.

Demontira se obstoječo zasteklitev na pristopu na obrambni hodnik.

Razširi se obstoječe poglobitve v betonski plošči za kasnejšo montažo konvektorja z rezanjem in drobljenjem.

S.3.1.2. Zidarska dela

Izdela se klasični omet obokanih stropov od višine 245 cm navzgor, skupaj z obrizgom, grobim in finim ometom. V zunanji okenski špaleti okenskih niš Z2b in 2c se vgradi toplotna izolacija iz mineralne volne. Čela korita okenskih niš Z2b in 2c iz naravnega

kamna se speska. Obstoječa parapeta okenskih niše na zunanji strani se zidarsko obdela, tako da se odstrani obstoječo malto in obdela z novo sanirno malto.

Montira se kamnito stopnico prereza cca 30 x 20 cm, dolžine 105 cm, s kamnom iz grajske deponije.

Odprtine, utore in poškodbe v obstoječih kamnitih zidovih se zazida z naravnim kamnom iz grajskih ruševin.

Izdela se plavajoče mikroarmirane estrihe s projektiranim dilatacijami na predhodno s stirobetonom izravnane tlake in predhodno položeno toplotno izolacijo v sestavi:

- mikroarmiran beton C 16/20 , deb. 7-8,0cm. mikroarmiran beton C 16/20 , deb. 7-8,0cm
- PE folija
- toplotna izolacija iz ekspandiranega polistitena, deb. 3.0 cm

izvede se čiščenje obstoječih kamnitih sten in stebrov z raznimi lokalnimi lokalnimi popravili.

Za varno izvedbo se postavi delovne odre po celotnem prostoru, z dostopi in ograjami.

S.3.2. OBRTNIŠKA DELA

S.3.2.1. Ključavničarska dela

Stebre se obloži s kotniki iz pasivizirane JEKOR pločevin za izvedbo vertikalnih led trakov na vogalih stebrov. Izvedba iz elementov:

- na nivoju tlaka se izvede po celotnem obodu stebra FE kotnik-žleb, 30/20/4mm. Stik med parketom in kotnikom se zakita s trajno elastičnim kitom v črni barvi ali kaučukom,
- v vsakem vogalu stebra se montira dva kotnika 50/20/4mm, od spodnjega žlebu do začetka oboka in na vrhu z na eno stran privarjeno flanšno 50/4 mm, dložine 250 mm
- zgoraj se preko horizontalnega kotnika izvede pritrdjevanje v steber, preko distančnika fiksirano z vtopljenim imbus vijakom.

Izvede se montaža jeklene konstrukcije za podest s stopnicami iz jekor profilov iz naslednjih elementov:

- nosilec UNP 300, dolžine 225cm
- montažna plošča podesta, sidrana v beton, dim. 1560/550+300/20mm
- konzola fi 114,3/8mm, dolžine 1150mm, privarjeno na UNP nosilec
- siderni in varilni material

Montira se podest in stopnice v zračnem prostoru. Stopnišče se izdelava iz naslednjih elementov:

- bočni nosilec stopnišča se izdelava iz dveh pasnic iz INOX peskane pločevine prereza 2 x 300 x 8 mm, dolžine 390 cm in 691 cm. Pasnice se spoji z INOX imbus vijaki M16 z vtopljeno glavo
- siderna plošča iz INOX peskane pločevine dim. 936 x 300 x 10 mm, sidrana v kamniti zid z diwidag vijaki in krilno matico ter privarjenimi nosilci ram.
- nosilec nastopnih ploskev in ploskev podesta v prečni smeri stopnic, izdelan iz inox pločevine deb. 6 mm, 2 x zgiban, se privari na vzdolžne nosilce le na zunanji strani notranje pločevine. Vsak nosilec bo imel še dve privarjeni, z laserjem izrezani inox konzoli za podporo nastopne ploskve
- nastopne ploskve stopnic se izdelajo iz sive litine deb. 9 mm. prilagoditev modela.

Stopnica bo dim. 800 x 270 mm, na čelnem delu ojačana v dim. 20 x 32 mm in rezkanim prednjim licem. Montaža na prečne nosilce se izvede s poglobljenimi imbus

M16 vijaki vijačenimi v nastavke na spodnji strani nastopne ploskve. Na stopnišču se montira ograja iz peskanih in poliranih INOX profilov, pritrjenih v konstrukcijo stopniščne rame, z ročajem in INOX pletenico oziroma polnilom iz perforirane peskane INOX pločevine med podestom in prehodom na koti 373,39.

Montira se nove obloge notranjih in zunanjih špalet pri okenskih nišah Z2b in 2c iz zgibane JEKOR pločevine, ki se z IMBUS vijaki privijači v obstoječe konstrukcije.

Obstoječe medeninaste pokrivne profile notranjih zastekljenih sten (Z02a, Z02b, Z01a, Z03a, Z03b, Z04) se demontira, odpelje v delavnico, površino ustrezno pripravi in prašno pobarva, nato ponovno montira na pripadajoče mesto.

Montira se v delavnici izdelane nove stebre iz sestavljene in zgibane JEKOR pločevine (tri dvojne S stebre in en enojni S steber).

Montira se obloge iz JEKOR pločevine skupaj s podkonstrukcijami:

- obloga betonskih stebrov
- maska - vrata s panti za dostop do instalacij pri betonskih stebrih
- zapore vertikalne obokanega stropa
- špaleta okoli vrat dvigalnega jaška

Montira se obloga stene dvigalnega jaška v enakem izgledu kot obstoječe v nadstropju višje.

Montira se stena med skladiščem in trgovino v enakem izgledu kot oblogo dvigalnega jaška. V steni izvedena tudi enokrilna vrata s potrebnim okovjem.

V vetrolovu se montira korito s predpražnikom v vodotesni izvedbi z iztočno cevjo.

Obstoječa RF zastekljena vrata vhoda na stopnišče in vrata hodnika med zasteklitvijo Z2a in 2se v celoti demontira, predela se stran odpiranja, zamenja zasteklitev, namesti ustrezne kljuge in ključavnice za stalno odpiranje in zapiranje in ponovno montira.

Strelne line se zastekli "na trikotnik" in "na ključavnico" s kaljenim lepljenim steklom, prozornim tesnilom ob robu ter zapahom iz cortena.

Zasteklitve oken se izdelata iz kaljenega stekla v INOX okvirju z INOX podbojem. Za okenske police se uporabi INOX pločevino

Zasteklitve okenskih niš Z2b in 2c, zasteklitev pri skladišču, zasteklitve sten proti notranjem stopnišču in zračnem prostoru kot tudi zasteklitve Z 01a, Z 02a, Z 02b, Z 03a, Z 03b in Z 04 se obnovi, tako da se odstrani obstoječe zasteklitve, očisti okvirje z visokotlačnim vodnim curkom(300 do 400 bar) in ročno ter ponovno zastekli s termopan stekli.

pri vetrolovu se vgradi paravan iz lepljenega varnostnega stekla fiksiranega v tla z INOX U profilom.

Izvede se nova zasteklitev vetrolova z INOX nosilno konstrukcijo in termopan zasteklitvijo.

Montira se nova enokrilna zastekljena vrata V1, V1a 2x v steni vetrolova iz kaljenega stekla INOX okvirju in podboju s pripadajočimi tesnili in ročaji.

Montira se nova stena z vrati V4 med hodnikom in skladiščem iz INOX podkonstrukcije in obojestransko TRESPA oblogo. V steno se vgradi enokrilna vrata z vsem okovjem in cilindrično ključavnico.

Montira se nove steklene stene s točkovnimi INOX stabilizatorji in vgrajenimi enokrilnimi vrati z jekor okvirjem, ročajem ter ključavnicama zgoraj in spodaj. Stena se vgradi v novo izdelano zarezo v zidu. Zaključek do stropa se izvede z vertikalno zaporo iz jekor pločevine, zapora utora v steni pa iz CORTEN zgibane pločevine.

Obstoječa počena stekla steklene stene iz obrambnega hodnika proti kavarni se zamenja.

Za tlak okenskih niš in stopnic se uporabi parket z izdelavo podlage, polaganjem, brušenjem, luženjem ter zaključnim premazom z parketnim oljem.

S.3.2.2. Montažna dela

Izdela se suhomontažne spuščene stropne, s potrebno podkonstrukcijo, vogalniki ter bandažiranjem.

S.3.2.3. Podopolagalska dela

Položi se tlak iz jesenovega parketa iz lamel z brušenjem, luženjem ter zaključnim premazom z parketnim oljem. V vsako stran letev se vgradi ALU čep.

S.3.2.4. Keramičarska dela

Položi talne obloge iz keramike gres s pripravo podlage, polaganjem v ustrezno podlago in fugiranjem.

Obloge tlaka v vetrolovu se izdelajo iz kamna v marzooobstojno lepilno malto in fugira.

S.3.2.5. Slikopleskarska dela

Strop se dvakratno pleska na predhodno kitano zbrušeno in fino zglajeno podlago.

S.3.3. STROJNE INŠTALACIJE IN STROJNA OPREMA

S.3.3.1. Ogrevanje

V prostorih se na pritrdilne plošče za cevi razpelje cevi talnega ogrevanja s propadajočimi omaricami ventili in spojnimi elementi. Izvede se hladni tlačni preizkus cevi talnega ogrevanja na tesnost s tlakom 5 bar in na koncu še preizkusno obratovanje.

Montira se talne konvektorje s prisilno cirkulacijo, izdelanih za dvocevni sistem.

Namesti se prostorski sobni termostat, na steno, skupaj s pritrdilnim materialom.

S.3.3.2. Prezračevanje

V vmesni prostor med dvema betonskima stebroma se montira linijski difuzor, netipske izvedbe, namenjen za dovod zraka v prostor priključenim na novo sesalno kanalsko ustje v medstropju.

Obstoječe kanalizacijske LŽ cevi se demontira in ponovno montira oziroma v primeru poškodb zamenja z novimi.

S.3.4. ELEKTRO INŠTALACIJE

Montira se svetilke s sijalko, montažnim priborom in regulacijo za razsvetljavo in varnostno razsvetljavo.

S.3.4.1. Močnostne instalacije

Za izvedbo močnostne elektro inštalacije se uporabijo kabli speljani po predhodno napeljanih kabelskih cevah ali kabelskih policah skupaj dozami, priključnimi sponkami, vtičnicami, stikali in ostalim elektro materialom. Vso elektro inštalacijo se poveže na priključne omarice z vso projektirano opremo.

S.3.4.2. Šibkotočne instalacije

Za požarno javljanje se namesti avtomatske javljalnike požara, ki se jih s kabli poveže na obstoječo požarno centralo.

Izvede se ožičenje za IKS sistem (telefonija, rač.mreže, TV sistem) v plastične cevi s povezavo na komunikacijsko vozlišče v zmajčkovem brlogu.

Za video nadzor in protivolomno javljanje se izvede ožičenje v plastični ceveh povezano na obstoječ varnostni center skupaj z video kamero, senzorji tipkovnico in ostalimi elementi.

Za ozvočenje se izvede el. omara E - AUD, z ožičenjem, zvočniki in vmesnikom za brezžični mikrofoni z ostalimi elementi.

S.4. 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-UPB1 (14/05 popr.), 92/05-ZJC-B, 93/05-ZVMS, 126/07, 108/09, 61/10-ZRud-1 (62/10 popr.), 57/12);
- Uredba o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur.l. RS, št. 83/05, 43/11-ZVZD-1);
- Zakon o varstvu pred požarom (Ur.l. RS, št. 03/07 – UPB1, 09/11).
- Pravilnik o požarnem redu (Ur.l. RS, št. 57/07, 34/11, 101/11);
- Zakon o kemikalijah (Ur.l. RS, št. 110/03-UPB1, 47/04-ZdZPZ, 61/06-ZBioP, 16/08, 9/11);
- Pravilnik o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih snovi (Ur.l. RS, št. 35/05, 54/07, 88/08).
- 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)
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti biološkim dejavnikom pri delu (Ur.l. RS, št. 04/02, 39/05, 43/11-ZVZD-1);
- Zakon o prevozu nevarnega blaga (Ur.l. RS, št. 33/06-UPB1, 41/09, 97/10);
- Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja na delovnih mestih (Ur.l. RS, št. 89/99, 39/05, 43/11 – ZVZD-1);
- Pravilnik o zagotavljanju varnosti in zdravja pri ročnem premeščanju bremen (Ur.l. RS, št. 73/05, 43/11 – ZVZD-1);
- Pravilnik o osebni varovalni opreми, ki jo delavci uporabljajo pri delu (Ur.l. RS, št. 89/99, 39/05, 43/11 – ZVZD-1);
- Pravilnik o varnosti in zdravju pri uporabi delovne opreme (Ur.l. RS, št. 101/04, 43/11 – ZVZD-1);
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti hrupu pri delu (Ur.l. RS, št. 17/06 (18/06 – popr.), 43/11 – ZVZD-1);
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti azbestu pri delu (Ur.l. RS, št. 93/05, 43/11-ZVZD-1);
- Pravilnik o varnostnih znakih (Ur.l. RS, št. 89/99, 39/05, 34/10, 43/11-ZVZD-1);
- Pravilnik o preventivnih zdravstvenih pregledih delavcev (Ur.l. RS, št. 87/02 (29/03 popr.), 124/06, 43/11-ZVZD-1);
- Pravilnik o organizaciji, materialu in opreми za prvo pomoč na delovnem mestu (Ur.l. RS, št. 136/06, 61/10-ZRud-1 (62/10 popr.), 43/11-ZVZD-1);
- Pravilnik o varstvu pri delu pred nevarnostjo električnega toka (Ur.l. RS, št. 29/92, 43/11 – ZVZD-1);
- Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur.l. RS, št. 34/08).
- Pravilnik o varnosti strojev (Ur.l. RS, št. 75/08, 66/10, 17/11-ZTZPUS-1, 74/11);
- Pravilnik o varstvu pri nakladanju in razkladanju tovornih motornih vozil (Ur.l. SFRJ, št. 17/66, Ur.l. RS, št. 43/11-ZVZD-1)

T TEHNIČNO POROČILO

T.1. OPIS UREDITVE GRADBIŠČA

T.1.1. PODATKI O OBSTOJEČIH INSTALACIJAH (NADZEMNIH, PODZEMNIH)

V obravnavanem delu objekta potekajo električne in strojne instalacije, katere je potrebno pred pričetkom izvajanja del izključiti s strani strokovne službe. Od strokovne službe, ki je opravila izklop posamezne inštalacije se mora pred pričetkom del pridobiti pisno potrdilo oziroma izjavo o izključitvi inštalacije in en izvod hraniti na gradbišču

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. 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.

T.1.2. UREDITEV ZAVAROVANJA GRADBIŠČA PROTI OKOLICI

Gradbiščni plato se lahko uredi na delu parkirišča pred servisnim vhodom.

Gradbiščni plato se zavaruje s PVC ograjo zelene barve pritrjene na armaturno mrežo višine do 2 m, pritrjene na ustrezne stebre v rastru 2,0 m. Za vhod na gradbiščni plato se namestijo gradbiščna vrata (kovinska ali lesena vrata, na katere se pritrdi zeleno PVC ograjo), ki se po končanih delih zaprejo in zaklenejo.

Na vhodu na gradbiščni plato bodo nameščeni naslednji napisi in opozorilni znaki:

- samonosna gradbiščna tabla – pano dimenzije 1,0 x 1,5 m s podatki o objektu, investitorju, nadzoru, vodji projekta, odgovornemu projektantu, izvajalcu in roku izgradnje ter podatki o gradbenem dovoljenju,
- gradbiščni red,
- kopija prijave gradbišča,

- varnostni znak »Dostop za nepooblaščen 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«



- »Nevarnost visečega bremena«



Na vseh ostalih dostopih do delovišč morajo biti nameščeni opozorilni znaki in napisi:



- varnostni znak »Dostop za nepooblaščen osebe je prepovedan« ,
- opozorilni napis z vsebino: »**VSTOP NEZAPOSLENIM PREPOVEDAN**«,
- opozorilni napis z vsebino: »**OBVEZNA UPORABA OSEBNE VAROVALNE OPREME**«,

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 zaposlenih največ do 20 delavcev:

Za potrebe gradbišča se postavijo naslednji gradbiščni objekti

- Kontejner ½ pisarna, ½ garderoba (6,00 m x 2,5 m) 1 kom,
- kemično stranišče (1,20 m x 1,20m) 1 kom,

Lokacija pomožnih gradbiščnih objektov je razvidna iz »Načrta organizacije gradbišča«.

Začasne deponije za gradbeni material se izvedejo na ograjenem gradbiščnem platuju. Vse lokacije so razvidne iz Načrta ureditve gradbišča.

Izvajalec del določi enega delavca, ki bo skrbel za red in čistočo v gradbiščnih objektih. Odpadki se sortirajo in odlagajo v odprte posode z nameščeno PVC vrečo za odpadke z jasnimi oznakami vrste odpadkov. Vreče s sortiranimi odpadki se dnevno odvažajo na sedež izvajalcev, kjer se jih odvrže v ustrezne kontejnerje.

Vzdrževanje in čiščenje kemičnega stranišča izvaja pogodbeno podjetje.

T.1.3.2. Ureditev prometnih komunikacij zasilnih poti in izhodov

Dostop gradbene mehanizacije ter transport gradbenega materiala in opreme je omogočen iz Strelišče ulice na Cesto slovenskih kmečkih uporov na Grajsko planoto in nato po servisni poti v smeri proti servisnemu delu Ljubljanskega gradu do gradbiščnega platoja pred vhodom v servisni del. Dostopne poti so razvidne iz Načrta ureditve gradbišča.

Transportne poti in izhodi morajo biti redno čiščeni in vzdrževani in ne smejo biti v nobenem trenutku založeni z gradbenim materialom. Enako velja tudi za vse evakuacijske poti.

Sprotno dnevno čiščenje dovoznih in dostopnih poti se zahteva na vseh komunikacijah. Po končanih delih je potrebno površine urediti v prvotno stanje.

Za izhode v sili in evakuacijske poti služijo obstoječi vhodi in evakuacijske poti, ki morajo biti ves čas gradnje proste in očiščene.

T.1.3.3. Določitev deponij gradbenega materiala

Deponije bodo locirane na gradbiščnem platuju in so razvidne iz Načrta ureditve gradbišča. Vse deponije na gradbišču bodočasne, njihova namembnost pa se bo spreminjala glede na napredovanje gradbenih del.

Na gradbišču se lahko deponira samo material v količinah za dnevno rabo.

Ruševine kamnja in betona se začasno deponira na gradbišču v kontejnerju za ruševine. Gradbeni odpadki se sortirajo in sproti odvažajo na pooblaščen deponijo.

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

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 pooblaščno deponijo
17 01 07	mešanice betona, opeke, ploščic in keramike, ki ne vsebujejo nevarnih snovi	začasna deponija in odvoz na pooblaščno deponijo
17 02 01	les	začasna deponija in odvoz na pooblaščno deponijo
17 02 02	steklo	začasna deponija in odvoz na pooblaščno deponijo
17 04 05	železo in jeklo	začasna deponija in odvoz na pooblaščno deponijo
17 04 11	kabli	začasna deponija in odvoz na pooblaščno deponijo
17 02 03	plastika	začasna deponija in odvoz na pooblaščno deponijo
17 09 04	mešani gradbeni odpadki	začasna deponija in odvoz na pooblaščno deponijo

Deponije komunalnih odpadkov

Za zbiranje komunalnih odpadkov se namesti kovinski sod z PVC vrečo, ki ga izvajalec dnevno prazni in odvažata smeti na deponijo komunalnih odpadkov.

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

T.1.4. UREDITEV SKLADIŠČ NEVARNIH SNOVI

Na gradbišču ni predvideno skladiščenje večjih količin nevarnih snovi. Nevarne snovi se bodo na gradbišče dnevno dovažale in po končanih delih tudi dnevno odvažale.

Nevarne kemikalije se bodo skladiščile v ustrezni omari za nevarne kemikalije ali v skladiščnem kontejnerju. Ključke bo imela posebej za to odgovorna oseba usposobljena 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 nujenja 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 butan, acetilena in komprimiranega kisika, ki se bodo dnevno dovažale na gradbišče.

Vse jeklenke morajo biti v pokončnem položaju zavarovane pred prevrnitvijo. Jeklenke s kisikom in acetilenom se na gradbišču lahko uporabljajo le na vozičkih, ki zagotavljajo pokončni položaj in so zavarovane pred prevrnitvijo. V vročih sončnih dneh morajo biti zavarovane pred sončnimi žarki.

T.1.4.2. Druge nevarne kemikalije

Za vse kemikalije v tekočem stanju je potrebno urediti pretakališče za večje posode s tekočimi nevarnimi kemikalijami (lovilna posoda z robovi višine najmanj 10 cm).

Nevarni snovi se bodo hranile v omari za nevarne snovi ali skladiščnem kontejnerju, označeni/em z opozorilnim znaki, ki ponazarjajo nevarnosti glede na vrsto kemikalij, ki se v njej/m skladiščijo.

Osnovne zahteve za skladišča v katerih so skladiščene nevarne kemikalije so:

- varovati morajo kemikalije pred atmosferskimi vplivi
- za kemikalije v tekočem stanju se pod embalažo namesti lovilne posode ustreznega volumna,
- urediti je potrebno 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.
- pri izbiri lokacije skladišča upoštevajte navodila varnostnega lista za posamezno kemikalijo
- skladišče mora biti opremljeno z opozorilnimi znaki (glej varnostni list) in znaki prepovedi (glej varnostni list), navodili za varano ravnanje z nevarnimi kemikalijami in ustreznim številom gasilnih aparatov z ustreznim gasilom (glej varnostni list),
- skladišče kemikalij pri katerih se sproščajo vnetljivi ali eksplozivni hlapi mora biti ustrezno zračeno,
- skladišče mora biti izvedeno tako, da ga je mogoče zakleniti; ključne mora imeti odgovorna oseba, ki ima opravljen preizkus znanja za ravnanje z nevarnimi snovmi.

Tudi za odpadno embalažo nevarnih kemikalij je potrebno zagotoviti skladišče, ki je lahko ločeno ali pa v sklopu skladišča nevarnih kemikalij, vendar mora biti prostor za prazno embalažo fizično ločen. Prepovedano je odlaganje praznih sodov izven skladišča.

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

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

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 dizelsko gorivo 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).

T.1.5. DOLOČITEV ZUNANJEGA TRANSPORTA, NAKLADANJA IN RAZKLADANJA, NOTRANJEGA TRANSPORTA GRADBENEGA MATERIALA IN TEŽKIH PREDMETOV

Transport gradbenega materiala na gradbišče in odvoz odvečnega izkopanega materiala iz gradbišča bo izvajan s tovornimi vozili.

Razkladanje in skladanje kosovnega materiala se bo izvajalo strojno (avtodvigalo hiab,) in ročno. Površine za postavitve morajo biti ustrezne trdnosti in vodoravne.

Material v razsutem tovoru se dovažja z manjšimi kiper tovarnjaki. Vozila, ki dovažajo gradbeni material morajo ustrezati vrsti in teži materiala in morajo biti tehnično brezhibna.

Transportna vozila morajo biti opremljena z signalom za vzvratno vožnjo. V primerih večje gneče na transportnih poteh mora odgovorni vodja del pri vzvratni vožnji vozil določiti delavca, ki usmerja vozilo.

Odgovorni vodja del mora zagotoviti, da delavci ki pomagajo pri manipulaciji z gradbenim materialom upoštevajo navodila signalista, ki usmerja in vodi transport materiala do razložitve na zato določeno mesto ter nato do mesta vgradnje.

Upravitelj dvigala in vodja del, se morata pred pričetkom del sproti dogovarjati o načinu dela in zavarovanju okolice in tovara.

Odgovorni vodja del mora pred določitvijo mesta za razkladanje preveriti, ali trdnost tal ustreza obremenitvi skladovalnice. Maksimalna višina skladovalnice ne sme biti višja od 2,00 m.

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.

Beton se bo s pomočjo mešalca za beton pripravljaj na gradbišču in vgrajeval ročno ali s črpalko za beton.

Odgovorni vodja del je dolžan poskrbeti za signalizacijo, transportne poti, zavarovanje okolice nakladanja/razkladanja in organizacijo transporta.

T.1.6. NAČIN OZNAČITVE OZ. ZAVAROVANJA NEVARNIH MEST (NEVARNE CONE)

Nevarna področja na gradbišču:

- manipuliranje z gradbenim materialom s pomočjo dvizhnih naprav,
- rušitvena dela,

Manipulativno območje dvizhnih naprav

- območje delovanja dvizhnih naprav mora biti ograjeno s PVC gradbiščno ograjo višine vsaj 1,0 m, v oddaljenosti vsaj 1,0 m od nevarnega območja, pritrjeno na ustrezne podstavke;
- na vidnem mestu se postavijo naslednje znake »NEVARNOST VISEČEGA BREMENA« in varnostnim znakom »VSTOP NEZAPOSLENIM PREPOVEDAN«;
- dostop na delovno območje dvizhnih 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;

Izsekovalna dela

Vsa izsekovalna dela se morajo izvajajo v skladu z načrtom. Ta dela se smejo izvajati ob fizičnem zavarovanju delovnega območja pred morebitnim odletom materiala ali orodja, znotraj katerega smejo biti le delavci, ki takšna dela opravljajo. Delavci morajo pri takšnih delih uporabljati predpisano osebno varovalno opremo (zaščita obraza, zaščita dihal, zaščita rok).

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

Vsa dela se izvajajo zaprtem prostoru. Ocenjuje se, da rezanje betona ne predstavlja povečano obremenitev z inertnim prahom, v nasprotnem primeru je potrebno zagotoviti ustrezno vlaženje mest rezanja. Prav tako je potrebno zagotoviti ustrezno vlaženje ruševin.

Nastajanje prahu

Pri rušitvah in izsekovalnih delih bodo nastajale večje količine inertnega prahu. Območja rušitev in izsekovalnih del je potrebno od ostalih prostorov ločiti s protiprašno zaporo, delavcem, ki takšna dela izvajajo pa zagotoviti osebno varovalno opremo za zaščito dihal (respiratorje).

Uporaba gorljivih plinov

Jeklenke za tehnične pline, ventili, cevi in gorilniki morajo biti tehnično brezhibni. V vročih sončnih dneh morajo biti jeklenke zavarovane pred neposrednim sevanjem sončnih žarkov. Jeklenke za komprimiran kisik in aceten se lahko uporablja le v pokončnem položaju zavarovane pred prevrnitvijo.

Varnostni ukrepi za dela z gorljivimi plini so opisani v točki »T.4.1. DELA Z EKSPLOZIVNIMI IN LAHKO VNETLJIVIMI SNOVMI«;

Nastajanje zdravju škodljivih plinov

Zdravju škodljivi plini nastajajo pri varjenju, barvanju varov in čiščenju. Pri izvajanju omenjenih postopkov na prostem posebni ukrepi niso potrebni.

Kadar pa se dela izvajajo v prostoru se izvede naslednje ukrepe:

- prostore je potrebno ustrezno zračiti
- po potrebi delavcem zagotoviti osebno varovalno opremo za zaščito dihal

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

Pomožni gradbiščni objekti izvajalcev ne bodo priključeni na NN električno omrežje.

Za potrebe gradbišča se izvede priključitev na NN omrežje, za kar se uporabi gradbiščna elektro omarica kot glavni vir energije. Elektroomarica mora biti zaščitne stopnje najmanj IP 44. Električne podaljške priključujemo neposredno ali preko manjših prenosnih elektro omaric. Vse elektroomarice morajo biti ustrezno ozemljena (povezava na ozemljilo objekta). Elektroomarice se namestijo 0,8 m od tal in nad njih naredi nadstrešek. Omarica mora biti opremljena s tokovnim stikalom RCD 30 mA.

Za razvod električne energije od odzjemnega mesta do gradbiščne omarice se uporabi kable tipa HO 7 RN-F.

Priklonpa moč elektroomarice in dimenzije povezovalnih kablov morajo ustrezati predvidenim obremenitvam. Na gradbišču se lahko uporabljajo le atestirane kabske

podaljške in kolute, ki nudijo ustrezno vodotesnost. Kabelski koluti morajo biti opremljeni še s termo stikalom za varovanje pred pregrevanjem.

Električne podaljške priključujemo neposredno v glavno elektro omarico.

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.

Pred vsako uporabo kabelskih podaljškov je potrebno opraviti vizualni pregled.

Kadar so vidne poškodbe na izolaciji, uvodnicah, vtiču, vtičnici, termičnem varovalu ali pa je kabel izpuljen iz vtičnice ali vtiča, podaljška ni dovoljeno uporabljati.

KRPANJE IZOLACIJE Z IZOLIRNIMI TRAKOVI NI DOVOLJENO!

Priključevanje električnih naprav na omrežje je dovoljeno samo preko električnih razdelilnikov, dodatno varovanih z zaščitno napravo na diferenčni tok, katera ne presega nazivne vrednosti 30 mA.

Na gradbišču se lahko uporablja samo vtiče in vtičnice z zaščitnim polom ali industrijske vtičnice. Industrijske trifazne vtičnice morajo biti pet-polne, vezava v njih pa desnosučna. **PREPOVEDANA JE UPORABA RAZDELILNIH VTIČNIC!**

Električne napeljave, naprave in opremo na gradbišču je dovoljeno uporabljati šele, ko je z meritvami ugotovljeno, da je brezhibna. Periodične preizkuse inštalacij je potrebno opravljati vsaj dvakrat na leto (v poletnem in zimskem času). Vizuelne preglede morajo redno dnevno opravljati o tem poučeni delavci na gradbišču, mesečno pa strokovno usposobljeni delavci elektrotehniške stroke. Merilne liste je treba hraniti na gradbišču.

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.

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

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

STROGO PREPOVEDANA JE UPORABA ROČNEGA ELEKTRIČNEGA ORODJA V BLIŽINI BRIZGAJOČE VODE.

T.1.8.2. Razsvetljava na gradbišču

Splošna osvetljenost gradbišča (ob izvajanju del ponoči in v naravno neosvetljenih prostorih) mora znašati vsaj 50 luxov, lokalna osvetljenost na delovnih mestih ob strojih ter na krajih, kjer se opravlja privezovanje in odvezovanje bremen pa najmanj 150 luxov. Svetila kupljena po 01.01.2003 morajo biti izdelana v skladu z zahtevami standarda SIST EN 60 598-2-8 v izvedbi vsaj IP 23 ter zaščitena proti mehanskim poškodbam z zaščitno mrežico ali biti nameščena na višini vsaj 2,5 metra od tal in biti vedno čista. Luči morajo biti dvojno izolirane.

T.1.9. DOLOČITEV POSTAVITVE GRADBENIH STROJEV IN NAPRAV TER ZAVAROVANJA DELOVNIH OBMOČIJ

Vsa delovna oprema mora imeti na razpolago navodila za varno delo in poročila o pregledu in preizkusu delovne opreme, s katerimi je potrjeno, da je upravljanje z njo ob upoštevanju navodil varno. Upravitelj oziroma uporabniki delovne opreme morajo biti ustrezno teoretično in praktično usposobljeni za varno delo v predpisanih periodah.

Na gradbišču je predvidena naslednja delovna oprema:

- dvižne naprave:
 - tovorna vozila s kamionskim dvigalom,
 - konzolno dvigalo (ročno ali električno),
- prevozna sredstva :
 - tovorna vozila,
 - kamion kiper,
- razni dodatni stroji in priprave:
 - varilni aparati,
 - udarna kladiva,
 - krožna žaga,
 - ročno orodje in priprave,
 - ročno baterijsko orodje,
 - ročno električno orodje.

Tovorna vozila se dnevno vračajo na sedež izvajalca. Ostala delovna oprema se dovažja na gradbišče glede na dnevne potrebe.

Prepovedano je polnjenje rezervoarjev za gorivo, če stroj deluje.

T.1.10. DOLOČITEV VRSTE IN IZVEDBE GRADBENIH ODROV

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.

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). Montaža in demontaža odrov se vrši v skladu z navodili.

Brezhibnost odra se mora periodično preverjati s strani delodajalca določene odgovorne osebe najmanj enkrat mesečno, po vremenskih neizrednih, 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 m \pm 5 cm,
- prečka v višini kolena (razdalja med zgornjo in kolensko prečko ne sme presegati 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.

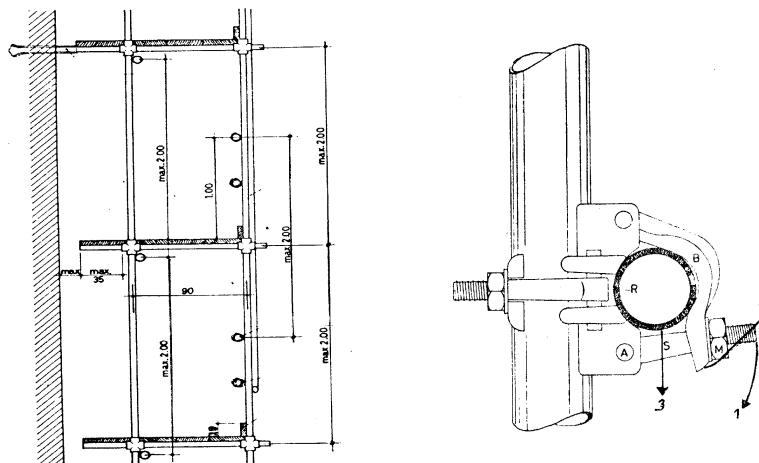
Gradbeni material na delovni pod razporejamo tako, da ne presegamo njegove nosilnosti.

Pod odra ne sme biti odmaknjen od stene objekta več kot 30 cm razen. 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 popolnjenim do stene, s privezovanjem delavcev ali drugače).

T.1.10.3. Kovinski odri (cevnj)

Za sestavljanje kovinskih odrov je dovoljeno uporabljati le ravne in 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.



T.1.10.4. Premični odri

Na gradbišču se lahko v času montaže toplotne postaje uporabijo tipski premični odri, ki morajo biti izdelani v skladu z zahtevami SIST HD 1004.

Premični odri se lahko uporabljajo samo na nosilni in vodoravni podlagi brez neravnin. 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.1.10.5. 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 delovodja 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 maksimalno 2 m.

T.1.10.6. 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 prislonskih lestvah je 8 m, dvokrakih 3 m. Lesene lestve, ki so daljše od 4 m morajo biti trdno vezane z železnimi zategami.

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

Varnostni ukrepi za delo s tehničnimi plini so opisani v točki T.4.1. »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. Požarno nevarna dela

Izvajalec mora vsaj 5 dni pred izvedbo vročih del takšna dela najaviti in pridobiti dovoljenje za takšna dela ter zagotoviti požarno stražo (pooblaščenega operativnega gasilca, ki izvaja javno gasilsko službo) kot tudi ognjevarno urediti območje dela, kot jih narekujejo pravila:

- zagotoviti gasilca opremljenega z gasilnim aparatom na mestu opravljanja del,
- odstraniti ves gorljiv material, če to ni mogoče le-tega zavarovati s protipožarnimi prevlekami,
- preveriti potencialno nevarno delovišče glede prisotnosti gorljivih hlapov.

Enako velja tudi za dela, zaradi katerih je potrebno izklapljanje dela požarnega javljanja (sproščanje prahu ali plinov).

T.1.11.2. Oprema za varstvo pred požarom:

Pomožni gradbiščni prostor in prostor s krožno žago morata biti opremljena z gasilniki na prah (najmanj ABC S6 kg).

Z gasilniki morajo biti opremljena tudi vsa tovorna in kombinirana vozila (gasilnik z gasilno sposobnostjo od 8A, 55B do 21A, 113B).

T.1.11.3. 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.1.11.4. 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,
- zagotoviti je potrebno prost dostop do gasilnikov in hidrantov,
- zagotovljene morajo biti proste evakuacijske in intervencijske poti in izhodi.

T.1.11.5. 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 zbolelim 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 delavec na 20 delavcev, ki so zaposleni 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 nujenja 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:

V pisarniškem kontejnerju se namesti omarica za prvo pomoč in torbice za nudenje prve pomoči v kabinah vozil. 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	01 724 51 00
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 izkazovanje.

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
- preglejte okolje in položaj poškodovanca, presodite nevarnosti, ki bi ogrozile vas in njega
- kraj nezgode in poškodovance zavarujte in prepovejte 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 preglejte. 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 nezvestnega. 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. Pokleknejo ob stran prizadete osebe. Na sredino prsnega koša položimo dlan (kar ustreza spodnji polovici prsnice). Drugo dlan položimo preko prve, prepletemo 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 sprost. 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 dvigujete 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 lahko 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 neprevodno palico, 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 začnemo 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 se organizira 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, poleti pa hlajen.

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

Pred pričetkom gradnje se uredi gradbiščni plato (gradbiščni prostori, deponije, dovozne poti,...) in zavaruje z ustreznimi zaščitnimi ograjami in opozorilnimi znaki.

Vsa delovišča, ki mejijo na prostore, ki so namenjeni grajskim aktivnostim je potrebno sproti ograjevati in označevati še pred pričetkom del. Ograditve morajo biti izvedene protiprašno.

T.2.2. GRADBENA DELA

T.2.2.1. Rušitvena dela

Pri vseh rušitvenih delih je potrebno upoštevati odvoz ruševin v trajno deponijo, z ločenim zbiranjem!

Izvede se utore v obstoječi kamniti zid, s krožno žago z vodnim hlajenjem, razširi obstoječi utor ločne zasteklitve okenske niše Z2b in 2c, za cca 2-3 cm, in izdela nov utor za vgradnjo jekor obloge zunanje špalete omenjenih okenskih niš prereza cca 50x10 mm

Odstrani se obstoječi krožni vetrolov premera 230cm, višine 220 cm in zasteklitve nad njim. Obstoječi tlak vetrolova se poriši skupaj s kamnito oblogo.

Demontira se obstoječo zasteklitev na pristopu na obrambni hodnik.

Razširi se obstoječe poglobitve v betonski plošči za kasnejšo montažo konvektorja z rezanjem in drobljenjem.

T.2.2.2. Zidarska dela

Izdela se klasični omet obokanih stropov od višine 245 cm navzgor, skupaj z obrizgom, grobim in finim ometom. V zunanji okenski špaleti okenskih niš Z2b in 2c se vgradi toplotna izolacija iz mineralne volne. Čela korita okenskih niš Z2b in 2c iz naravnega kamna se speska. Obstoječa parapeta okenskih niše na zunanji strani se zidarsko obdelava, tako da se odstrani obstoječo malto in obdelava z novo sanirno malto.

Montira se kamnito stopnico prereza cca 30 x 20 cm, dolžine 105 cm, s kamnom iz grajske deponije.

Odprtine, utore in poškodbe v obstoječih kamnitih zidovih se zazida z naravnim kamnom iz grajskih ruševin.

Izdela se plavajoče mikroarmirane estrihe s projektiranim dilatacijami na predhodno s stirobetonom izravnane tlake in predhodno položeno toplotno izolacijo v sestavi:

- mikroarmiran beton C 16/20 , deb. 7-8,0cm. mikroarmiran beton C 16/20 , deb. 7-8,0cm
- PE folija
- toplotna izolacija iz ekspandiranega polistitena, deb. 3.0 cm

izvede se čiščenje obstoječih kamnitih sten in stebrov z raznimi lokalnimi lokalnimi popravili.

Za varno izvedbo se postavi delovne odre po celotnem prostoru, z dostopi in ograjami.

T.2.3. OBRTNIŠKA DELA

T.2.3.1. Ključavničarska dela

Stebre se obloži s kotniki iz pasivizirane JEKOR pločevin za izvedbo vertikalnih led trakov na vogalih stebrov. Izvedba iz elementov:

- na nivoju tlaka se izvede po celotnem obodu stebra FE kotnik-žleb, 30/20/4mm. Stik med parketom in kotnikom se zakita s trajno elastičnim kitom v črni barvi ali kaučukom,
- v vsakem vogalu stebra se montira dva kotnika 50/20/4mm, od spodnjega žlebu do začetka oboka in na vrhu z na eno stran privarjeno flanšno 50/4 mm, dložine 250 mm
- zgoraj se preko horizontalnega kotnika izvede pritrdjevanje v steber, preko distančnika fiksirano z vtopljenim imbus vijakom.

Izvede se montaža jeklene konstrukcije za podest s stopnicami iz jekor profilov iz naslednjih elementov:

- nosilec UNP 300, dolžine 225cm
- montažna plošča podesta, sidrana v beton, dim. 1560/550+300/20mm
- konzola fi 114,3/8mm, dolžine 1150mm, privarjeno na UNP nosilec
- siderni in varilni material

Montira se podest in stopnice v zračnem prostoru. Stopnišče se izdelava iz naslednjih elementov:

- bočni nosilec stopnišča se izdelava iz dveh pasnic iz INOX peskane pločevine prereza 2 x 300 x 8 mm, dolžine 390 cm in 691 cm. Pasnice se spoji z INOX imbus vijaki M16 z vtopljeno glavo
- siderna plošča iz INOX peskane pločevine dim. 936 x 300 x 10 mm, sidrana v kamniti zid z diwidag vijaki in krilno matico ter privarjenimi nosilci ram.
- nosilec nastopnih ploskev in ploskev podesta v prečni smeri stopnic, izdelan iz inox pločevine deb. 6 mm, 2 x zgiban, se privari na vzdolžne nosilce le na zunanji strani

notranje pločevine. Vsak nosilec bo imel še dve privarjeni, z laserjem izrezani inox konzoli za podporo nastopne ploskve

- nastopne ploskve stopnic se izdelajo iz sive litine deb. 9 mm. prilagoditev modela.

Stopnica bo dim. 800 x 270 mm, na čelnem delu ojačana v dim. 20 x 32 mm in rezkanim prednjim licem. Montaža na prečne nosilce se izvede s poglobljenimi imbus M16 vijaki vijačenimi v nastavke na spodnji strani nastopne ploskve. Na stopnišču se montira ograja iz peskanih in poliranih INOX profilov, pritrjenih v konstrukcijo stopniščne rame, z ročajem in INOX pletenico oziroma polnilom iz perforirane peskane INOX pločevine med podestom in prehodom na koti 373,39.

Montira se nove obloge notranjih in zunanjih špalet pri okenskih nišah Z2b in 2c iz zgibane JEKOR pločevine, ki se z IMBUS vijaki privijači v obstoječe konstrukcije.

Obstoječe medeninaste pokrivne profile notranjih zastekljenih sten (Z02a, Z02b, Z01a, Z03a, Z03b, Z04) se demontira, odpelje v delavnico, površino ustrezno pripravi in prašno pobarva, nato ponovno montira na pripadajoče mesto.

Montira se v delavnici izdelane nove stebre iz sestavljene in zgibane JEKOR pločevine (tri dvojne S stebre in en enojni S steber).

Montira se obloge iz JEKOR pločevine skupaj s podkonstrukcijami:

- obloga betonskih stebrov
- maska - vrata s panti za dostop do instalacij pri betonskih stebrih
- zapore vertikalne obokanega stropa
- špaleta okoli vrat dvigalnega jaška

Montira se obloga stene dvigalnega jaška v enakem izgledu kot obstoječe v nadstropju višje.

Montira se stena med skladiščem in trgovino v enakem izgledu kot oblogo dvigalnega jaška. V steni izvedena tudi enokrilna vrata s potrebnim okovjem.

V vetrolovu se montira korito s predpražnikom v vodotesni izvedbi z iztočno cevjo.

Obstoječa RF zastekljena vrata vhoda na stopnišče in vrata hodnika med zasteklitvijo Z2a in 2se v celoti demontira, predela se stran odpiranja, zamenja zasteklitev, namesti ustrezne kljuge in ključavnice za stalno odpiranje in zapiranje in ponovno montira.

Strelne line se zastekli "na trikotnik" in "na ključavnico" s kaljenim lepljenim steklom, prozornim tesnilom ob robu ter zapahom iz cortena.

Zasteklitve oken se izdelajo iz kaljenega stekla v INOX okvirju z INOX podbojem. Za okenske police se uporabi INOX pločevino

Zasteklitve okenskih niš Z2b in 2c, zasteklitev pri skladišču, zasteklitve sten proti notranjem stopnišču in zračnem prostoru kot tudi zasteklitve Z 01a, Z 02a, Z 02b, Z 03a, Z 03b in Z 04 se obnovi, tako da se odstrani obstoječe zasteklitve, očisti okvirje z visokotlačnim vodnim curkom (300 do 400 bar) in ročno ter ponovno zastekli s termopan stekli.

pri vetrolovu se vgradi paravan iz lepljenega varnostnega stekla fiksiranega v tla z INOX U profilom.

Izvede se nova zasteklitev vetrolova z INOX nosilno konstrukcijo in termopan zasteklitvijo.

Montira se nova enokrilna zastekljena vrata V1, V1a 2x v steni vetrolova iz kaljenega stekla INOX okvirju in podboju s pripadajočimi tesnili in ročaji.

Montira se nova stena z vrati V4 med hodnikom in skladiščem iz INOX podkonstrukcije in obojestransko TRESPA oblogo. V steno se vgradi enokrilna vrata z vsem okovjem in cilindrično ključavnico.

Montira se nove steklene stene s točkovnimi INOX stabilizatorji in vgrajenimi enokrilnimi vrati z jekor okvirjem, ročajem ter ključavnicama zgoraj in spodaj. Stena se vgradi v novo izdelano zarezo v zidu. Zaključek do stropa se izvede z vertikalno zaporo iz jekor pločevine, zapora utora v steni pa iz CORTEN zgibane pločevine.

Obstoječa počena stekla steklene stene iz obrambnega hodnika proti kavarni se zamenja.

Za tlak okenskih niš in stopnic se uporabi parket z izdelavo podlage, polaganjem, brušenjem, luženjem ter zaključnim premazom z parketnim oljem.

T.2.3.2. Montažna dela

Izdela se suhomontažne spuščene stropne, s potrebno podkonstrukcijo, vogalniki ter bandažiranjem.

T.2.3.3. Podopolagalska dela

Položi se tlak iz jesenovega parketa iz lamel z brušenjem, luženjem ter zaključnim premazom z parketnim oljem. V vsako stran letev se vgradi ALU čep.

T.2.3.4. Keramičarska dela

Položi talne obloge iz keramike gres s pripravo podlage, polaganjem v ustrezno podlago in fugiranjem.

Obloge tlaka v vetrolovu se izdelajo iz kamna v marzooobstožno lepilno malto in fugira.

T.2.3.5. Slikopleskarska dela

Strop se dvakratno pleska na predhodno kitano zbrušeno in fino zglajeno podlago.

T.2.4. STROJNE INŠTALACIJE IN STROJNA OPREMA

T.2.4.1. Ogrevanje

V prostorih se na pritrdilne plošče za cevi razpelje cevi talnega ogrevanja s propadajočimi omaricami ventili in spojnimi elementi. Izvede se hladni tlačni preizkus cevi talnega ogrevanja na tesnost s tlakom 5 bar in na koncu še preizkusno obratovanje.

Montira se talne konvektorje s prisilno cirkulacijo, izdelanih za dvocevni sistem.

Namesti se prostorski sobni termostati, na steno, skupaj s pritrdilnim materialom.

T.2.4.2. Prezračevanje

V vmesni prostor med dvema betonskima stebroma se montira linijski difuzor, netipske izvedbe, namenjen za dovod zraka v prostor priključenim na novo sesalno kanalsko ustje v medstropovju.

Obstoječe kanalizacijske LŽ cevi se demontirajo in ponovno montirajo oziroma v primeru poškodb zamenjajo z novimi.

T.2.5. ELEKTRO INŠTALACIJE

Montira se svetilke s sijalko, montažnim priborom in regulacijo za razsvetljavo in varnostno razsvetljavo.

T.2.5.1. Močnostne instalacije


Za izvedbo močnostne elektro inštalacije se uporabijo kabli speljani po predhodno napeljanih kabelskih cevih ali kabelskih policah skupaj dozami, priključnimi sponkami, vtičnicami, stikali in ostalim elektro materialom. Vso elektro inštalacijo se poveže na priključne omarice z vso projektirano opremo.

T.2.5.2. Šibkotočne instalacije

Za požarno javljanje se namesti avtomatske javljalnike požara, ki se jih s kabli poveže na obstoječo požarno centralo.

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
Opazno olje		Ročke do 20 l
Propan butan plin		Jeklenke
Acetilen		Jeklenke
Kisik		Jeklenke
Bitumenski premazi- ibitol		Ročke do 8 l
Temeljne barve		Manjša embalaža 1- 5 l
Barve in laki za kovine		Manjša embalaža 1- 5 l
Nitro razredčilo		Manjša embalaža 1- 5 l
Cement		Vreče po 25 kg

Za vse navedene nevarne snovi morajo biti na gradbišču v pisarniškem kontejnerju varnostni listi. Pri skladiščenju je potrebno upoštevati navodila za skladiščenje navedena v varnostnem listu za posamezno nevarno snov in osnovne zahteve navedene pod točko T.6.6. »UREDITEV SKLADIŠČ NEVARNIH SNOVI«.

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

Druge prisotne nevarne snovi:

- inertni prah.

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 na višini več kot 10 m
- dela z eksplozivnimi in lahko vnetljivimi snovmi;

T.4.1. 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 in opremljeni z atestirano 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 (ogroja 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 v oddaljenosti vsaj 2 m od roba plošče,
- lovilne vrvi morajo biti krajšane tako, da dopuščajo padec največ 2 m

T.4.2. DELA Z EKSPLOZIVNIMI IN LAHKO VNETLJIVIMI SNOVMI;

Izvajalec mora za dela z eksplozivnimi in lahko vnetljivimi snovmi zagotoviti požarno stražo (pooblaščenega operativnega gasilca, ki izvaja javno gasilsko službo) in ognjevarno urediti območje dela, kot jih narekujejo pravila:

- zagotoviti gasilca opremljenega z gasilnim aparatom na mestu opravljanja del,
- odstraniti ves gorljiv material, če to ni mogoče le-tega zavarovati s protipožarnimi prevlekami,
- preveriti potencialno nevarno delovišče glede prisotnosti gorljivih hlapov.

TAKŠNA DELA JE POTREBNO NAJAVITI NAJMANJ 5 DNI PRED PRIČETKOM NJIHOVE IZVEDBE!

T.4.2.1. Propan – butan (zelo lahko vnetljivo)

Uporaba gorljivih plinov pri izdelavi hidroizolacij

Varnostni ukrepi:

- pred pričetkom dela preveriti, če so umaknjene vse gorljive snovi
- priključne cevi morajo biti atestirane in brezhibni
- po končanem delu je potrebno zapreti ventil na jeklenki, ter jeklenko vrniti na sedež podjetja.

T.4.2.2. Komprimiran kisik (oksidativno) in acetilen (zelo lahko vnetljivo)

Uporaba gorljivih plinov pri varjenju in rezanju

Varnostni ukrepi:

- pred pričetkom dela preveriti, če so umaknjene vse gorljive snovi
- 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 nevarnih snovi.

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 naslednje nevarnosti:

- nevarnosti pri rušenju,
- nevarnosti pri uporabi dvizhnih naprav,
- nevarnost padajočih predmetov,
- nevarnosti pri delu na višini,
- nevarnosti pri uporabi delovne opreme na gradbišču,
- nevarnosti pri delu s krožno žago,
- nevarnosti pri uporabi ročnega električnega orodja in električnih podaljškov,
- nevarnosti pri rezanju kamna in betonskih elementov,
- nevarnosti pri brušenju parketa.

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 inštalacij 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,
- pri podkopavanju temeljev obstoječe šole je obvezna prisotnost odgovornega vodje posameznih del in geomehanika,
- dela se morajo izvajati po dolžinskih in globinskih kampadah s spretnim izvajanjem podpornih ukrepov po navodilih geomehanika,
- delavci morajo pri večji koncentraciji inertnega prahu uporabljati osebno varovalno opremo za zaščito dihal,
- pri ročnem rušenju se vedno ruši od zgoraj navzdol.

Dela z dvizhnimi napravami

- dvizhna naprava mora imeti ves čas prisotnosti na gradbišču na vpogled najmanj naslednjo dokumentacijo:
 - navodila za uporabo ter
 - matično in kontrolno knjigo dvigala
- upravljavcu dvizhne 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 manipulirajo z materialom,

- prepovedano je delo, gibanje in zadrževanje delavcev v območju delovanja dvigalnih naprav,
- 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,
- dvigalno napravo v prostoru se lahko obesi ali postavi na ploščo le po pisni in pozitivni statični preverbi,
- 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,
- zračni prostor je potrebno v nivoju skalne dvorane zavarovati ali zapreti v smislu preprečitve prehoda ljudi preko območja, kjer obstaja nevarnost padajočih predmetov,
- na dostopih na takšno območje je potrebno namestiti opozorilne znake in napise.

Delo na višini

- delavci morajo biti zdravstveno sposobni za težka fizične dela in za dela na višini,
- na nezaščitene robove zidu ali stopnišča se mora postaviti varnostna ograja in sicer:
- varnostna ograja mora biti visoka 1 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 je potrebno delavcem zagotoviti varnostni pas z lovilno vrvjo pritrjeno na ustrezno izvedeno sidrišče na trdnem objektu,
- nevarno območje je potrebno zavarovati in označiti s postavitvijo ustreznih varnostnih znakov,
- lestve, ki se uporabljaj za dostop na višino ali v globino morajo biti atestirane. Uporabljajo se lahko za premagovanje višinske razloke do največ 8 m.
- za dela na višini se bodo uporabljali gradbeni odri in lestve.
- za zidarska dela se lahko uporabljajo odri na kozah, za montažna, pleskarska in druga dela pa premični in cevni odri.
- varnostni ukrepi za delo na gradbenih odrih in lestvah so podani v poglavju T.6.12. »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.

Delo s krožno žago

- delavci morajo biti strokovno usposobljeni za takšno delo
- delovna oprema mora biti brezhibna in pregledana s strani strokovnega delavca
- prostor, kjer je nameščena krožna žaga mora bit opremljena z ustreznimi varnostnimi znaki, seznamom tesarjev, ki ne krožni žagi lahko delajo in gasilnim aparatom

- krožna žaga mora biti ustrezno ozemljena ali priklopljena na stikalo na diferenčni tok z nazivnim tokom 30 mA. Ustreznost zaščite se preveri z meritvami, 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

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 kamna

- delavci morajo biti strokovno usposobljeni za takšno delo
- delovna oprema mora biti brezhibna in pregledana s strani strokovnega delavca
- za rezanje kamna se lahko uporabljale rezalna naprava z vodnim izpiranjem prahu

Brušenje parketa

- delavci morajo biti strokovno usposobljeni za takšno delo
- delovna oprema mora biti brezhibna in pregledana s strani strokovnega delavca
- opremljena mora biti z ustreznim odsesovalnim sistemom in filtrirno vrečo za zadrževanje prahu
- delavec mora biti opremljen z ustrezno osebno varovalno opremo.
- v prostorih v katerih se brusi parket je prepovedana uporaba odprtega ognja in kajenje

T.5.3. OSEBNA VAROVALNA OPREMA

Vsak zaposlen na gradbišču stalno uporablja osnovno osebno varovalno opremo:

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| - varnostni čevlji visoki | SIST EN ISO 20345:2012 |
| - varnostna čelada | SIST EN 397:2012+A1:2012 |
| - zaščitne rokavice | SIST EN 388:2016 |
| - delovna obleka | SIST EN ISO 13688 |

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

Delo v ali v bližini hrupnih delovišč:

- | | |
|------------|--------------------|
| - naušniki | SIST EN 352-1:2003 |
|------------|--------------------|

Brušenje parketa

- | | |
|--|--------------------|
| - najmanj zaščitno polmasko za enkratno rabo | SIST EN 149 |
| - naušniki | SIST EN 352-1:2003 |

Nanašanje zaščitnih premazov, lepljenje izolacije

- | | |
|---|---------------------|
| - polobrazne maske s filtrom za organska topila | EN 405:2001+A1:2009 |
| - zaščitne rokavice | EN ISO 374-1:2016 |

Rezanje, sekanje, brušenje z ročnim ali električnim orodjem

- zaščitna očala s stransko zaščito SIST EN 166:2001
- zaščitne polmaske za enkratno rabo FFP 2 S SIST EN 149

Varjenje

- zaščitna očala za varilce SIST EN 175:1998 ali
- varilske maske za varilce SIST EN 175:1998
- z varilskimi stekli SIST EN 169:2002
- zaščitne rokavice za varilce SIST EN 12477:2001

Betoniranje

- škornji SIST EN 13832-1:2006

Dela ob izpostavljenosti neugodnim atmosferskim vplivom

- dežni komplet SIST EN 343:2003 +A1:2007
- škornji SIST EN 13832-1:2006
- oblačila za zaščito pred mrazom SIST EN 342:2004

Na vsakem gradbiščnem odseku mora biti na razpolago toliko čelad kolikor je zaposlenih, poleg tega pa še najmanj toliko kolikor je maksimalno predvideno število obiskovalcev (3 čelade).

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

Zavarovati je potrebno vse dostope na dnevna delovišča z ograjami (PVC, kovinski paneli) in gradbiščnimi vrati. Zagotoviti sprotno zapiranje obstoječih vrat in po potrebi tudi zaklepanje le-teh. namestiti ustrezne opozorilne znake na dostopih (pozor gradbišče, dostop nezaposlenim prepovedan).

T.6.1. DOVOZNA POT

Dostop gradbene mehanizacije ter transport gradbenega materiala in opreme je omogočen iz Strelišče ulice na Cesto slovenskih kmečkih uporov na Grajsko planoto in nato po servisni poti v smeri proti servisnemu delu Ljubljanskega gradu do gradbiščnega platoja pred vhodom v servisni del. Dostopne pote so razvidne iz Načrta ureditve gradbišča.

T.6.2. VPLIV HRUPA IN PRAHU MED GRADNJO NA OKOLICO

Ljubljanski grad je namenjen kulturnim dejavnostim in prireditvam, zato se v vnaprej dogovorjenem času preneha z vsemi deli, ki povzročajo hrup in bi lahko takšne prireditve motile. Poleg tega se ta dela ne izvajajo za praznike in dela proste dneve.

Za preprečevanje prekomerne emisije prahu je potrebno dela izvajati na način, ki v največji meri zmanjšuje prašenje med rušenjem. Priporoča se sprotno vlaženje ruševin med transportom in nakladanjem na transportna vozila. Po potrebi se na dostopih v sosednje prostore namesti protiprašne zapore (začasne stene protiprašno zatesnjene s PVC folijo).

T.7. TERMINSKI PLAN

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

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

Vodje posameznih del morajo skladno s terminskim planom pričetek sojih 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 knjigo 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 predstavnik investitorja). 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 je dolžna obvestiti koordinatorja o nastopu dela novega delodajalca na gradbišču (pogodbeni izvajalec, podizvajalec, podizvajalec podizvajalca).

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 in podpisane 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:

- odločbah o imenovanju odgovornih oseb (odgovorni vodja del...)
- pregledih delovnih odrov z navedbo odgovornih oseb, ki so pregled opravile,
- varnostnih listih nevarnih snovi,
- deponiranju odpadnega gradbenega materiala s potrdili pooblaščenih deponij,
- meritvah začasne gradbiščne elektroinstalacije,
- dokumentacijo za dvizžne naprave (avtodvigala).

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

Obiskovalci lahko hodijo po gradbišču 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 ograjenega delovišča morajo za čas prisotnosti uporabljati varnostno čelado.

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 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.

Izdelal: Igor Šteblaj dipl.varn.inž.



P PRILOGE

P.1. POPIS DEL Z OCENO STROŠKOV UREDITVE GRADBIŠČA IN IZVAJANJA SKUPNIH UKREPOV ZA ZAGOTAVLJANJE VARNOSTI IN ZDRAVJA NA GRADBIŠČU

Ponudnik mora pri izdelavi ponudbe upoštevati vse stroške varnosti in zdravja pri delu ter varstva pred požarom za vse svoje aktivnosti in aktivnosti podizvajalcev ter drugih izvajalcev vezanih na dela, ki jih ponudnik ponuja!

Ponudnik izdela in priloži načrte ureditve gradbišča za posamezne faze gradnje v katere vriše vse spremembe ureditve gradbišča

	Popis del - Rekapitulacija	Znesek
1.	Zavarovanje gradbišča proti okolici:	
2.	Ureditev, prestavitev in vzdrževanje pisarn, garderob, sanitarnih vozlov in drugih objektov na gradbišču	
3.	Ureditev prometnih komunikacij zasilnih poti in izhodov (če jih je potrebo organizirati izven prometnih površin)	
4.	Ureditev deponij gradbenega materiala (če jih je potrebo organizirati na zelenicah):	
5.	Način označitve oz. zavarovanja nevarnih mest (nevarne cone)	
6.	Ureditev električnih napeljav za pogon naprav in strojev ter razsvetljave na gradbišču	
7.	Določitev vrste in izvedbe gradbenih odrov	
8.	Ukrepi varstva pred požarom	
9.	Organizacija prve pomoči	

SKUPAJ brez DDV:

	Popis del	količ.	ME	cena/ME	Znesek
1.	Zvarovanje gradbišča proti okolici:				
1.1.	Postavitev in odstranitev gradbiščne ograje z vsemi predvidenimi prestavitvami zaradi faznosti in tehnologije gradnje, z vzdrževanjem in popravili (ograja višine 2 m na ustrezno trdnih stojalih v medsebojni oddaljenosti do 2 m in po potrebi zavarovanimi pred porušitvijo zaradi vetra)		m		
1.2.	Izdelava, postavitev in odstranitev informativne table		kos		
1.3.	Postavitev in odstranitev opozorilnih tabel		kos		
1.4.	Postavitev in odstranitev opozorilnih znakov		kos		
	SKUPAJ POD 1.				
	22% DDV				
	9,5% DDV				
	SKUPAJ POD 1. Z DDV				

2.	Ureditev in vzdrževanje pisarn, garderob, sanitarnih vozlov in drugih objektov na gradbišču				
2.1.	Gradbiščni prostori - izvajalec mora zagotoviti:				
	gradbiščni kontejner ½ skladišče, ½ garderoba (kontejner 6 x 2,5 m)	1	kos		
2.2.	Dobava in postavitev kemičnih stranišč (1 stranišče na 20 delavcev)	1	kos		
	SKUPAJ POD 2.				
	22% DDV				
	9,5% DDV				
	SKUPAJ POD 2. Z DDV				

3.	Ureditev prometnih komunikacij zasilnih poti in izhodov			
3.1.	Transportne in peš poti na gradbišču (ponudnik mora preučiti možne transportne in peš poti in podati vrednosti in količine izvedbe letih ter njihovega vzdrževanja). Izvedba ramp preko stopnišč oziroma rampe na transportni plato – kovinska konstrukcija iz odrskih cevi in podest iz plohov.		m2	
	SKUPAJ POD 3.			
	22% DDV			
	9,5% DDV			
	SKUPAJ POD 3. Z DDV			

4.	Ureditev deponij gradbenega materiala:			
4.1.	Površino namenjen deponiranju je potrebno utrditi do ustrezne trdnosti, glede na deponiran material. Zlaganje mora ustrezati lastnostim materialov, preprečeno mora biti nehoteno premikanje. Najvišja dovoljena višina ročno zloženih skladovnic je 2 m z izjemo zlaganja lažjih kosov materiala. Po končanju del površine povrniti v prvotno stanje.		m2	
	SKUPAJ POD 4.			
	22% DDV			
	9,5% DDV			
	SKUPAJ POD 4. Z DDV			

5.	Ureditev skladišč nevarnih snovi			
5.1.	Skladišče drugih nevarnih snovi Nevarne snovi (gorivo in mazivo za gradbene stroje, razni premazi, opažno olje...) se bodo hranile v posebnih skladiščih, skladiščnih kontejnerjih ali kovinskih omarah za skladiščenje nevarnih snovi.		kos	
5.1.1.	Za kemikalije v tekočem stanju se pod embalažo namesti lovilne posode ustreznega volumna, (določiti število lovilnih posod)		kos	
5.1.2.	V skladišču mora biti postavljen gasilnik najmanj ABC S 6		kos	
	SKUPAJ POD 5.			-
	22% DDV			
	9,5% DDV			
	SKUPAJ POD 5. Z DDV			-

6.	Način označitve oz. zavarovanja nevarnih mest (nevarne cone)			
6.1.	Signalna vrvica Signalna vrvica mora biti nameščena na višini od 1,0 do 1,3 m od tal ter pritrjena na stebričke ali druge podpore tako, da se obremenitev iz enega polja ne more prenašati v drugo polje. Stebrički se pri obtežbi 70 N na višini 1,0 m ne smejo prevrniti ali premakniti po podlagi.		m	
6.2.	Zaščitna ograja: višine 1 m ± 5 cm, prečka v višini kolena na 47 cm, 15 cm polna zapora na delovnem podu, trdnost – odpor najmanj 300 N na višini 1m.		m	
	SKUPAJ POD 6.			
	22% DDV			
	9,5% DDV			
	SKUPAJ POD 6. Z DDV			

7.	Ureditev električnih napeljav za pogon naprav in strojev ter razsvetljave na gradbišču			
7.1.	Elektro priključek Priključek na elektro distribucijsko omrežje z ustrezno elektroomarico zaščitne stopnje najmanj IP44 z zaščitnim stikalom na diferenčni tok 0,03 A in ozemljitvijo.	1	kos	
7.2.	Razdelilne gradbiščne elektroomarice Za odjemna mesta po gradbišču se namestijo razdelilne gradbiščne elektroomarice in sicer vsaj 2 omarici na eno etažo objekta. Po postavitvi je potrebno opraviti meritve ponikalne upornosti, ki ne sme presegati 20 Ω in ostale potrebne meritve (izenačenje potenciala, izolacijska upornost, delovanje zaščite pred posrednim dotikom, ozemljitvena upornost)		kos	
7.4.	Kabli Za razvod električne energije od elektroagregata do gradbiščne omarice ter povezavo te z pomožnimi gradbiščni objekti se uporabi kable tipa HO 7 RN-F. Vse električne povezave izvedemo po zraku.			
7.5.	Podaljški Podaljševalni kabli morajo biti izdelani skladno z zahtevami standarda SIST HD 22.4, v izvedbi vsaj HO 5 RN – F in primerno mehansko zaščiteni ali postavljeni na ustrezni višini v skladu s posebnimi predpisi.		m	
7.5.2.	Na gradbiščih se lahko uporabljajo samo kabelski koluti (bobni), ki so opremljeni z vtičnicami pokritimi s pokrovčki proti škropljenju vode, termičnim varovalom proti pregretju kabla in težkim gumi kablom tipa HO 7 RN – F. Zagotoviti zadostno število		kos	
	SKUPAJ POD 7.			
	22% DDV			
	9,5% DDV			
	SKUPAJ POD 7. Z DDV			

8.	Določitev vrste in izvedbe gradbenih odrov			
8.1.	Odri na kozah Na kozah mora biti nameščen delovni pod širine vsaj 80 cm, (plohi debeline vsaj 4,8 cm in širine najmanj 20 cm, podprti na razdalji max 200 cm). Koze, na katere je postavljen delovni pod, morajo biti izdelane tako, da vzdržijo predvidene pokončne in vodoravne obremenitve in višine max 2 m.			
8.2.	Dvokrake lestve - Največja dovoljena višina je 3 m. Na gradbišču se smejo uporabljati atestirane tipske lestve, ki so izdelane po veljavnih predpisih in opremljene z izjavo o skladnosti.		kos	
8.3.	Prislonske lestve - Na gradbišču se smejo uporabljati atestirane tipske lestve, ki so izdelane po veljavnih predpisih in opremljene z izjavo o skladnosti. Največja dovoljena višina je 8 m. Izbirati je potrebno jestve takšne dolžine, da segajo 1 m čez oviro. 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).		kos	

8.4.	Montažni podesti Montaža in demontaža transportnega podesta na konstrukciji iz odrskih cevi pokritega s plohi (deske debeline 4,8 cm) in PVC folijo ter obdanega z varnostno ograjo (h = 1 m, dodatna prečka na 47 cm in 15 cm polna zapora pri tleh).		kos		
8.5.	Lahki premični odri Zajema pripravo dokumentacije (skica, navodila za montažo, kontrolni list odra ...), montažo in demontažo.		kos		
SKUPAJ POD 8.					-
22% DDV					
9,5% DDV					
SKUPAJ POD 8. Z DDV					

9.	Ukrepi varstva pred požarom				
9.1.	Gasilniki v vseh pomožnih gradbiščnih prostorih - najmanj ABC S6 (določiti število gasilnikov glede na število gradbiščnih objektov razen skladišč nevarnih kemikalij.)		kos		
9.2.	Gasilniki v gradbeni mehanizaciji z motorjem na notranje izgorevanje		kos		
9.3.	Požarna straža - (pooblaščenega operativnega gasilca, ki izvaja javno gasilsko službo)		ura		
SKUPAJ POD 9.					
22% DDV					
9,5% DDV					
SKUPAJ POD 9. Z DDV					

10.	Organizacija prve pomoči (Za nudenje PP mora biti usposobljen najmanj en delavec na 20 delavcev, ki so zaposleni v posamezni delovni izmeni.)				
10.1.	Omarica za prvo pomoč nameščena v pisarni gradbišča (ena omarica na 50 zaposlenih)	1	kos		
10.2.	Torbica za prvo pomoč v kabinah vozil		kos		
SKUPAJ POD 10.					
22% DDV					
9,5% DDV					
SKUPAJ POD 10. Z DDV					

P.2. POTREBNE PRILOGE, KI JIH PODAJO IZVAJALCI

1. Terminski plan (priloži izvajalec del ob vsaki spremembi)

2. Načrt ureditve gradbišča (priloži izvajalec del ob vsaki spremembi)

6. člen Pravilnika o načinu označitve in organizaciji ureditve gradbišča, o vsebini in načinu vodenja dnevnika o izvajanju del in o kontroli gradbenih konstrukcij na gradbišču zahteva da izvajalec izdelava načrt ureditve gradbišča v pisni in grafični obliki, ki zajema naslednja področja:

- Vrsta, število in razpored gradbiščnih objektov (pisarniški kontejnerji, garderobe, sanitarni prostori, skladiščni kontejnerji, skladišča nevarnih snovi, tesarske lope in drugi pomožni gradbiščni objekti)
- Način zavarovanja gradbišča proti okolici (zaščitne ograje, signalna vrstica, nasipi iz izkopane zemljine, varnostne ograje in drugo)
- Ureditev začasnih deponij na trasi
- Postavitve avtodvigal, njihovih manipulacijskih prostorov ter utrjenih postavitvenih površin
- Razmestitve informativnih in opozorilnih tabel
- Načrt gradbiščne elektroinstalacije s pozicijami priklopov, glavnih in razvodnih elektroomaric ter podatki o predvideni odjemni moči
- Načrt gradbiščnega vodovoda s pozicijami priklopov in odjemnih mest
- Razpored transportnih poti
- Določitev števila gasilnikov in njihovo razmestitev

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

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

SPORAZUM št.: ____/2017
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:	JAVNI ZAVOD LJUBLJANSKI GRAD Grajska planota 1, 1000 Ljubljana
objekt:	LJUBLJANSKI GRAD - TRAKT M – VSTOPNA TRGOVINA IN OBRAMBNI HODNIK
vrsta del:	PRENOVA, SANACIJA

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 Šteblaj Igorja varn.inž. 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) izdelava ali zagotovi, da se izdelava 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.

6

Pooblaščenici zastopnik izvajalca ali podizvajalca mora hraniti potrebno dokumentacijo po 11. in 12. členu Pravilnika o evidencah in prijavah s področja varstva pri delu (Ur. l.SRS. št. 18/87). Predložena 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 prvega odstavka 7. člena tega sporazuma 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.

7

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.

8

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

9

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.

10

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.

11

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: JAVNI ZAVOD LJUBLJANSKI GRAD Grajska planota 1, 1000 Ljubljana				
	ODGOVORNE OSEBE	IME IN PRIIMEK	Telefon	datum	podpis:
1.1.	Predstavnik investitorja				
2.0	Osebe, ki jih mora v skladu s predpisi imenovati investitor:				
	ODGOVORNE OSEBE	IME IN PRIIMEK	Telefon	datum	podpis:
2.1.	nadzor:				
2.2.					
2.3.					
2.4.	projektant				
2.5.					
2.6.					
2.7.					
2.8.					
2.9.	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 kooperanta/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 kooperanta/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 kooperanta/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 kooperanta/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 kooperanta/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:				

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

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

11.0.	Naziv kooperanta/delodajalca:				
	vrsta del, ki jih bo izvajal:				
	ODGOVORNE OSEBE	IME IN PRIIMEK	Telefon	datum	podpis:
11.1.	odgovorni vodja za posamezna dela:				
11.2.	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

»LJUBLJANSKI GRAD - TRAKT M – VSTOPNA TRGOVINA IN OBRAMBNI HODNIK«

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

»LJUBLJANSKI GRAD - TRAKT M – VSTOPNA TRGOVINA IN OBRAMBNI HODNIK«

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 KEMIKA LIJ

Naziv podjetja: _____

Naslov: _____

Odgovorni vodja del: _____ Tel: _____

Seznam nevarnih snovi, ki se uporabljajo na gradbišču

»LJUBLJANSKI GRAD - TRAKT M – VSTOPNA TRGOVINA IN OBRAMBNI HODNIK«

Naziv nevarne snovi (Priložiti varnostni list za vsako nevarno kemikalijo)	Pakiranje	Količina
DELAVCI USPOSOBLJENIH ZA RAVNANJE Z NEVARNIMI KEMIKA LIJAMI		
Ime in priimek	Datum usposobljenosti	

Datum: _____

Podpis odgovornega vodje del:

P.5. KONTROLNI LIST ODRA

Podjetje: _____

Gradbišče/objekt: »LJUBLJANSKI GRAD - TRAKT M – VSTOPNA TRGOVINA IN OBRAMBNI HODNIK«

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 POŽARNO NEVARNA DELA

Dovoljenje za požarno nevarna dela

zap.št.: _____

Podjetje/ustanova: _____

Objekt / prostori: **»LJUBLJANSKI GRAD - TRAKT M – VSTOPNA TRGOVINA IN OBRAMBNI HODNIK«**

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

LJUBLJANSKI GRAD - TRAKT M – VSTOPNA TRGOVINA IN OBRAMBNI HODNIK

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 pisarniškem kontejnerju.
- Prvo pomoč lahko nudijo samo za to usposobljene osebe. Seznam usposobljenih oseb za nudenje prve pomoči se nahaja v bližini omarice za prvo pomoč. (pisarniški kontejner)

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	INŠPEKTORAT RS ZA DELO LJUBLJANA	01 / 280 36 60
GASILCI	112	KLINIČNI CENTER (URGENCA UKC)	01 / 522 52 76
POLICIJA	113	ODGOVORNI VODJA GRADBIŠČA:	
CENTER ZA KLINIČNO TOKSIKOLOGIJO IN FARMAKOLOGIJO	01 522 52 83	KOORDINATOR VZD II.:	

P.8. IZVLEČEK UKREPOV VARSTVA PRED POŽAROM



VNETLJIVO



POZOR!
ELEKTRIKA



POZOR!
SPLOŠNA
NEVARNOST



PREPOVEDANO
KAJENJE



PREPOVEDANO
KAJENJE IN KURJENJE



PREPOVEDANO
GAŠENJE Z VODO

+112

113



SMER EVAKUACIJE



GASILNIK

Izvleček požarnega reda za **gradbišče »LJUBLJANSKI GRAD - TRAKT M – VSTOPNA TRGOVINA IN OBRAMBNI HODNIK«** izdelan na osnovi varnostnega načrta za to gradbišče in mora biti na osnovi 5.čl. Pravilnika o požarnem redu (Ur.l. RS, 52/07) 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;
- **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 izvajalec del

G GRAFIČNE PRILOGE

G.1. NAČRT UREDITVE GRADBIŠČA