MD STUDIO PROJEKT d.o.o. za projektiranje, nadzor i vještačenje u građevinarstvu
OIB: 03737220495
Posteni 21, 51 250 Novi Vinodolski, Hrvatska
Tel: +385(0)51 244 016 **Mob:** +385 (0)98 186 9395
Email: md.studioprojekt@gmail.com

ŽIRO RAČUN: **2402006-1100641891**
IBAN: **HR0924020061100641891**
Erste&Steiermärkische Bank d.d

Investitor:
"PEMPER d. o. o.
OIB:24422195574"
Pod Pakljom 3,
53 220 OTOČAC

Lokacija građevine:
Otočac
k.č.br. 4076/1
k.o. Otočac

Oznaka elaborata:
034-10-2020-PIR

Oznaka (revizije): **1. izdanje**

Građevina:

POSLOVNO-PROIZVODNI POGON ZA PROIZVODNJU I OBRADU SIROVE GRAĐE - Pilana, 3× silos, nadstrešnica, kotlovnica, parionica, sušara i prostor za radnike

Strukovna odrednica projekta:

PLAN IZVOĐENJA RADOVA

Izrađen temeljem Zakona o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18) i Pravilnika o zaštiti na radu na privremenim gradilištima (NN 48/18)

KOORDINATOR ZAŠTITE NA RADU TIJEKOM PROJEKTIRANJA:
Daniel Dražić,struč.spec.ing.aedif.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Daniel Dražić
struč. spec. ing. aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 4895

Odgovorna osoba u projektantskom uredu:
Daniel Dražić,struč.spec.ing.aedif.

STUDIO PROJEKT NOVI VINODOLSKI d.o.o.

Datum i mjesto izrade:
Novi Vinodolski, prosinac 2019.

SADRŽAJ:

1. Uvodni podaci

2. Opći dio plana izvođenja radova

3. Opis izvođenja radova

Opis i shemu (nacrt) izvođenja radova, u skladu sa zahtjevima iz Dodatka IV ovoga Pravilnika (koji određuje konkretan način ispunjavanja zahtjeva), a naročito o:

- podacima (podzemni i nadzemni katastar, situacije, nacrti) o postojećim instalacijama i uređajima te utjecajima okoliša radilišta na sigurnost i zdravlje radnika, s naglaskom na učinkovito prozračivanje radilišta i prijašnje korištenje terena ili objekata radi zaostalih opasnih tvari ili predmeta odnosno materijala i podacima o poduzimanju potrebnih mjera za zaštitu na radu;
- određivanju granica radilišta prema okolini (vidno označavanje ili ograđivanje radilišta);
- određivanju i održavanju radnih prostorija, garderoba, sanitarnih čvorova i smještajnih objekata na radilištu;
- određivanju prometnih komunikacija, evakuacijskih putova i nužnih izlaza s uputama za održavanje;
- utvrđivanju mjesta, prostora i načina razmještaja i skladištenja materijala koji se ugrađuje;
- određivanju mjesta i prostora za smještaj i čuvanje opasnog, zapaljivog i eksplozivnog materijala;
- načinu prijevoza, prijenosa, utovara, istovara i odlaganja raznih vrsta materijala i teških voluminoznih predmeta;
- načinu označavanja, odnosno osiguranja opasnih mjesta i ugroženih prostora na radilištu (opasne zone);
- načinu rada u neposrednoj blizini ili na mjestima gdje se pojavljuju po zdravlje štetni plinovi, prašine, pare odnosno gdje može doći do požara, eksplozije ili mogu nastati druge opasnosti;
- načinu uređenja (izvor, mjesta priključka), odabiru i razvodu energetskih vodova i električnih instalacija snage (za pogon strojeva i uređaja) i rasvjete do pojedinih trošila, vrste primijenjene zaštite od električnog udara i upute za održavanje i korištenje istih;
- određivanju vrste i broja strojeva i uređaja s povećanim opasnostima s predviđenim mjerama zaštite u odnosu na njihov smještaj i korištenje;
- načinu zaštite radnika od pada s visine ili u dubinu;
- načinu zaštite radnika pri iskopu zemlje, a posebice za rovove, kanale, šahtove, jame i slično;
- načinu zaštite radnika pri rušenju, odnosno rastavljanju objekata ili nekog njegovoga dijela;
- određivanju vrste i načina izvođenja – postavljanja skela (projekti s nacrtima i statičkim proračunima);
- mjerama zaštite od požara te opremi, uređajima i sredstvima za zaštitu od požara na radilištu;
- načinu organiziranju pružanja prve pomoći na radilištu;
- načinu osiguranja smještaja, prehrane i prijevoza radnika na gradilište i sa radilišta, ako je to potrebno.

4. Popis opasnih tvari

5. Popis posebno opasnih poslova

6. Određivanje mjesta rada na kojima postoji povećana opasnost za život i zdravlje radnika, kao i vrste i količine potrebnih osobnih zaštitnih sredstava odnosno zaštitne opreme

7. Postupke za usklađivanje međudjelovanja svih aktivnosti u neposrednoj blizini radilišta, također s mogućnošću hitnog isključenja komunalnih vodova u slučaju nužde

8. Postupke za svaku pojedinu opasnu fazu rada ili faze radova koje se obavljaju istovremeno ili u slijedu jedna iza druge pri čemu je potrebno definirati:

- tehničke odnosno organizacijske mjere koje je potrebno poduzeti prije početka radova u skladu s načelima zaštite na radu iz članka 13. ovoga Pravilnika;
- minimalno vrijeme koje je potrebno kako bi se radovi mogli obaviti na siguran način;
- minimalni broj radnika koji u toj fazi moraju sudjelovati;
- potrebna sredstva rada kao i način provjere njihove ispravnosti prije početka izvođenja faze radova.

9. Postupak usklađivanja izvođenja radova i dokumentacije sa svim promjenama na radilištu

10. Vremenski plan radova – kojim se određuje redoslijed/istovremenost i rokovi za izvršenje

11. Način organiziranja suradnje i uzajamno izvješćivanja svih izvođača radova i njihovih radničkih predstavnika, koji će zajedno ili jedan za drugim (u slijedu) raditi na istom radilištu o tijeku, s ciljem sprečavanja ozljeda na radu i zaštite zdravlje radnika

12. Način organiziranja da na gradilište imaju pristup samo osobe koje su na njemu zaposlene i osobe koje imaju dozvolu ulaska na gradilište

13. Zajedničke mjere zaštite na radu na radilištu

14. Obveza izvođača o međusobnom izvješćivanju o tijeku pojedinačnih faza rada

15. Pravila ponašanja na radilištu

16. Popis poslova s procjenom troškova (troškovnikom) uređenja radilišta i izvođenja zajedničkih mjera za provedbu zaštite na radu na radilištu

17. Popis isprava, evidencija i uputa iz zaštite na radu, koje se moraju čuvati stalno na radilištu

Prilozi

1. **Unutarnja kontrola provedbe mjera zaštite**
2. **Situacija, nacrti, katastar**

I) OSNOVNI PODACI

Investitor:	PEMPER d. o. o. OIB:24422195574 Pod Pakljom 3, 53 220 OTOČAC
Izvođači radova:	---
Gradilište:	POSLOVNO-PROIZVODNI POGON ZA PROIZVODNJU I OBRADU SIROVE GRAĐE - Pilana, 3× silos, nadstrešnica, kotlovnica, parionica, sušara i prostor za radnike
Opis radova:	Radovi na izgradnji građevine
Lokacija:	Otočac k.č.br. 4076/1, k.o. Otočac
Koordinator zaštite na radu u fazi projektiranja:	Daniel Dražić, struč.spec.ing.aedif.
Glavni inženjer gradilišta:	---
Vrijeme trajanja radova:	15 mjeseci
Predviđeni najveći broj radnika na gradilištu:	30
Ugovorni izvođač radova podizvoditelj	---

- Policija: tel: 192
- Vatrogasna postrojba tel: 193
- Medicinska pomoć: Hitna pomoć tel: 194

II) PODACI O IZRAĐIVAČU PLANA IZVOĐENJA RADOVA

Tvrtka: **MD STUDIO PROJEKT d.o.o.**
Novi Vinodolski, Posteni 21

Broj elaborata: ***45-12-19-PIR***

Odgovorna osoba: **Daniel Dražić, struč.spec.ing.aedif.**

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA, RADA I PODUZETNIŠTVA
Ispitno povjerenstvo

KLASA: UP/I-133-02/11-04/124

URBROJ: 526-08-01-01/1-11-4

U Zagrebu, 14. srpnja 2011.

Na temelju članka 19. Pravilnika o uvjetima i stručnim znanjima za imenovanje koordinatora za zaštitu na radu te polaganju stručnog ispita (»Narodne novine«, br. 101/09. i 40/10.), Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva izdaje

UVJERENJE

o položenom stručnom ispitu za koordinatora za zaštitu na radu

DANIEL DRAŽIĆ, 45505897964

(ime i prezime kandidata, OIB)

dana 15. lipnja 2011., pred Ispitnim povjerenstvom je položio-la

stručni ispit za koordinatora za zaštitu na radu u fazi

izrade projekta

(izrade projekta, izvođenja radova)

Ovo uvjerenje je oslobođeno od plaćanja upravne pristojbe temeljem članka 7. stavka 1. točke 14. Zakona o upravnim pristojbama (»Narodne novine«, br. 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08 i 20/10).

Evidencijski broj uvjerenja
215

M.P.

Predsjednik Ispitnog povjerenstva
Ivica Orač-Šukelj

Narodne novine d.d., Zagreb – (4) 209438
Oznaka za narudžbu: 20-9438

III) PRIMJENJENI PROPISI

- Zakon o zaštiti na radu (N.N. br. 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)
- Zakon o zaštiti od požara (N.N. br. 92/10)
- Zakon o sigurnositi prometa na cestama (NN 67/08, 48/10, 74/11, 80/13)
- Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19)
- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18)
- Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim gradilištima (N.N. br. 48/18)
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N. br. 29/13)
- Pravilnik o poslovima na kojima radnik može raditi samo nakon prethodnog i redovnog utvrđivanja zdravstvene sposobnosti (N.N. br. 70/10)
- Pravilnik o poslovima na kojima se ne smije zaposliti maloljetnik (N.N. br. 89/15, 94/16)
- Pravilnik o poslovima na kojima maloljetnik može raditi i o aktivnostima u kojima smije sudjelovati (N.N. br. 62/10)
- Pravilnik o zaštiti na radu pri utovaru i istovaru tereta (N.N. br. 49/86)
- Pravilnik o zaštiti na radu pri ručnom prenošenju tereta (N.N. br. 42/05)
- Pravilnik o ispitivanju radnog okoliša te strojeva i uređaja s povećanim opasnostima (N.N. br. 114/02, 131/02 i 126/03)
- Pravilnik o listi strojeva i uređaja s povećanim opasnostima (N.N. br. 47/02)
- Pravilnik o evidenciji, ispravama, izvještajima i knjizi nadzora iz područja zaštite na radu (N.N. br. 52/84)
- Pravilnik o izradi procjene opasnosti (N.N. br. 48/97, 114/02, 126/03 i 144/09)
- Pravilnik o sigurnosti i zdravlju radnika pri uporabi radne opreme (N.N. br. 21/08)
- Pravilnik o uporabi osobnih zaštitnih sredstava (N.N. br. 39/06)
- Pravilnik o sigurnosti strojeva (N.N. br. 97/09, 28/11)
- Pravilnik o tehničkim normativima za dizalice (Sl.l. br. 65/91, N.N. br. 53/91, 55/96 i 158/03)
- Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (NN 088/2012)
- Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (N.N. br. 5/10)
- Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu (N.N. br. 46/08)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (N.N. br. 145/04 i 46/08)
- Pravilnik o zaštiti radnika od rizika zbog izloženosti vibracijama na radu (N.N. br. 155/08)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima (N.N. br. 13/09)
- Pravilnik o zaštiti radnika od rizika zbog izloženosti biološkim agensima pri radu (N.N. br. 155/08)
- Pravilnik o zaštiti radnika od rizika zbog izloženosti karcinogenim i/ili mutagenim tvarima (N.N. br. 40/07)
- Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (N.N. br. 141/11)
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima (N.N. br. 101/11, 74/13)
- Pravilnik o programu i načinu osposobljavanja pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugrožene požarom (N.N. br. 61/94)
- Pravilnik o sigurnosnim znakovima (N.N. br. 91/15, 102/15, 61/16)
- Pravilnik o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama (N.N. br. 33/05, 64/05 i 155/05)

IV) ZADATAK

A) OPĆENITO

Uvod

Poslodavac koji sam obavlja građevinske radove obavezan je najkasnije jedan dan prije početka izvođenja radova na privremenom gradilištu dostaviti prijavu gradilišta tijelu nadležnom za poslove inspekcije rada u skladu s provedbenim propisom. *(članak 74. Zakona o Zaštiti na radu).*

Ugovorom između **Investitor/Izvođač** utvrditi će se dinamika izvođenja te rokovi početka i završetka svih radova podijeljenih u faze.

Investitor/Izvođač treba pristupiti svom planu organizacije radova, izboru sredstava rada i opreme, imenovanju odgovornih stručnjaka za vođenje poslova, izboru zaposlenika za obavljanje poslova s posebnim uvjetima rada, izboru vrste i količine potrebnog materijala, načinu dopreme, manipuliranju i skladištenju materijala i opreme, te načinu organiziranja privremenog zajedničkog radilišta, prehrane zaposlenika i osiguranja osobne zaštitne opreme.

Plan izvođenja radova izrađen je na osnovi članka 55. do članka 58. Zakona o zaštiti na radu (N.N. br. *71/14,118/14,154/14,94/18,96/18*.) i Pravilnika o zaštiti na radu na privremenim gradilištima (N.N. br. 48/18.).

Općenito o planu izvođenja radova

Da bi se Plan izvođenja radova mogao što kvalitetnije izraditi i obuhvatiti svu problematiku sigurnosti, potrebno je podrobnije ispoštovati odrednice gore navedenih Zakonskih propisa, koristiti važne podatke o vrsti i redoslijedu izvođenja radova te o položaju i mjestu radova u odnosu na postojeće elemente objekata i infrastrukture.

Potrebno je voditi računa o položaju i funkciji postojeće infrastrukture instalacija, prometnica za kretanje, te naročito sigurnosnim mjerama i pravilima kretanja i ponašanja navedenim u uvjetima i suglasnostima u projektnoj dokumentaciji, zaštiti okoliša i zaštiti od požara prilikom izvođenja.

Naredni problem je prikupljanje podataka bitnih za izradu Plana mjera zaštite neposrednim obilaskom i pregledom mjesta i uvjeta gdje će se obavljati planirani radovi, što je vrlo važno, jer se iz samog razgovora s izvoditeljem (kooperantom) i pregledom određene dokumentacije ne može uočiti sva problematika i opasnosti, pa i optimalni postupak prema kojem će se provesti radovi na siguran način. Vrlo je važno da se obilazak gradilišta obavi s voditeljem radova, koji Koordinatoru daje potrebne informacije za izradu mjera zaštite te predstavlja dodatno olakšanje za izradu Plana.

U izradi Plana izvođenja radova sudjeluju odgovorne osobe koje će voditi gradilište, kako bi se koristile njihove informacije o tehnološkom procesu i kako bi se i sami odmah upoznali s problematikom zaštite na radu. Tema razgovora i dogovara trebala bi biti tehnologija izvođenja radova na osnovi kojih bi se Koordinator upoznao s problematikom izvođenja radova i zaštite na radu.

Svrha izrade plana izvođenja radova

Svrha izrade i primjene ovog Plana izvođenja radova je:

- prikupiti podatke o sudionicima u izvođenju radova,
- analizirati vrstu, međusobnu interakciju i obim radova,
- predvidjeti izvore opasnosti,
- procijeniti rizik obavljanja poslova,
- predložiti mjere za otklanjanje rizika nastanka ozljeda na radu.

Ukoliko nije u moguće u cijelosti otkloniti rizik, Planom izvođenja radova treba procijeniti preostali rizik i na pristupačan i predvidiv način uputiti Investitora /Izvođača da primjeni, organizira i provede mjere zaštite na radu, zaštite od požara i zaštite okoliša.

U izradi ovog Plana izvođenja radova obavezna je primjena odrednica Zakona o zaštiti na radu i Pravila o zaštiti na radu za pojedine vrste radova koji će se izvoditi na gradilištu.

Izradom i primjenom Plana mjera zaštite, cilj je zaštititi sve sudionike u građenju objekta, kao i sredstava rada i imovinu poslodavca i izvoditelja od mogućih nezgoda na radu s posljedicom oštećenja zdravlja i života zaposlenih, materijalnih šteta na sredstvima rada i imovini sudionika u izvođenju radova.

Metoda rada

Za izradu Plana izvođenja radova privremenog i zajedničkog gradilišta prethodi:

- prikupljanje podataka o gradilištu,
- priprema potrebnih pravilnika iz područja zaštite na radu,
- prikupljanje uputa i metoda rada koje su već korištene kod sličnih radova,
- prikupljanje podataka razgovorom s predstavnicima investitora i izvoditelja.
- prikupljanje podataka od poslodavca, izvoditelja o dogovorenim i planiran načinima izvođenja pojedinih vrsta radova,
- prikupljanje podataka o angažiranju vrsta i količine sredstava rada s povećanim opasnostima, sastavu i broju zaposlenika, vrstama materijala koji će se koristiti pri građenju,
- prikupljanje podataka o načinu organiziranja privremenog radilišta i pripremnih radova,
- prikupljanje podataka o redoslijedu, načinu izvođenja i vrsti glavnih radova,
- dogovor s izvoditeljem/kooperantom o stalnom nadzoru provedbe zaštite na radu.

Nakon prikupljenih podataka, tehničke dokumentacije, pravilnika i pravilnika tvrtke poslodavca o načinu izvođenja radova te posebnih mjera Investitora, pristupa se izradi Plana izvođenja radova, analizirajući svaku vrstu radova i mjesta rada, posebice procjenjujući moguće opasnosti i predlažući rješenje i način, kako obaviti svaki opasan radni postupak na siguran način.

V. OPIS TEHNOLOGIJE GRAĐENJA

1. PRIPREMNI RADOVI

• Dobava i postava pomoćnih gradilišnih objekata	X
• Dobava materijala i izrada skele	X
• Čišćenje gradilišta	X
• Dobava materijala i izrada ograde	X
• Dobava materijala i izrada gradilišne rasvjete	
• _____	
• _____	

2. GRAĐEVINSKI RADOVI

• Zemljani radovi	X
• Iskopi	X
• Betonski i armirano betonski radovi	X
• Tesarski radovi	X
• Armirački radovi	X
• Zidarski radovi	X
• Izolaterski radovi	X
• Krovopokrivački radovi	X
• Fasaderski radovi	X
• Elektromontažerski radovi	X
• _____	

3. GRAĐEVINSKO OBRTNIČKI RADOVI

• Vanjska pvc stolarija	X
• Plastificirana bravarija	
• Unutarnja drvena stolarija	X
• Gips stijene	
• Staklarski radovi	
• Keramičarski radovi	X
• Limarski radovi	X
• Bravarski radovi	X
• Parketarski radovi	X
• Soboslikarski radovi	X
• Radovi s gk pločama	X
• Vodinstalaterski radovi	X
• Elektroinstalaterski radovi	X
• _____	
• _____	

STROJEVI:

IZVOĐAČI RADOVA ĆE KORISTITI SLJEDEĆE STROJEVE I OPREMU:

• bager,	X
• buldožer,	
• rovokopač,	
• finišer	
• valjak	X
• kamioni za odvoz/dovoz materijala,	X
• autodizalica	X
• kranske dizalice	X
• konzolne dizalice,	
• ručna dizalica	
• ljestve,	X
• fasadna dizala	X
• radne platforme na vozilima	
• automiješalice,	X
• pumpe za beton	X
• miješalice za beton i mort	X
• motorne pile lančanice	X
• vibratori,	X
• kružne pile	
• kompresor	X
• viličar	
• garniture za zavarivanje i rezanje	X
• cijevna skela	X
• pomična radna skela	X
• ručni nabijači	X
• električni ručni alat i pribor	X
• _____	
• _____	

OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORI PRI IZVOĐENJU RADOVA:

Podaci o vrstama i opsegu opasnosti i štetnosti koje proizlaze iz poslova i radnih zadataka na koje je radnik raspoređen

• mehaničke opasnosti	X
• opasnosti od pada	X
• opasnosti od pada, rušenja i radova na visini	X
• opasnosti od električne struje	X
• opasnosti od požara i eksplozija	
• termičke opasnosti	
• opasnosti od bioloških tvari	
• kemijske štetnosti	
• štetne prašine	X
• štetnosti od buke	X
• štetnosti od rasvjete	
• štetnosti od vibracija	X
• mikroklimatske štetnosti	
• fizički napori	X
• štetnosti od zračenja	
• napori od nefiziološkog položaja tijela	X
• psihički napori	
• opasnosti pri kretanju na radu	X
• opasnost od opeklina	
• opasnost od pada s visine ili u dubinu pri korištenju ljestava	X
• opasnost od pada materijala ili osoba s visine	
• opasnost od uboda stršećih dijelova alata i materijala na radilištu	X
• mehaničke opasnosti od strojeva, alata i uređaja te predmeta obrade	X
• opasnost od nekontroliranog gibanja viseće opreme	X
• _____	
• _____	
• _____	
• _____	

VI. PLAN IZVOĐENJA RADOVA

Građevinska čestica na kojoj se planira predmetni zahvat nalazi se u Poslovnoj zoni Otočac. Poslovna zona smještena je uz magistralnu cestu D50, Žuta Lokva - Otočac - Gospić u istočnom dijelu grada na lokaciji Špilnik. Građevinska čestica ima oznaku k.č.br.: 4076/1, K.O. Otočac. Parcela ja približno pravilnog pravokutnog oblika. Površina građevinske čestice iznosi cca 14.890 m², a duž svoje sjeverozapadne strane ima osigurana četiri direktna pristupa na postojeću javnu prometnu površinu tj. internu prometnicu zone, ul. Špilnički odvojak. Građevinska čestica; njezin oblik i veličina prikazana je grafički na situaciji koja je izrađena na geodetskoj podlozi u nacrtnom dijelu projekta

LOKACIJA I SMJEŠTAJ GRAĐEVINE NA PARCELI

Oblik i veličina građevinske parcele

Poslovno-proizvodni pogon lociran je na kat. čest.: 4076/1. Parcela ima površinu 14.890,00 m2. Na predmetnoj parceli nema izgrađenih objekata.
Parcela ima približno ima oblik pravokutnika.

Smještaj građevine na parceli

Oblik i veličina parcele, te smještaj građevine na parceli vidljivi su u grafičkom dijelu projekta na situaciji prikazanoj na geodetskoj podlozi.
Udaljenosti građevine građevine do sjeveroistočnog ruba parcele ostala je ista (20,80 m), a sa jugozapdne strane se smanjila za 6,0 m i sada iznosi (70,60 m), sa jugoistočne strane se neznatno smanjila (16,70 m).
Pogon za proizvodnju, skladištenje i distribuciju sirove drvene građe čine slijedeće građevine i sadržaji:
- ZGRADA „A“ – PILANA
- OBJEKT „A.1“ – SILOS ZA PILJEVINU
- OBJEKT „A.2“ – SILOS (SPREMIŠTE) DRVNIH OSTATAKA
- ZGRADA „B“ – NADSTREŠNICA
- ZGRADA „C“ – KOTLOVNICA
- ZGRADA „D“ – PARIONICA
- ZGRADA „E“ – SUŠARA
- ZGRADA „F“ – PROSTORIJE ZA RADNIKE
- OBJEKT „GkS“ – SILOS ZA OGULJENU KORU

Minimalna udaljenost dogradnje sa jugoistočne strane parcele iznosi 8,5 m (silos za bio-masu), a do sjeveroistočnog ruba parcele e 13,0 m.
Minimalna udaljenost silosa za piljevinu sa jugoistočne strane parcele iznosi 12,90 m.

Pilana

Tlocrtni gabariti predmetne građevine su: 60,00 x 22,00 m osno, (60,55 × 22,89 - vanjske mjere, P= 1.386,00 m2), i sastoji se samo od prizemlje (P). Visina građevine je 6,00 m do vijenca i 736 do sljemena sastoji se samo od prizemlje (P). Visina građevine je 6,00 m do vijenca i 7,36 m do sljemena
Udaljenost građevine od sjeverozapadne strane parcele je od min. 44,81 m do max. 47,38 m. Od sjeveroistočne strane parcele je udaljena od 25,17 m do 28,12 m, a sa jugoistočne strane 6,0 m.

Nadstrešnica
Tlocrtni gabariti predmetne građevine su: 40,00 x 15,00 m osno (40,36 × 15,62 m vanjske mjere, P=630,42 m2), i sastoji se samo od prizemlja (P). Visina građevine je 6,0 m do vijenca i 7,05 m do vrha sljemena.
Udaljenost građevine od sjeverozapadne strane parcele je od min. 49,67 m do max. 51,19 m. Sa sjeveroistočne strane udaljena je 20,51 m od pilane, a sa jugoistočne strane 6,0 m od granice parcele.

Kotlovnica
Tlocrtni gabariti predmetne građevine su: 13,15 x 10,10 m + 8,60 × 3,30, P=132,82+28,38=161,20 m2 (upravljačka prostorija), a katnost građevine je prizemlje (P). Visina građevine 6,20 do vijenca i 7,63 do sljemena
Udaljenost građevine od sjeverozapadne strane parcele je 23,55 m.

Pariona
Tlocrtni gabariti predmetne građevine su: 7,50 x 5,47 m, P=41,03 m2, a katnost građevine je prizemlje (P). Visina građevine je 4,94×5,17 ili prosječno 5,06 m .
Udaljenost građevine od sjeverozapadne strane parcele je 23,55 m.

Sušara
Tlocrtni gabariti predmetne građevine su: 9,10 x 8,91 m, P=81,08 m2, a katnost građevine je prizemlje. Visina građevine je prosječno 5,40 m.
Udaljenost građevine od sjeverozapadne strane parcele je 23,55 m.

Zgrada za radnike
Tlocrtni gabariti predmetne građevine su: 4,45×10,00 m, P=44,50 m2, a katnost građevine je prizemlje. Visina građevine je prosječno 3,80 - 4,30, prosječno 4,05 m.
Udaljenost građevine od sjeverozapadne strane parcele je 23,55 m.

Osnovni podaci o građevini

ZGRADA „A“ – PILANA
Tlocrtni gabariti predmetne građevine su: 60,00 x 22,00 m osno, (60,55 × 22,89 - vanjske mjere, P= 1.386,00 m2), i sastoji se samo od prizemlje (P). Visina građevine je 6,00 m do vijenca i 736 do sljemena, što je u skladu sa odredbama UPU Grada Otočca: “max dopuštena visina za proizvodnu namjenu mjereno od konačno zaravnatog i uređenog terena uz pročelje građevine na njegovom najnižem dijelu do gornjeg ruba stropne konstrukcije zadnjeg kata iznosi najviše 12,0 m“.
Zgrada pilane je samostojeći objekt i sa ostalim predviđenim zgradama čini zajedničku funkcionalno-tehničku cjelinu; proizvodni pogon za proizvodnju sirove drvene građe.
Također će unutar prostora predmetne građevine biti predviđena jedna izdvojena prostorija za brušenje pila I sitne mahaničarske popravke - brusiona.
Konstrukcija građevine biti će montažna - čeična. Sastoji se 13 dvozglobnih čeličnih okvira rapona 22,0 m (osno) izrađenih od standardnih IPE profila konstantnog presjeka I promijenjivog u čvorovima , na razmaku 5,0 m, međusobno povezanih sekundarnim nosačima (krovne roženice i zidni nosači panelne obloge) te ukrućeni sa po dva sustava stabilizacije u vertikalnim i kosim krovnim ravninama. Krovne roženice su od IPE profila, a nosači vertikalnih panela od HOP □ profila. Čelik je S275. Smještaj građevine na parceli prikazan je na situaciji.

Pored predmetne građevine smjestit će je i silos za piljevinu čija visina 3,0 m, što je u skladu sa odredbama UPU Grada Otočac: “visina silosa ne može biti viša od 25 m”.
Silos služi za skladištenje piljevine iz procesa obrade drveta na pilani (prazni se bočno - utovarivačem).
Biti će izveden kao monolitna konstrukcija od armiranog betona debljine stijenki 20 cm.

Opis tehnološkog procesa
Nakon sječenja i rušenja u šumi, drvo se doprema na stovarište u krugu pilane na mjesto obrade gdje se stvara skladište sirove drvene građe u trupcima. Istovareni i složeni trupci na stovarištu transportiraju se do i unutar pogona pilane. Prva faza obrade je mehanička i sastoji se u sječenju (rezanju) trupaca na komade određenih dimenzija. Trupci se dovode na rezanje zajedno s korom koja se skida u na stroju za skidanje (guljenje) kore, a zatim idu na piljenje. Ovaj process obavlja se u pilani i u velikoj mjeri je automatiziran. Dopremljeni trupci se režu tlačnom pilom koja reže trupce na zadanu dimenziju, te oni potom završavaju na izlaznom valjkastom transporteru kao daske ili rezana građa ovisno o asortimanu. Nakon rezanja, sirova građa se suši (umjetnim putem u sušari) ili ide na dodatnu obradu (npr. parenje u parionici) ili se deponira na natkrivenu ili nenatkrivenu deponiju I suši prirodni putem. Skladištenje piljene građe obavljati će se u nadstrešnici koja se planira izgraditi pored pilane. Pilanski ostatak, koji nastaje kao sporedni proizvod pri različitim fazama pilanske obradbe (može biti krupni i sitni pilanski ostatak) se odvodi pomoću ventilatora i sustava cijevi u silos, koji se nalazi pored pilane sa sjeveroistočne strane. Pilanski ostatak koristi se za proizvodnju toplinske energije, tako što se odgovarajućim strojem prenosi do silosa kotlovnice .

OBJEKT „A.1“ – SILOS ZA PILJEVINU
Služi za privremeno deponiranje piljevine koja se stvara prilikom odvijanja prizvodnog procesa - piljenja. Sastoji se od AB stijenki silosa (podne ploče d= 20 cm, zidova d=25 cm, stropne ploče d=20 cm), usisnika s ventilatorom i elektro-motorom (''ciklona'').
Tlocrtne dimenzije su 5,50×11,00 m (P=60,50 m2), visina 8,00 m.

OBJEKT „A.2“ – SILOS (SPREMIŠTE) DRVNIH OSTATAKA
Služi za privremeno deponiranje krupnijih drvnih ostataka koji se stvaraju prilikom odvijanja prizvodnog procesa - rezanje, štucanje . Sastoji se od AB stijenki silosa (podne ploče d= 20 cm, zidova d=25 cm, stropne ploče d=20 cm).
Tlocrtne dimenzije su 5,00×11,00 m (P=55,00 m2), visina 5,50 m.

ZGRADA „B“ – NADSTREŠNICA
Tlocrtni gabariti predmetne građevine su: 40,00 x 15,00 m osno (40,36 × 15,62 m vanjske mjere, P=630,42 m2), i sastoji se samo od prizemlja (P). Visina građevine je 6,0 m do vijenca i 7,05 m do vrha sljemena, i u skladu je sa odredbama UPU Grada Otočac – Izmjene i dopune I. (“Službeni vjesnik Grada Otočca”, br. 5/16); “max dopuštena visina za proizvodnu namjenu mjereno od konačno zaravnatog i uređenog terena uz pročelje građevine na njegovom najnižem dijelu do gornjeg ruba stropne konstrukcije zadnjeg kata iznosi najviše 12,0 m“.
Nadstrešnica će biti otvorena sa dvije strane, a služi za skladišenje gotove piljene građe.
Zgrada nadstrešnice je samostojeći objekt i sa ostalim predviđenim zgradama čini zajedničku funkcionalno-tehničku cjelinu - proizvodni pogon za proizvodnju sirove drvene građe.

Konstrukcija građevine biti će montažna - čeična. Sastoji se 9 dvozglobnih čeličnih okvira izrađenih od standardnih IPE profila konstantnog presjeka I promijenjivog u čvorovima, rapona 15,0 m (osno), na razmaku 5,0 m, međusobno povezanih sekundarnim nosačima (krovne roženice i zidni

nosači panelne obloge) te ukrućeni sa po dva sustava stabilizacije u vertikalnim i kosim krovnim ravninama. Krovne roženice su od IPE profila, a nosači vertikalnih panela od HOP □ profila. Čelik je S275. Smještaj građevine na parceli prikazan je na situaciji.

ZGRADA „C“ – KOTLOVNICA

Tlocrtni gabariti predmetne građevine su: 13,15 x 10,10 m + 8,60 × 3,30, P=132,82+28,38=161,20 m2 (upravljačka prostorija), a katnost građevine je prizemlje (P). Visina građevine 6,20 do vijenca i 7,63 do sljemena, te je u skladu sa odredbama UPU Grada Otočac – Izmjene i dopune I. (“Službeni vjesnik Grada Otočca”, br. 5/16); “max dopuštena visina za proizvodnu namjenu mjereno od konačno zaravnatog i uređenog terena uz pročelje građevine na njegovom najnižem dijelu do gornjeg ruba stropne konstrukcije zadnjeg kata iznosi najviše 12,0 m“.

Kotlovnica na biomasu je samostojeći objekt a sa ostalim predviđenim zgradama čini zajedničku funkcionalno-tehničku cjelinu - proizvodni pogon za proizvodnju sirove drvene građe.

Kotlovnica služi za proizvodnju toplinske energije za potrebe parionice, sušare te za potrebe grijanja i tople vode. Kao pogonsko gorivo koristiti će se piljevina i drvni ostatci dobiveni kao nusproizvod iz procesa proizvodnje sirove drvene građe. Sastavni dio kotlovnice je silos u kojem se čuva bio-masa potrebna za rad kotla u kotlovnici.

Konstrukcija građevine biti će zidana od betonskih bloketa ili blok opeke. Smještaj građevine na parceli prikazan je na situaciji.

ZGRADA „D“ – PARIONICA

Tlocrtni gabariti predmetne građevine su: 7,50 x 5,47 m, P=41,03 m2, a katnost građevine je prizemlje (P). Visina građevine je 4,94×5,17 ili prosječno 5,06 m .

Parionica je samostojeći objekt i sa ostalim predviđenim zgradama čini zajedničku funkcionalno-tehničku cjelinu; proizvodni pogon za proizvodnju sirove drvene građe.

Parionica služi za parenje rezane drvene građe. Parenje rezane građe je postupak gdje se građa izlaže djelovanju zasićene vodene pare određene temperature i određenog pritiska, a ono može biti direktno (kada se zasićena vodena para proizvodi u kotlovnici, a u parionicu se doprema parovodom) kao u ovom slučaju, ili indirektno (kada se vodena para proizvodi neposredno u parionici).

Konstrukcija građevine biti će montažna, što će se definirati u Glavnom projektu kao i ostale tehničke pojedinosti koje se tiču predmetne građevine. Smještaj građevine na parceli prikazan je na situaciji.

ZGRADA „E“ – SUŠARA

Tlocrtni gabariti predmetne građevine su: 9,10 x 8,91 m, P=81,08 m2, a katnost građevine je prizemlje. Visina građevine je prosječno 5,40 m, i u skladu je sa odredbama UPU Grada Otočaca

Sušara je samostojeći objekt i sa ostalim predviđenim zgradama čini zajedničku funkcionalno-tehničku cjelinu; proizvodni pogon za proizvodnju sirove drvene građe.

Sušara služi za sušenje rezane drvene građe (drvo se izlaže različitim temperaturama i vlažnostima zraka kako bi se izgubila njegova prirodna vlaga). Sušenje se obavlja tako što se rezana, sirova građa složi (u "vitla") i ostavi da se postepeno, prirodnim putem osuši ili se ubacuje u sušaru, kao u ovom slučaju, gdje je proces sušenja ubrzan.

Konstrukcija građevine biti će montažna, što će se definirati u Glavnom projektu kao i ostale tehničke pojedinosti koje se tiču predmetne građevine. Smještaj građevine na parceli prikazan je na situaciji.

ZGRADA „F“ – PROSTOR ZA RADNIKE
Tlocrtni gabariti predmetne građevine su: 4,45×10,00 m, P=44,50 m2, a katnost građevine je prizemlje. Visina građevine je prosječno 3,60 - 4,10, prosječno 3,85 i u skladu je sa odredbama UPU Grada Otočaca
Zgrada samostojeći objekt i sa ostalim predviđenim zgradama čini zajedničku funkcionalno-tehničku cjelinu; proizvodni pogon za proizvodnju sirove drvene građe.
Konstrukcija građevine biti će zidana, što će se definirati u Glavnom projektu kao i ostale tehničke pojedinosti koje se tiču predmetne građevine. Smještaj građevine na parceli prikazan je na situaciji.

OBJEKT „GkS“ – SILOS ZA OGULJENU KORU
Služi za privremeno deponiranje kore koja se stvara prilikom guljenja na guljaču kore. Sastoji se od AB stijenki silosa (podne ploče d= 20 cm, zidova d=25 cm), s gornje strane nije natkreiven.
Tlocrtne dimenzije su 5,40×9,00 m (P=48,60 m2), visina 3,00 m.

DISPOZICIJA I FUNKCIJA

ZGRADA „A“ –PILANA
Predmetna građevina služi za proizvodnju i obradu sirove drvene građe. Samostojeći je objekt i sa ostalim predviđenim zgradama čini zajedničku funkcionalno-tehničku cjelinu - proizvodni pogon za proizvodnju sirove drvene građe. Pored pilane se nalazi silos u koji se pomoću ventilatora i sustava cijevi odvodi pilanski ostatak, a služi za skladištenje piljevine iz procesa obrade drveta na pilani.

ZGRADA „B“ –NADSTREŠNICA
Predmetna građevina služi za skladištenje gotove piljene građe. Samostojeći je objekt i sa ostalim predviđenim zgradama čini zajedničku funkcionalno-tehničku cjelinu - proizvodni pogon za proizvodnju sirove drvene građe.

ZGRADA „C“ – KOTLOVNICA
Predmetna građevina služi za proizvodnju toplinske energije za potrebe parionice, sušare te za potrebe grijanja i tople vode za potrebe uslužno-servisne zgrade. Samostojeći je objekt i sa ostalim predviđenim zgradama čini zajedničku funkcionalno-tehničku cjelinu - proizvodni pogon za proizvodnju sirove drvene građe.

ZGRADA „D“ – PARIONICA
Predmetna građevina služi za parenje rezane drvene građe. Samostojeći je objekt i sa ostalim predviđenim zgradama čini zajedničku funkcionalno-tehničku cjelinu - proizvodni pogon za proizvodnju sirove drvene građe.

ZGRADA „E“ – SUŠARA
Predmetna građevina služi za sušenje rezane drvene građe. Samostojeći je objekt i sa ostalim predviđenim zgradama čini zajedničku funkcionalno-tehničku cjelinu - proizvodni pogon za proizvodnju sirove drvene građe.

Dakle, vi objekti su u funkciji pogona pilane.

KONSTRUKCIJA I MATERIJALI

Zgrada pilane

Konstrukcija građevine biti će montažna - čeična. Sastoji se 13 dvozglobnih čeličnih okvira rapona 22,0 m (osno) izrađenih od standardnih IPE profila konstantnog presjeka i promijenjivog u čvorovima , postavljenim na razmaku 5,0 m, međusobno povezanih sekundarnim nosačima (krovne roženice i zidni nosači panelne obloge) te ukrućeni sa po tri sustava stabilizacije u vertikalnim i kosim krovnim ravninama. Krovne roženice su od IPE profila, a nosači vertikalnih panela od HOP □ profila. Čelik je S 275. Smještaj građevine na parceli prikazan je na situaciji.
Vertikalni spregovi izvode se od standarnih "L" profila, kao i kao i spregovi u krvnim ravninama.
Ispod stupova su postavljeni temelji samci pravokutne osnovice. Dubina temeljenja samaca je 100 cm. Također predviđa se izgradnja podne AB ploče na nasibu d=40cm zbijenosti 80 MN/m2 koja će se armirati mrežom Q-385 u donjoj i Q-335 u gornjoj zoni.
Ploča će se podijeliti u dilatacijska polja 5,0×5,5 m tako da se do dubine min. 1/3 debljine ploče izrežu dilatacijske reške i ispune trajno elastičnim kitom.
Klasa betona za temelje je C25/30. Sva armatura je B500B.
Računski tretman pretpostavlja zglobne veze između stupova i temelja, te punu upetost prečke i stupova (dvozglobni okvir). Pokrov je od sendwich panela sa ispunom od MW, kao i zidne obloga.

Nadstrešnica

Nadstrešnica će biti otvorena sa dvije strane, a služi za skladišenje gotove piljene građe.
Konstrukcija građevine biti će montažna - čeična. Sastoji se 9 dvozglobnih čeličnih okvira izrađenih od standardnih IPE profila konstantnog presjeka I promijenjivog u čvorovima, rapona 15,0 m (osno), na razmaku 5,0 m, međusobno povezanih sekundarnim nosačima (krovne roženice i zidni nosači panelne obloge) te ukrućeni sa po dva sustava stabilizacije u vertikalnim i kosim krovnim ravninama. Krovne roženice su od IPE profila, a nosači vertikalnih panela od HOP □ profila. Čelik je S275. Smještaj građevine na parceli prikazan je na situaciji.
Ispod stupova su postavljeni temelji samci pravokutne osnovice. Dubina temeljenja samaca je 100 cm. Također predviđa se izgradnja podne AB ploče na nasibu d=40cm zbijenosti 80 MN/m2 koja će se armirati mrežom Q-385 u donjoj i Q-335 u gornjoj zoni.
Ploča će se podijeliti u dilatacijska polja 5,0×5,5 m tako da se do dubine min. 1/3 debljine ploče izrežu dilatacijske reške i ispune trajno elastičnim kitom.
Klasa betona za temelje je C25/30. Sva armatura je B500B.
Računski tretman pretpostavlja zglobne veze između stupova i temelja, te punu upetost prečke i stupova (dvozglobni okvir). Pokrov je od sendwich panela sa ispunom od MW, kao i zidne obloga.
Sve dimenzije prema nacrtima.

Kotlovnica

Tlocrtni gabariti predmetne građevine su: 13,15 x 10,10 m + 8,60 × 3,30, P=132,82+28,38=161,20 m2 (upravljačka prostorija), a katnost građevine je prizemlje (P). Visina građevine 6,20 do vijenca i 7,63 do sljemena.

- Konstruktivni elementi koji čine nosivi sklop građevine jesu: temelji, vanjski i unutarnji nosivi zidovi horizontalni i vertikalni serklaži,grede i krovište.

Temelji zidova su trakasti amirano-betonski, beton C 25/30, armatura B500 B.
Nadtemeljni zidovi su armirano-betonski debljine koja odgovara debljini nosivih zidova u prizemlju, beton C 25/30, armatura B500 B.
Vanjski nosivi zidovi su od blok-opeke M-10 debljine 25 cm, zidane u produžnom mortu M-5 ili betonskih blokova d=25 cm.
Svi zidovi su ojačani horizontalnim i vertikalnim serklažima.

Na završetcima zidova predviđeni su horizontalni armirano-betonski serklaži. Horizontalni serklaži armiraju se uzdužnim šipkama čiji profil je 4f 12, i vilicama f8/30 ako nije drugačije naznačeno u projektu, beton C 25/30, armatura B500 B. .
Na sudarima zidova i uglovima predviđeni su vertikalni armirano-betonski serklaži. Vertikalni serklaži armiraju se uzdužnim šipkama čiji je profil 4f 14 i vilicama f 8/15 cm.
Sve grede nadvoji i stupovi su armirano-betonski, beton C 25/30, armatura B500 B.
Krovište je od drvene građe minimalne klase čvrstoće C 27, i maksimalne vlažnosti prilikom ugradnje od 20% (drvena građa mora biti prosušena).
Nazidnice se učvršćiju u serklaže vijcima M20…8.8, na svakih 1,50 m.

Parionica
Tlocrtni gabariti predmetne građevine su: 7,50 x 5,47 m, P=41,03 m2, a katnost građevine je prizemlje (P). Visina građevine je 4,94×5,17 ili prosječno 5,06 m .
Parionica je samostojeći objekt i sa ostalim predviđenim zgradama čini zajedničku funkcionalno-tehničku cjelinu; proizvodni pogon za proizvodnju sirove drvene građe.
Konstrukcija građevine biti će montažna, izrađena od aluminijskih profila i obložena "sendwich" Al panela ispunjenih MW. Krovna konstrukcija je rešetkasta.

Sušara
Tlocrtni gabariti predmetne građevine su: 9,10 x 8,91 m, P=81,08 m2, a katnost građevine je prizemlje. Visina građevine je prosječno 5,40 m.
Sušara je samostojeći objekt i sa ostalim predviđenim zgradama čini zajedničku funkcionalno-tehničku cjelinu; proizvodni pogon za proizvodnju sirove drvene građe.
Konstrukcija građevine biti će montažna, izrađena od aluminijskih profila i obložena "sendwich" Al panela ispunjenih MW. Krovna konstrukcija je rešetkasta.

Zgrada za radnike
Tlocrtni gabariti predmetne građevine su: 4,45×10,00 m, P=44,50 m2, a katnost građevine je prizemlje. Visina građevine je 3,60 - 4,10, prosječno 3,85.
Zgrada samostojeći objekt i sa ostalim predviđenim zgradama čini zajedničku funkcionalno-tehničku cjelinu; proizvodni pogon za proizvodnju sirove drvene građe.
- Konstruktivni elementi koji čine nosivi sklop građevine jesu: temelji, vanjski i unutarnji nosivi zidovi horizontalni i vertikalni serklaži,grede i krovište.

Temelji zidova su trakasti amirano-betonski, beton C 25/30, armatura B500 B.
Nadtemeljni zidovi su armirano-betonski debljine koja odgovara debljini nosivih zidova u prizemlju, beton C 25/30, armatura B500 B.
Vanjski nosivi zidovi su od blok-opeke M-10 debljine 25 cm, zidane u produžnom mortu M-5 ili betonskih blokova d=25 cm.
Svi zidovi su ojačani horizontalnim i vertikalnim serklažima.
Na završetcima zidova predviđeni su horizontalni armirano-betonski serklaži. Horizontalni serklaži armiraju se uzdužnim šipkama čiji profil je 4f 12, i vilicama f8/30 ako nije drugačije naznačeno u projektu, beton C 25/30, armatura B500 B. .
Na sudarima zidova i uglovima predviđeni su vertikalni armirano-betonski serklaži. Vertikalni serklaži armiraju se uzdužnim šipkama čiji je profil 4f 14 i vilicama f 8/15 cm.
Sve grede nadvoji i stupovi su armirano-betonski, beton C 25/30, armatura B500 B.
Krovište je od drvene građe minimalne klase čvrstoće C 27, i maksimalne vlažnosti prilikom ugradnje od 20% (drvena građa mora biti prosušena).

Nazidnice se učvršćiju u serklaže vijcima M20…8.8, na svakih 1,50 m.

PODNE I ZIDNE OBLOGE, ZAVRŠNA OBRADA

PODOVI
Podna ploča u pilani i skladištu je AB. Završna obrada je glatka radi lakšeg čišćenja i održavanja (Ostalo je vidljiva konstrukcija. Isto je u parioni i sušari kao i u kotlovnici. U kotlovnici će se podna ploča impregneriti i premazati bojom za beton.
U prostorijima za radnike podovi će se obložiti keramičkim pločicama.

ZIDOVI
U pilani zidne obloge čine vidljivi TI paneli i konstrukcija. Isto je u sušari i parioni, dok će se u kotlovnici zidovi ožbukati i obojati, kao i prostorijama za radnike usim u sanitarnom čvoru, WC-ima i kupaonici, gdje će se zidovi obložiti keramičkim pločicama.

STROPOVI
U pilani stropne obloge čine vidljivi TI paneli i konstrukcija. Isto je u sušari i parioni, dok će se u kotlovnici strop obložiti vatrootpornim GK pločama i kamenom vunom.U prostorijama za radnike stropovi će se ožbukati i obojati.

Eksterijer
Svi objekti osim kotlovnice i zgrade za radnike su klasični industrijski objekti - metelna konstrukcija sa oblogom od TI panela, na zidovima i krovu. Prozori su PVC-a, vrata čelična, pocinčana i plastificirana, osim u prostoriji za radnike gdje su i vrata od PVC-a.
Zidovi kotlovnice će se izvana ožbukati i obojati, kao i zidovi zgrade za radnike.
Limarija je od pocinčanog bojanog čeličnog lima.

ARHITEKTONSKO OBLIKOVANJE
Objekti su oblikovani sukladno namjeni, čelične hale s limenim oblogama i krovovima malog nagiba (6°). Kotlovnica je klasično zidana sa limenim pokrovom. Budući se radi u proizvodno-poslovnoj namjeni, i objekti su oblikovani sukladno namjeni.

UREĐENJE OKOLIŠA
Svi objekti biti će spojeni na mrežu internih prometnica i manipulativnih površina, čija je izgradnja predviđena ovim projektom.

INSTALACIJE
<u>Vodovod</u>
Proizvodni pogon će se priključiti na javni vodovod prema posebnim uvjetima koje je propisalo nadležno komunalno drštvo - Komunalac d.o.o. Otočac.
Budući poslovno-proizvodni objekt priključiti na razvodnu mrežu Industrijske zone, Špilnički odvojak, k.č.br. 4075/10 (cesta) odnosno na cijev Duktil DN 100 mm, na koju će se priključak izvršiti vodovodnim fazonskim komadima i armaturama profila po hidrauličkom proračunu odnosno ne većeg od profila DN 100 mm te se mora na tom mjestu izgraditi vodovodno betonsko okno,

dimenzija 120x120 cm sa lijevano-željeznim poklopcem min nosivosti 25 t, u svrhu mogućnosti regulacije protoka vode.
Kod poslovno-proizvodnog objekta na udaljenosti do 12 m od istog izvesti će se vodomjerno okno dimenzija ne manje od 100x100 cm (prema uvjetima) u svrhu smještaja potrebnih vodovodnih fazona i vodomjera. Dubina okna i kanalskog rova za polaganje cijevi mora biti minimalno 80 cm.
Mjesto i način priključenja prikazan je na situaciji.

Odvodnja otpadnih voda

Otpadne vode koje nastaju u proizvodnom pogunu potječu iz dva izvora:
1. Otpadne vode iz parionice, koje nastaju kao nus produkt iz procesa parenja drveta,
2. Fekalne vode iz prostorija za smještaj radnika (sanitarne otpadne vode).

Nakon procesa parenja vode iz parione koja je opterećena organskim tvarima i celulozom a nastaju kao posljedice termičkog tretmana i otapanja sastojaka iz drveta u kondenziranoj pari, potrebno je najprije ohladiti. Kade za parenje spojene su sa natkrivenim vanjskim vanjskim oknom u koji se ispušta voda ili prelijeva višak vode.
Okno je spojeno površinskim betonskim kanalom u padu sa sabirnim oknom u kojem se skupljaju vode iz parione, a koji ima dvostruko veći kapacitet od kada za parenje. Budući se ovdje radi o indirektnoj parionici, potrošnja vode znatno je manja od direktnih, i ista voda se koristi za paranje u tri do pet ciklusa parenja.
Neutralizacija će se vršiti vapnom u granilama koje se dodaje u zasebne komore kroz koje prolazi otpadna voda, čime se osiguravaju visoki ekološki standardi. Ukoliko neutralizacija vapnom koja se u praksi pokazala dobrim rješenjem, ne bi dala zadovoljavajuće rezultate umijesto vapna mogu se koristiti zakonski odobrena kemijska sredstva, što će se utvrditi kroz praćenje stanja u periodu od 3 mjeseca (90 dana).
Nakon neutralizacije voda se izbistri i pročisti do stupnja kada se može ispuštati u kanalizaciju. Budući je kanalizacije u poslovnoj zoni izgrađena, otpadne vode nastavljaju put preko interne kolektorske mreže do najbližek revizijskog okna gdje se upuštaju u kanalizacijski sustav poslovne zone i dalje u javnu kanalizaciju koja završava na gradskom prečistaču.
Na ovaj nači je osigurano učikovito i sigurno zbrinjavanje otpadnih voda kroz višefazni tretman, koji osigurava da se kisela voda neutralizira (pH~7), da se odvoji talog i te da se kroz sustav javne odvodnje otpadnih preko prečistača dodatno pročisti čime postaje potpuno neopasna za okoliš.

Odvodnja oborinskih voda

Oborinske vode sa prometnica i manupulativnih površina prikupit će se putem slivničkih rešetki i slivnika, te interne kolektorske mreže za oborinsku vodu i svesti na separator ulja i lakih tekućina, te nakon odvajanja istih svesti u oborinsku kanalizaciju poslovne zone.
Čiste oborinske vode iz krovova hale i ndstrešnice, ispustit će se u teren, da se dodatno ne opterećuje interna kolektorska mreža i separator.
Taloženjem sitnih čestica te odvajanjem ulja i lakih tekućina voda je dostatno pročišćena da se može upuštati u sustav interne oborinske odvodnje poslovne zone.

ODLAGANJE OTPADA

Odvoz otpada riješit će uređenjem platoa za postavljanje kontjenera u blizini zgrade za radnike. Odvoz otpada reguliran je Odlukom o komunalnom redu Grada Otočca i potrebno je sve mjere postupanja otpodanom regulirati u skladu s tom odlukom.

PROMETNO RJEŠENJE

Duž svoje sjeverozapadne strane građevinska parcela ima osigurana četiri direktna pristupa na postojeću javnu prometnu površinu tj. lokalnu prometnicu, ul. Špilnički odvojak.

Na građ. parceli je predviđena izgradnja interne prometnice kroz pogon te izgradnja internog parkirališta. Dio internih prometnica biti će asfaltiran, a dio će biti prekriven tucaničkim zastorom kao i manipulativne površine.

Interno parkiralište za zaposlene u poslovno-proizvodnom pogonu sadrži 16 parkirališnih mjesta za osobne automobile i 10 parkirališnih mjesta za teretna vozila, ukupno 26 PM.

Najmanje 30% građevinske čestice biti će ozelenjeno, a građevinska čestica ograditi će se metalnom ogradom max visine 1,50 m (ulična ograda) i max visine 2,0 m (ograda između građevinskih čestica).

Dalje, interna prometnica poslovne zone povezana je sa DC 50 koja prolazi neposredno pored poslovne zone s jugozapadne strane.

Na taj način je poslovno-proizvodni pogon potpuno integriran u sustav internih i javnih prometnica, čime je osigurana dostava sirovine za proizvodnju te otpremanje i distribucija proizvoda.

1. Opis granica gradilišta prema okolini

Prostor gradilišta biti će ograđen zaštitnom ogradom visine 2,0 m.

Na vidljivom mjestu na prilazu gradilištu potrebno je postaviti odgovarajuću gradilišnu tablu sa svim propisanim sadržajem i oznakama upozorenja za gradilište.

Ako u toku izvođenja radova nastanu potencijalne opasnosti za prolaznike (pad u jamu, stršeći dijelovi…), izvršiti će se označavanje, prekrivanje ili ograđivanje opasnog mjesta. Procjenu potrebe i način izvršenja ove obveze određuju poslovođa i brigadir na gradilištu.

Postavljanjem odgovarajućih znakova na granicama gradilišta upozoriti će se na opasnosti i mjere zaštite na mjestima izvođenja radova.

Na gradilištu mora biti vidno izložena preslika prijave gradilišta tijelu nadležnom za poslove inspekcije rada. Također je potrebno postaviti upozorenje o zabrani prilaza nezaposlenim osobama, znakovima obveza i opasnostima koje su prisutne na gradilištu.

2. Radne prostorije, garderoba, sanitarni čvorevi i smještajni objekti

Na gradilištu se ne predviđa postavljanje gradilišnog kontejnera za smještaj alata i opreme radnika već će se sav alat dovoziti i odvoziti prema dnevnim potrebama a radnici će svakodnevno dolaziti i odlaziti sa gradilišta kombi vozilima izvođača.

Za zadovoljavanje sanitarnih potreba za tehničko osoblje gradilišta i građevinskih radnika koristit će se prijenosni (kemijski) wc.

Radnicima na gradilištu mora se osigurati dostatna količina pitke vode i po mogućnosti druga prikladna bezalkoholna pića.

3. Određivanje prometnih komunikacija, evakuacijskih puteva i nužnih izlaza s uputama za održavanje

Putovi za međusobno povezivanje pojedinih radnih mjesta na gradilištu moraju biti dovoljno široki kako bi osigurali nesmetanu komunikaciju. Na gradilištu površina puta treba uvijek biti suha i osigurana od klizanja. Svako odlaganje materijala na javne puteve je zabranjeno. Onečišćenje treba dnevno uklanjati s gradilišta.

Ograde treba izvesti tako da nemaju oštre, stršeće elemente. Čavle zabiti prema gradilištu i po potrebi savinuti. Ograda mora biti izvedena sa rukohvatom, koljenskom zaštitom i podnom daskom, a ukupna visina ograde ne smije biti manja od 1 m.

Prometni putevi i utovarna mjesta moraju biti tako razmješteni da osiguravaju jednostavan, siguran i prikladan pristup koji radnike, koji rade u blizini prometnih puteva, ne izlaže opasnostima. Prometnice za kretanje vozila treba konstruktivno riješiti tako da može nesmetano prolaziti najteže vozilo koje ulazi u gradilišni prostor. Također, puteve za transport tereta i puteve za kretanje pješaka treba izvesti tako da se što manje presijecaju i preklapaju.

Prilikom izlaska vozila iz zone radilišta vozač je dužan pregledati vozilo i očistiti eventualni materijal koji bi mogao pasti na cestu i ugroziti sigurnost prometa.

Parkiralište za strojeve predviđeno van trase gradilišta, na slobodnoj javnoj površini u neposrednij blizini gradilišta.

4. Prostor i način razmještaja i skladištenja materijala i opreme te otpadnog materijala

Materijal potreban za funkcioniranje gradilišta, kao i za izgradnju, neće se skladištiti na gradilištu već će se svakodnevno dovoziti u količinama dostatnim za dnevne potrebe gradilišta. Sav materijal potreban za obavljanje posla radnika (alat, potrošni materijal, zaštitna sredstva, rezervni dijelovi i dr.) doprema se kombi vozilom svakodnevno na gradilište.

Zabranjeno je odlagati materijal na prostor predviđen za prolaz pješaka i izvan granica gradilišta. Po završetku korištenja određenog materijala i opreme isti je potrebno ukloniti s gradilišta. Zabranjeno je drvenu građu i ostalu opremu ostavljati razbacanu po gradilištu**.**

5. Smještaj i čuvanje opasnog, zapaljivog i eksplozivnog materijala

Pod opasnim materijalima na gradilištu podrazumijevaju se tvari koje mogu prouzročiti požar, eksploziju, trovanje i slične štetne posljedice za radnike ili materijalnu štetu.

Na privremenom gradilištu nije predviđena uporaba opasnih tvari tijekom izvođenja građevinskih radova.

Spaljivanje bilo koje vrste otpadnog materijala (otpadna ambalaža, krpe, stiropor, plastika, guma, drvo i sl.) na gradilištu strogo je zabranjeno.

6. Manipulacija materijalom i opremom na gradilištu

Na transportu je dozvoljen rad samo onim radnicima koji imaju najmanje 18 godina i koji su zdravstveno sposobni i osposobljeni iz ZNR.

Prije utovara i istovara tereta moraju se prethodno pregledati mjesta rada i otkloniti eventualni nedostaci koji bi mogli ugroziti sigurnost radnika na radu. Na mjestima na kojim se obavlja utovar i istovar tereta zabranjeno je zadržavanje osoba koje ne rade na utovaru, odnosno istovaru. Utovar i istovar mora se obavljati u namjenskoj, neoštećenoj i za rad sigurnoj ambalaži.

Radnici mogu istovarivati predmete čija težina ne prelazi 50 kg (19 - 45 god). Ukupno radnik smije najkraće u dva sata premjestiti samo 1000 kg najtežeg tereta s time da istog dana ne smije biti opterećen dodatnim radom u prenošenju. Predmete težine od 50 - 80 kg radniku na leđa moraju dizati dvojica radnika. Zabranjen je kombinirani način (ručni i mehanizirani) istovar ili utovar materijala istovremeno. Prilikom utovara materijala u sanduk vozila potrebno je voditi računa o stabilnosti tereta. Teži predmeti veće površine trebaju se slagati na dno vozila, a lakši predmeti iznad njih. Ukoliko postoji mogućnost pada tereta sa sanduka vozila dok je ono u pokretu, teret se mora vezati čeličnim užetom (ili sl.) ili prekriti ceradom. Za vrijeme utovara i istovara teških predmeta radnici moraju stajati sa strane tereta, a nikako iza tereta. Isto tako, poslodavac mora, kad god je to moguće, ručno prenošenje tereta zamijeniti s primjerenom radnom napravom, pomagalima i primjerenim mehaničkim pomagalima.

Pri podizanju i spuštanju tereta važno je primijeniti pravilnu tehniku kojom se više opterećuju mišići nogu kao najveća i najsnažnija grupa mišićja na ljudskom tijelu. Podizanje i spuštanje tereta vrši se na slijedeći način;

- zauzme se položaj uz predmet koji se želi podići s blagim raskorakom od 20-30 cm.
- stopala se postave neposredno uz predmet
- koljena se saviju da tijelo dođe u čučeći položaj
- predmet se obuhvati rukama, te se snagom nožnih mišića dovodimo u uspravni položaj

- spuštanje predmeta na pod izvodi se na isti način kao i podizanje

Dugačke predmete makar bili i lagani, zbog mogućeg savijanja i zapinjanja trebaju prenosit najmanje dva radnika.

Transport autodizalicom:

Manipulacija teškim i voluminoznim predmetima izvodi se auto-dizalicama. Utovar se vrši odgovarajućim strojevima i uređajima u centralnom skladištu. Istovar na gradilištu vrši se auto-dizalicom. Prilikom istovara tereta radnici se moraju udaljiti na sigurnu udaljenost, a pozicioniranje tereta kontrolirati užetom ili krutim elementom (letvom i sl.) s određene udaljenost. U slušaju postavljanja tereta na mjesto koje strojar ne vidi potrebno je strojaru dodijeliti signalistu. Signalista može biti samo jedna osoba.

Autodizalica za rad na visini moraju biti ispitane i imati uvjerenja o zaštiti na radu kao strojevi sa povećanom opasnošću prema posebnom propisu. Dizalicom smije rukovati samo za to stručno osposobljen radnik. Radnik koji sudjeluje pri rukovanju dizalicom kao signalist mora imati potvrde od specijaliste medicine rada o zdravstvenoj sposobnosti za obavljanje navedenih poslova.

Dizalica mora biti osigurana ključem od neovlaštene uporabe.

Izričito je zabranjeno podizati teret s koso postavljenim užetom ili ljuljanjem spuštati teret na mjesto koje se nalazi izvan granica manipulativnog prostora dizalice.

Za rukovatelje i signaliste pri uporabi autodizalice vrijede ista pravila kao i kod uporabe toranjske dizalice.



Pri utovaru/istovaru strojeva sa transportnog sredstva – labudice potrebno je poduzeti mjere zaštite od proklizavanja i prevrtanja stroja. Utovar/istovar izvoditi na ravnom terenu. Postaviti i osigurati od slučajnog pomicanja sve sigurnosne elemente labudice. Sve osobe udaljiti iz opasne zone utovara/istovara. Pri manipulaciji na cesti pod prometom privremeno obustaviti promet dok traje utovar/istovar stroja.

Po završenom utovaru vozač je dužan pregledati da li je teret pravilno smješten i osiguran, odnosno da li je sanduk vozila osiguran od otvaranja. Vozač je prije istovara tereta obvezan upozoriti radnike da se sklone iz opasne zone, provjeriti da se iza vozila i u neposrednoj blizini nitko ne nalazi i tek tada započeti s istovarom. Sipki materijal se smije utovarivati u vozilo samo u visini sanduka vozila.

Nakon utovara obavezno osigurati sav teret od slučajnog pomicanja ili odlijetanja tijekom vožnje (vezivanje, prekrivanje i sl.). Prema potrebi povremeno tijekom prijevoza kontrolirati stanje osiguranja tereta.
Promet materijala, strojeva i ljudi odvijati će se po postojećim prometnicama koje u svako vrijeme moraju biti prohodne. Održavanje prometnica i eventualno čišćenje od materijala koji se koriste u izgradnji obaviti će izvođač radova. Povećanu opasnost odnosno kritični trenutak predstavlja svako uključivanje gradilišne mehanizacije na javnu komunikaciju. Zbog toga je potrebno posebno upozoriti vozače kamiona i strojeva da sa najvećom mogućom pažnjom vrše uključivanje u promet. Prilikom izlaska stroja ili kamiona s trase na javnu prometnicu vozač je dužan pregledati vozilo i očistiti eventualni materijal koji bi mogao pasti na cestu i ugroziti sigurnost prometa.

7. Način označavanja, odnosno osiguranja opasnih mjesta i ugroženih prostora na gradilištu (opasne zone)

Opasnim materijalima i prostorima na gradilištu smatraju se mjesta i prostori na kojima postoji povećana opasnost od ozljeda tj. opasnost po život i zdravlje radnika.

Takva mjesta nastaju prilikom izvođenja radova na više nivoa te kod radova u dubini i na visini i kod uporabe strojeva na motorni pogon i strojeva s povećanim opasnostima.

Eventualni iskop kanala na gradilištu mora biti ograđen sa strane s koje se pored njih prolazi. Opasna mjesta moraju biti obilježena postavljanjem žice ili špage na kolčiće i vješanjem zastavice uočljivih boja. Svaki rad unutar opasne zone zabranjen je bez posebnog naloga sve dok se ne provedu posebne mjere sigurnosti. Mjesta na gradilištu gdje postoji stalna i povremena opasnost moraju se na jasan i razumljiv način obilježiti pločama upozorenja, obojenim površinama, raznim oznakama i dr.

Znakove sigurnosti potrebno je postaviti na ulazu u gradilište (skupna tabla), a zabranu pristupa nezaposlenima na više mjesta na granici gradilišta. Unutar gradilišta postaviti znakove sigurnosti, upozorenja i obavijesti zavisno o opasnostima.

Žice za obilježavanje pravca iskopa vidljivo obilježiti.

Na ovom gradilištu biti će postavljeni slijedeći znakovi sigurnosti:

- ZABRANJEN PRISTUP NEZAPOSLENIMA
- OPĆA OPASNOST
- OPASNOST OD ELEKTRIČNE STRUJE (ako se koristi elektro-agregat)
- OPASNOST OD VOZILA GRADILIŠTA
- OBVEZNA ZAŠTITA GLAVE
- OBVEZNA ZAŠTITA RUKU
- OBVEZNA UPORABA ZAŠTITNIH CIPELA S KAPICOM

Na radilištu, kod kratkotrajnih radova (utovar i istovar repromaterijala, utovar sredstava rada, utovar otpada nakon čišćenja itd.) gdje ne postoje druge mogućnosti i način izvođenja radova, treba biti obvezna prisutnost voditelja radova.

U zoni rada pri podizanju tereta autodizalicom treba zabraniti kretanje zaposlenika te će voditelj radova skrenuti pažnju sudionicima koji su na radilištu da se ne zadržavaju bez potrebe u opasnoj zoni.

Prije bilo kakvih vrućih radova treba očistiti radno mjesto od zapaljivih materijala, te provjeriti da li su provedene sigurnosne mjere i provedba sigurnosnih mjera uz korištenje osobnih zaštitnih sredstava.

Pomoćne radove na radilištu, kao tesarske, armiračke, bravarske, u pravilu treba smjestit izvan opasnih zona radilišta, odnosno izvan prometne površine.

Zbog građevinskih radova mogu se očekivati otvori, kanali i sl. koji moraju biti pokriveni i vidno obilježeni, a naročito u zoni rada i/ili kretanja zaposlenika.

Ukoliko se na gradilištu nalaze nadzemne električne instalacije iste bi trebalo, ukoliko je to moguće, isključiti, odnosno prekinuti dovod struje. Ako to nije moguće trebalo bi ih barem označiti, odnosno postaviti sigurnosne zapreke da radnici na radu, strojevi i vozila ne dođu u dodir s električnim vodovima. Na mjestima gdje će prolaziti vozila i strojevi ispod električnih vodova, moraju se postaviti odgovarajuće upozoravajuće i viseće zaštite.

Kod svih strojeva treba postaviti ploče upozorenja ,,zabranjeno stavljanje u pogon" (odnosi se na radnike koji nisu rukovaoci strojeva). Voditelj građenja je dužan izdati nalog za pribavljanje svih upozorenja za siguran rad.

Osim ploča, kao upozorenje za siguran rad, mogu se koristiti i naljepnice sigurnosti i ovjesni kartoni s upisanim tekstom.

8. Način rada u neposrednoj blizini ili na mjestima gdje se pojavljuju po zdravlje štetni plinovi, prašine, pare, odnosno gdje može doći do požara, eksplozije ili mogu nastati druge opasnosti

Kako se radi o otvorenom gradilištu nema opasnosti od nakupljanja štetnih plinova i para. Na gradilištu je za cijelo vrijeme izvođenja radova potrebno koristiti sva propisana osobna zaštitna sredstva i poslove obavljati sukladno sigurnosnim uputama.

Pri izvođenju radova nema opasnisti od nakupljanja štetnih plinova i pare. Opasnost od kamene prašine na ovakvim vrstama radova je ispod GVI.

Na mjestima gdje se utvrdi opasnost od požara potrebno je primjenjivati preventivne mjere zaštite od požara.

Predmetno radilište je u kategoriji niskog požarnog opterećenja. Budući da se na radilištu ne predviđa postavljanje gradilišnog kontejnera, vatrogasni aparati se moraju nalaziti u svakom od vozila na gradilištu. Aparati moraju biti ispitani i ispravni. Svi radnici moraju biti osposobljeni za početno gašenje požara.

Nakon uporabe aparate dati ovlaštenoj tvrtki na servis i ponovno punjenje.

Lako zapaljivi materijali (daske, grede, letve i sl.) kao i otpaci od obrade drveta (piljevina, iverje i dr.) moraju se uklanjati s gradilišta svakodnevno.

Prilikom eventualnog točenja strojeva na radilištu, voditi brigu da se izvori paljenja nalaze minimalno 5 m od mjesta pretakanja.

9. Korištenje električnih instalacija

Električne instalacije, uređaji, oprema i postrojenja na gradilištu moraju svojom izradom i izvođenjem odgovarati postojećim tehničkim propisima i hrvatskim, odnosno važećim normama. U pogledu zaštite na radu, uređaji, oprema i postrojenja moraju odgovarati odredbama postojećih propisa o zaštitnim mjerama protiv opasnosti od električne struje na gradilištu.

Za potrebe električne energije strojeva i uređaja (brusilice, vitla, bušilice…) koristit će se prijenosni elektroagregat.

Električne instalacije, uređaji, oprema i postrijenja na gradilištu moraju svojom izradom i izvođenjem odgovarati postojećim tehničkim propisima i važećim normativima.

Pri uređivanju gradilišta elektične instalaciju smiju izvoditi, popravljati, održavati i uklanjati samo stručno osposobljeni i kvalificirani radnici, upoznati s opasnostima koje pri tim radovima prijete.
Slobodni električni vodovi ili kablovi na gradilištu moraju biti položeni tako da ne postoji opasnost od njihovog mehaničkog oštećenja (visina iznad tla, slobodan prostor izvan manevarskog prostora dizalica i drugih sredstava mehanizacije.

Svi gore navedeni zahtjevi trebaju se uskladiti s Pravilnikom o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (NN 88/12), Tehničkim propisom za niskonaponske električne instalacije (NN 5/10) i Pravilnikom o zaštiti na radu u građevinarstvu (SI 42/68 i 45/68).

10. Strojevi i uređaji s povećanim opasnostima

Na gradilištu će se koristiti u skladu s tehnologijom građenja:

- bager
- kamioni kiperi
- kamioni – ostali
- autodizalica
- agregat za struju
- lanačane pile
- razni sitni alati, agregati i sl.

Svi strojevi i uređaji koji spadaju u grupu strojeva i uređaja s povećanim opasnostima, u skladu s Pravilnikom o listi strojeva i uređaja s povećanim opasnostima (NN.br.47/02), redovito se pregledavaju i ispituju u skladu sa Zakonom o zaštiti na radu i važećim Pravilnicima, a zapisnici o izvršenom pregledu i ispitivanju te ostala dokumentacija čuvat će se na gradilištu uz ovaj Plan.

Svaki izvođač radova (poslodavac) je dužan na propisani način obavljati ispitivanja strojeva i uređaja s povećanim opasnostima u slučajevima prije njihovog stavljanja u uporabu, najmanje jedanput nakon dvije godine njihove uporabe, poslije rekonstrukcije, a prije ponovnog početka korištenja ili prije početka korištenja na novom mjestu uporabe, ako su strojevi i uređaji premješteni s jednog mjesta na drugo pa su zbog toga rastavljena i ponovo sastavljena.

Svaki izvođač radova (poslodavac) je osim navedenih ispitivanja dužan redovito obavljati preglede strojeva i uređaja koja koristi radi utvrđivanja da li su na njima primijenjeni propisi zaštite na radu i da li zbog nastalih promjena tijekom uporabe ugrožavaju sigurnost i zdravlje radnika, kako bi se osiguralo da strojevi i uređaji u svakom trenutku budu ispravni.

Ako se pregledom utvrdi da je došlo do promjena koje ugrožavaju sigurnost i zdravlje radnika dužan je stroj odnosno uređaj isključiti iz korištenja do dovođenja istog u ispravno stanje.
Izvođač radova (poslodavac) je dužan na sredstvima rada trajno postaviti znakove sigurnosti i znakove općih obavijesti u skladu s odgovarajućim propisima. Ako znakovi sigurnosti nisu dovoljni za djelotvorno obavještavanje, moraju se trajno postaviti pisane upute o uvjetima i načinu korištenja sredstava rada i opreme.

Svaki kvar ili drugi nedostatak na alatima obvezno se mora prijaviti odgovornoj osobi na radilištu (rukovoditelju radilišta) radi poduzimanja mjera za njihov popravak ili zamjenu.

Svi strojevi, uređaji i alati će se redovito (dnevno) vizualno pregledavati od strane rukovatelja kao i odgovorne osobe na gradilištu, a u slučaju oštećenja kućišta ili bilo kojeg drugog kvara bit će stavljeni van uporabe.

11. Zaštita radnika od pada s visine ili u dubinu

Radovi koji se obavljaju na visini većoj od 1,0 m smatraju se radovima na visini. Provođenje mjera zaštite od pada s visine ili u dubinu organizirano je ograđivanjem opasnih lokacija unutar samog radilišta. Na iskopu kanala zaštita od pada provodi se postavljanjem ograda i korištenjem ispravnih ljestvi za silazak u kanal. Svi otvori u podu (šahte) moraju biti ograđeni zaštitnom ogradom ili osigurani od pada u dubinu postavljanjem poklopaca koji moraju biti osigurani od slučajnog pomicanja.

Zaštitne ograde

Moraju se postaviti na svim mjestima gdje je visina veća od jedan metar od tla ili niže, ili otvor uz to mjesto veće dubine od 1,0 m.

Sve zaštitne ograde moraju biti visoke najmanje 1,0 m, s tri vodoravne prečke. Razmak između prečaka kod ograde od drva ne smije biti veći od 30 cm, a kod ograde od cijevi razmak iznimno smije biti 35 cm. Donja rubna daska mora biti visoka najmanje 20 cm.

Zaštitne ograde se moraju čvrsto vezati ili upeti u konstrukciju. Svaka zaštitna ograda mora biti tako čvrsta da bez oštećenja podnese bočni pritisak na rukohvat od 30 kp/m.

Gornja prečka štiti od direktnog pada s visine, a srednja prečka sprečava propadanje kroz ogradu u slučaju posrtanja ili pada kod sjedećeg i čučećeg rada.

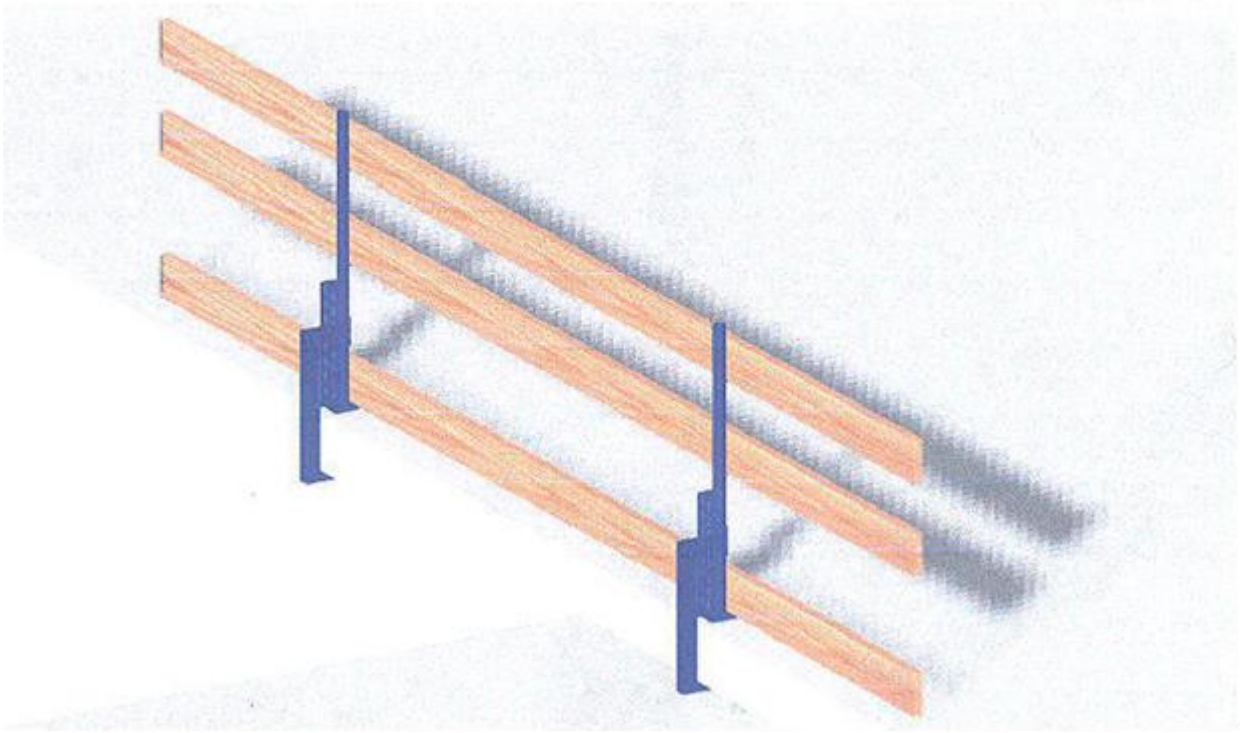
Zaštitna ograda postavlja se u pravilu na mjestima koja su najmanje 1 m iznad terena ili druge površine na koju radnik može pasti.

Takva mjesta su u pravilu prolazi iznad jaraka, nezaštićeni dijelovi objekta, jame na gradilištu, vertikalna okna, otvori u podovima, bunari, stubišta i dr.

Visina ograde minimalno treba biti 1 m, a to predstavlja udaljenost gornjeg ruba ograde od poda.

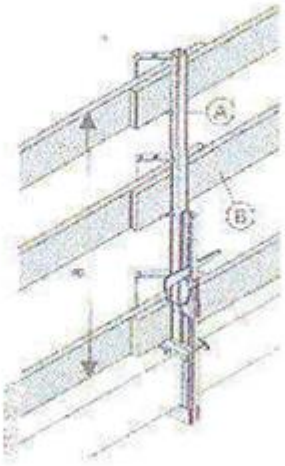
Zaštitna ograda

- zaštitna ograda – daska 3 x 15 cm duljine 4.00 m)oslonac na max. 2.00 m; konzolni dio max. 1.00 m
- držač zaštitne ograde na razmaku do 2.00 m (dozvoljeno opterećenje na vertikalu 60 kp).

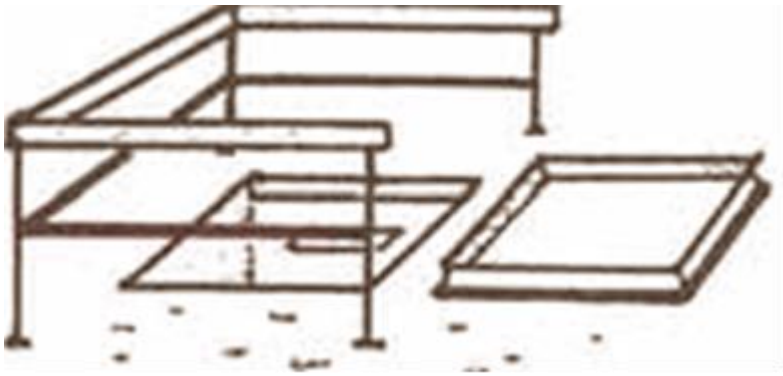


pomoću stege zaštitne ograde S

Stega zaštitne ograde S omogućava izradu zaštitnih ograda. Stega zaštitne ograde S može se osim na betonske stropove pričvrstiti stezanjem i na platforme, stropne i zidne oplate. Područje stezanja iznosi od 2 do 43,5 cm.



a ... 1,0 m
A stega zaštitne ograde S
B daska za ogradu



Poklopci

Zaštitni poklopci moraju se postaviti na sve otvore u tlu ili u konstrukciji. Moraju pokrivati cijeli otvor i biti onemogućeni od pomicanja.

Otvori u podu, okna i sl. mogu se zaštititi i odgovarajućim poklopcem umjesto zaštitnom ogradom. Poklopac treba osigurati od horizontalnog pomaka.

Otvori koji ne služe za gore navedene potrebe, moraju stalno biti pokriveni čvrstim poklopcima ugrađenim na otvor tako da se ne mogu pomicati, dimenzioniranim za predviđena opterećenja na njima.

Ovi otvori ne smiju ni u jednom trenutku ostati otvoreni, a da nisu na neki način osigurani od mogućeg pada djelatnika ili materijala.

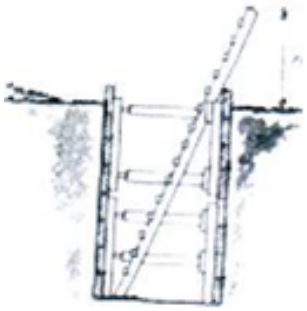
12. Zaštita radnika pri iskopu zemlje, a posebice za rovove, kanale, šahtove, jame i sl.

Pri izvođenju zemljanih radova na dubini većoj od 100 cm moraju se poduzeti zaštitne mjere protiv urušavanja bokova iskopa (rova).

Ručno otkopavanje materijala mora se izvoditi odozgo naniže - zabranjeno je potkopavanje. Pri strojnom iskopu zemlje radnik na stroju ili poslovođa radova mora voditi računa o sigurnosti radnika koji rade ispred ili oko stroja za iskop zemlje.

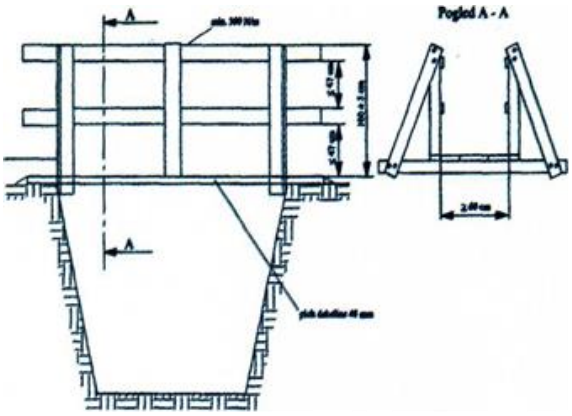
Ako se iskop zemlje vrši na mjestu gdje postoje instalacije plina, struje, vode ili si. radovi na iskopu moraju se raditi po uputama i pod nadzorom stručne osobe. Ako se u toku iskopavanja naiđe na instalacije radovi se moraju obustaviti dok se ne osigura nadzor stručne osobe. Prije vršenja iskopa zemlje ili čišćenja zemljom zatrpanih jama, bunara, kanala i drugog, mora se prethodno provjeriti da eventualno nema ugljičnog monoksida odnosno drugih štetnih, zapaljivih i eksplozivnih plinova.

Za silaženje radnika u iskop i izlaženje iz iskopa moraju se osigurati čvrste ljestve koje iznad ruba iskopa prelaze najmanje 75 cm. Umjesto ljestava može se predvidjeti i izrada odgovarajućih stepenica ili rampi ako je time osigurano kretanje radnika i za vrijeme oborina.



Pravilno postavljene ljestve za izlazak i silazak u rov te osiguranje rova sa razuporama i daskama od urušavanja zemlje.

Za prijelaz preko iskopa treba napraviti mostiće sa zaštitnom ogradom.



Iskop zemlje u dubini od 100 cm. (za temelje, kanale i sl.) može se raditi i bez razupiranja ako to čvrstoća tla dozvoljava. Iskop tla u dubini većoj od 100 cm smije se raditi samo uz postupno osiguravanje bočnih strana iskopa.

Rovovi i kanali moraju se izvoditi u tolikoj širini koja omogućava nesmetan rad na razupiranju bočnih strana, kao i rad radnika u njima. Najmanja širina rova odnosno kanala dubine do 100 cm određuje se slobodno. Pri dubini preko 100 cm širina rova (kanala) mora biti tolika da čista širina rova (kanala) nakon izvršenog razupiranja bude min. 60 cm. Ako se iskop zemlje za nov objekt radi do dubine veće od dubine temelja neposredno postojećeg objekta, takav rad mora se izvoditi po posebnom projektu. Pri strojnom kopanju iskopa mora se voditi računa o stabilnosti stroja.

Široki iskop ima nagib bočnih strana prema prirodnom nagibu terena. Putovi i rampe za odvoženje materijala moraju odgovarati čvrstoći terena i prijevoznim sredstvima. Njihov nagib ne smije biti veći od 40%. Prije radova na iskopu treba provjeriti eventualnu prisutnost štetnih plinova.

Radna mjesta na kojima postoji povećana opasnost za život i zdravlje radnika utvrđena na ovom gradilištu su:

- rukovaoc bagerom

- građevinski radnik

Na navedenim radnim mjestima i na onima gdje ne postoji potpuna mogućnost provođenja tehničkih mjera zaštite, a radnici su izloženi izvorima opasnosti, moraju im se staviti na raspolaganje osobna zaštitna sredstva. Primjena osobnih zaštitnih sredstava utvrđena je pravilnikom o osobnim zaštitinim sredstvima, a voditelj gradilišta mora kontrolirati njihovo korištenje.

Radno mjesto rukovaoca bagerom

Bagerom će se vršiti radovi iskopa. Radove u iskopu treba nadzirati voditelj gradilišta, a za vrijeme rada u iskopu ne smiju se nalaziti radnici. Prilikom iskopa bagerist mora paziti da se stroj ne približi suviše mjestu iskopa kako ne bi došlo do urušavanja bagera. Bagerista mora posjedovati stručno i zdravstveno uvjerenje.

Prije početka radova na iskopu voditelj gradilišta dužan je provjeriti postojanje podzemnih instalacija te o tome pribaviti suglasnost nadležnih organizacija.

Na mjestima gdje postoje instalacije iskop se vrši ručno uz stalni i neposredni nadzor voditelja gradilišta.

Radno mjesto građevinski radnik

Građevinski radnik radi sve vrste građevinskih poslova, pravi i nosi beton, postavlja oplatu, vrši istovar i utovar, radi zemljane radove, radi na manjim strojevima… Pri izvođenju radova treba obratiti pozornost na sprječavanje pada u dubinu kao i onemogućavanje pada predmeta s visine te su nužna odgovarajuća osobna zaštitna sredstava.

13. Zaštita radnika pri rušenju – rastavljanju objekata

Na gradilištu se neće izvoditi radovi rušenja.

14. Određivanje vrste i način izvođenje – postavljanje skela

Na ovom gradilištu nije predviđen rad na skeli.

15. Mjere zaštite od požara na opremi, uređajima i sredstvima za zaštitu od požara na gradilištu

Privremenom radilištu omogućen je pristup svim vozilima, tako i vatrogasnim.

Osnove mjere protupožarne zaštite je pravilno uskladištenje zapaljivog materijala, održavanje prostora u objektu, čišćenje oko zapaljivog materijala, pravilno i pravovremeno održavanje električnih instalacija na gradilištima i osposobljavanje radnika iz protupožarne zaštite. Sav zapaljivi materijal u zapaljivoj ambalaži mora biti uredno složen, a u slučaju požara mora mu biti omogućen pristup.

Radnici moraju biti osposobljeni za početno gašenje požara, a mora im biti stavljeno na raspolaganje dovoljno aparata za početno gašenje požara.

Potrebno je osigurati barem jedan aparat za početno gašenje požara prahom S9, koji treba postaviti na uočljivom i lako dostupnom mjestu, u blizini mogućeg izbijanja požara. Na kamionima preko 2,5 t nosivosti treba ugraditi po jedan aparat s prahom ABC – 6 kg s nosačima za vozila, tako da budu dostupni i zaštićeni od atmosferilija. Svako kombi vozilo treba imati aparat za gašenje prahom – 3 kg. Građevinski strojevi koji imaju kabinu moraju biti opremljeni aparatom za gašenje s prahom – 3 kg. Službena osobna vozila u standardnoj opremi moraju imati aparat s prahom – 2 kg.

Kod zapaljivih materijala na radilištu potrebno je postaviti znak „Opasnost od požara“ kao i informativni znak te brojeve dežurnih službi u slučaju izbijanja požara.



16. Način organiziranja pružanja prve pomoći na gradilištu

Na gradilištu mora biti organizirano pružanje prve pomoći povrijeđenim i naglo oboljelim radnicima. Na gradilištu na kojem radi do 20 radnika u svakom trenutku mora biti najmanje jedan osposobljeni radnik (poželjno barem dva zbog bolovanja, iznimnog izostanka s posla i sl.), a na gradilištu s više od 20 radnika na svakih daljnjih 50 radnika jedan mora biti osposobljen za pružanje prve pomoći u slučaju povrede ili oboljenja. Na gradilištu se mora nalaziti ormarić prve pomoći s kompletnim sanitetskim materijalom i to slijedećim:

1. 10 sterilnih prvih zavoja
2. 4 kaliko zavoja dužine 5 m, a širine 8 cm
3. 2 komada flasternog zavoja
4. 4 omota sterilne gaze
5. 2 omota vate po 25 g
6. 1 paketić staničevine za oblaganje udlaga
7. 2 trokutne marame i 4 sigurnosne igle
8. 4 elastična zavoja za fiksaciju udlaga različite veličine
9. 4 vatirane udlage različitih veličina za imobilizaciju prijeloma kostiju 2 komada Kramerovih po 100 cm i 2 komada po 50 cm duljine i 10 cm širine ili odgovarajući broj pneumatskih udlaga
10. 6 komada naprstaka od kože u tri veličine
11. 1 anatomska pinceta
12. 1 škare obične i 1 za rezanje zavoja sa zavrnutom glavicom
13. 2 bočice 2% Dezola, 250 g natrijevog bikarbonata (soda bikarbona),100 g soli, parafinsko ulje, aktivni ugljen, 500 g 70% alkohola.

Ormarić prve pomoći mora se na nalaziti u vozilu voditelja gradilišta i s vanjske strane mora nositi oznaku crvenog križa. Na ormariću mora biti označena adresa najbližeg liječnika, imena radnika osposobljenih za pružanje prve pomoći i sadržaj ormarića. Sav utrošen materijal mora se odmah nadoknaditi tko da u ormariću uvijek bude kompletan sanitetski materijal.



Za pružanje prve pomoći na gradilištu određeni su (promjene se moraju redovito unositi):

1. _____
2. _____
3. _____

17. Način osiguranja smještaja, prehrane i prijevoza radnika na gradilište i s gradilišta

Na samom radilištu neće biti organiziran smještaj i noćenje, nego će se radnicima osigurati prijevoz. Prehrana radnika osigurati će se u okolnim restoranima.

18. Popis opasnih tvari

Na gradilištu se mogu naći slijedeće opasne tvari ovisno o potrebi:

- zapaljive tekućine i plinovi (manje količine pogonskih goriva za strojeve i alate)
- masti za podmazivanje strojeva – po potrebi
- otapala za čišćenje – po potrebi
- strojna ulja – po potrebi

19. Popis posebno opasnih poslova

Na gradilištu će se izvoditi slijedeći posebno opasni radovi prema DODATKU 2 Pravilnika o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima NN 51/08:

- Radovi sa strojevima i uređajima s povećanom opasnošću
- Radovi uz odvijanje prometa na cestama

Radnim mjestima s posebnim uvjetima rada na gradilištu smatraju se ona kod kojih postoji povećana opasnost od povreda ili zdravstvenih oštećenja, a utvrđena su Pravilnikom o zaštiti na radu Izvođača u skladu s Pravilnikom o poslovima s posebnim uvjetima rada N.N.br. 5/84.

Svi radnici radnike moraju imati uvjerenja o zdravstvenim pregledima za rad na mjestima s posebnim uvjetima rada.

20. Određivanje mjesta rada na kojima postoji povećana opasnost za život i zdravlje radnika, kao i vrste i količine potrebnih osobnih zaštitnih sredstava odnosno zaštitne opreme

Izvođač – poslodavac je obavezan u cilju unaprjeđenje zaštite zdravlja i sigurnosti na radu, procjenjivati opasnosti za život i zdravlje radnika radi njihovog sprječavanja ili smanjenja te je dužan izraditi ili posjedovati procjenu opasnosti i u tu svrhu osigurati sva potrebna sredstva. Pravilnikom o izradi procjene opasnosti propisano je da prilozi uz procjenu opasnosti između ostalog obavezno sadrže i popis poslova s posebnim uvjetima rada te popis poslova na kojima se moraju upotrebljavati osobna zaštitna sredstva s naznakom sredstva.

Izvođenje radova na prijelazima preko prometnica

Na mjestima rada uz cestu obavezno se postavljaju prometni znaci koji upozoravaju na opasnost izvođenja radova, eventualnog suženja ceste i ograničenja brzine kretanja vozila koja se kreću po prometnicama.

U dogovoru sa službom prometne policije za područje gdje se izvode radovi treba se dogovoriti o potrebi postavljanja svjetlosnih znakova i prometnih znakova. Na mjestima gdje trasa prelazi preko kolnika obavezno se postavlja limena ploča preko rova ili zaštitna ograda oko rova osiguravši tako nesmetan prolaz ostalim sudionicima prometa.

Radovi u blizini električnih vodova i drugih instalacija

Dobivanje dokumentacije o podzemnim instalacijama (plina, elektrike, vode i dr.) dužan je pribaviti rukovoditelj gradilišta. Ukoliko ih nema, Investitor ili osobe/organizacije zadužene za održavanje istih dužne su to pismeno potvrditi.

Na električnim postrojenjima na otvorenom prostoru nisu dozvoljeni radovi pri nevremenu praćenom atmosferskim pražnjenjima koje se može prenijeti na mjesto rada, a odluka o prekidu rada donosi rukovoditelj radova. Pri jačem vjetru (iznad 60 km/h na visini iznad 3 m), a prema uvjetima na terenu, rukovoditelj radova donosi odluku da li je rad moguć, i pri slabijem vjetru te kod temperatura nižih od -18 ^{0}C ili viših od 35 ^{0}C u hladu. U izvanrednim okolnostima mogu se obavljati radovi na temelju naloga rukovoditelja radova, izuzimajući slučaj atmosferskog pražnjenja koje se može prenijeti na mjesto rada. U slučaju pojave jakih kiša, magle i snježnih padina, rukovoditelj radova odlučuje da li je rad moguć.

Prije početka radova u beznaponskom stanju mora se osigurati mjesto rada primjenom pet pravila sigurnosti prema slijedećem rasporedu:

1. isklopiti i vidljivo odvojiti od napona,
2. spriječiti ponovno uključivanje,
3. utvrditi beznaponsko stanje,
4. izvršiti uzemljivanje i kratko spajanje,
5. izvršiti ograđivanje mjesta rada od dijelova pod naponom

Iznimno redoslijed radova može biti i drugačiji, ukoliko to zahtijevaju posebno okolnosti. Organizacije koje imaju elektroenergetska postrojenja svojim uputama uređuju način provedbe pet pravila sigurnosti.

Radovi u električnom postrojenju izvode se samo na temelju dokumentacije za rad. Dokumentacija za rad je: program rada, nalog za rad, dozvola za rad, obavještenje o završetku rada i depeša.

Kretanje radnika na gradilištu

Radnici na gradilištu smiju se kretati samo po označenim i za to navedenim prometnicama.

Opasnost od udara el. struje

Osnovni izvor opasnosti od udara električne struje su loše postavljeni kablovi preko kojih se hoda ili obavlja transport, neispravan ručni električni alat i rad na metalnim površinama koji se napajaju naponom od 220/380 V.

Rad s električnim ručnim alatom na plastičnim i metalnim površinama dozvoljen je samo uz upotrebu izvora napajanja električnom strujom malog napona. U slučaju da takve vrste alata nema, onda treba koristiti ručni pneumatski alat. Neispravan alat nije dozvoljeno upotrebljavati neovisno o njegovoj vrsti.

Električne kablove koji se nalaze na podu potrebno je zaštititi od mehaničkih oštećenja na mjestima prijelaza sa dvije međusobno spojene daske, stavljanjem u kanal a preko njega most i sl. Svuda gdje je moguće kablove treba dizati u zrak.

Rukovanje i rad u blizini građevinskih strojeva

Za vrijeme izvođenja radova u blizini bagera i rovokopača svi zaposlenici moraju biti izvan zone rada tj. u radijusu od 5 m odnosno 3 m od navedenih strojeva.

Za vrijeme rada dizalice u zoni rada dok je kuka s ili bez tereta u fazi manipulacije teretom, ispod nje se ne smije nalaziti nitko, niti obavljati bilo kakve radne operacije.

Svi zaposlenici koji rade u zoni rada dizalice dužni su da za vrijeme rada koriste zaštitne kacige, neovisno da li dizalica radi ili ne.

Pored navedenog opasnim zonama se smatra čitavo područje gradilišta, a naročito zona rada dizalice, stoga je dozvoljen pristup u te zone samo zaposlenicima koji su zaposleni na radilištu i ovlaštenim osobama. Svako samovoljno udaljavanja s mjesta rada zaposlenik čini na vlastitu odgovornost.

Radovi na sječi motornom pilom

Rukovati motornom pilom mogu samo osobe starije od 18 godina koje su stručno osposobljene za rukovanje
motornom pilom. Za radove na sječi smije se koristiti samo ispravna motorna pila na kojoj su ugrađeni i ispravni svi zaštitni i sigurnosni elementi. Zabranjeno je uklanjati ili blokirati zaštitne i sigurnosne elemente pile. Kod odlaganja uključene motorne pile obvezno aktivirati kočnicu lanca. Prilikom i kratkotrajnog prestanka rada (isključen motor) obvezno je postaviti štitnik vodilice. Kod nadolijevanja goriva ili ulja za podmazivanje obvezno isključiti motor.

Motorna pila služi isključivo za piljenje drva i drvenih predmeta. Prije piljenja potrebno je pregledati predmet obrade kako bi se isključilo oštećivanje stroja i sprječavanje ozljeda uzrokovano stranim

tijelima u drvu (čavli, žica i sl.). Prije rušenja stabala potrebno je utvrditi da nema opasnosti po ostale radnike, kao i da se osigura prostor za odstupanje. Pri jakom vjetru zabranjeno je izvoditi radove na rušenju stabala. Kod piljena napetog granja potrebno je paziti na smjer napetosti, te na uklještenje vodilice/lanca, odbacivanje pile i udarac oslobođene grane.

Za ove radove predviđena su sljedeća zaštitna sredstva: zaštitna kaciga, štitnik za oči i lice, antifoni (zaštitne slušalice), zaštitne rukavice, zaštitne cipele (čizme) s kapicom, zaštitno odijelo.

Zemljani radovi – široki iskop, kopanje rovova i kanala

Za iskope zemlje do 100 cm dubine ne provode se posebne mjere zaštite ukoliko to čvrstoća zemlje dozvoljava. Kada se kod iskopa prijeđe dubina od 100 cm, radovi se moraju izvoditi pod nadzorom, rovovi i kanali moraju se razupirati, kako se zemlja ne bi urušila, te prouzročila ozljedu. Zemlju je zabranjeno potkopavati jer postoji opasnost od zarušavanja.

Razupiranje strana iskopa nije potrebno, ako su bočne strane iskopa uređene pod kutem unutrašnjeg trenja tla (prirodni nagib terena) u kom se iskop vrši, niti pri etažnom kopanju do dubine od 200 cm.

Za silazak i uspinjanje iz iskopa uvijek se moraju koristiti ispravne ljestve. Zabranjeno je uspinjanje po razuporama.

Drvo i drugi materijali koji pri iskopu služe za razupiranje bočnih strana rovova i kanala moraju po svojoj čvrstoći i dimenzijama odgovarati svrsi kojoj su namijenjeni, shodno postojećim tehničkim propisima, odnosno važećim normativima.

Ako se iskop zemlje vrši na mjestu gdje postoje instalacije plina, vode, elektroinstalacije i drugo, radovi na iskopu moraju se vršiti po uputama i pod nadzorom stručne osobe određene sporazumom između organizacija kojima pripadaju odnosno koje održavaju te instalacije i izvođača.

Ako se u toku iskopavanja naiđe na instalacije, radovi se moraju odmah obustaviti dok se ne osigura nadzor prema dogovoru sa vlasnikom instalacija.

Nakon svakog dužeg prekida rada, jačih kiša, mraza ili bilo kakovih nepogoda iskop prije početka rada treba pregledati voditelj građenja i voditelj pojedinih radova.

Opasnosti, koje dolaze od strojeva, najčešće su vezane za radnike koji se nalaze u njihovoj blizini zbog mogućnosti ozljeđivanja zahvatnim napravama ili dijelovima samog stroja. Opasnost je to veća kada se strojevi kreću. Ova opasnost se relativno lako može izbjeći planiranjem rada.

Putovi i rampe za odvoženje materijala moraju odgovarati čvrstoći terena i prijevoznim sredstvima. Njihov nagib ne smije biti veći od 40%.

Utovarivanje materijala pomoću utovarivača ili drugog sredstva mehanizacije na teretno vozilo ne smije se vršiti preko kabine vozila, ako ta kabina nije zaštićena od mehaničkog oštećenja.

Ako se iskop vrši u blizini građevinskih i drugih objekata, koji mogu utjecati na izvođenje radova, ovi radovi moraju se vršiti uz osiguranje mjera zaštite na radu i mjera za osiguranje susjednog objekta.

Za ove radove potrebno je osigurati sljedeća osobna zaštitna sredstva: radno odijelo, zaštitna kaciga, zaštitne rukavice, zaštitne cipele (čizme).

Tesarski radovi

Tesarski radovi obuhvaćaju radove na pripremi pomoćnih konstrukcija te postavljanju i skidanju oplate. Sami tesari izloženi su pored mehaničkih izvora opasnosti i opasnostima od pada s visine ili u dubinu.

Ove opasnosti mogu se otkloniti, ako se poštuju određeni principi, odnosno da tesari bez obzira na vrstu
posla, koju obavljaju stoje na sigurnom radnom podu.

Oštra sječiva tesarskog alata (sjekire, pile, dlijeta i slično) moraju pri prijenosu biti na podesan način pokrivena, radi zaštite radnika od povređivanja.

Rukovanje strojevima ili mehaniziranim alatom za obradu drveta na radilištu smije se povjeriti samo kvalificiranim ili obučenim radnicima upoznatim sa opasnostima koje im prijete pri radu sa strojevima ili mehaniziranim alatom.

Građa poslije svakog korištenja na radilištu mora se pregledati, očistiti od čavala, ostataka okova i dr. i složiti. Tako uređena smije se upotrjebljavati za nove tesarske radove.

Najzastupljeniji poslovi tesara na predmetnom radilištu biti će poslovi podizanja poklopaca šahtova na novu visinu. Prilazi šahtovima moraju se naručito osigurati protiv pada radnika u dubinu.

Kod obavljanja tesarskih radova radnici moraju koristiti sljedeća osobna zaštitna sredstva: zaštitno odijelo (platneno), kožna pregača, štitnik za oči i lice, zaštitne cipele, zaštitna kaciga i zaštitne rukavice.

Radovi na betoniranju

Prije početka betoniranja svi oštri vrhovi ili rubovi sredstava za spajanje pojedinih dijelova skele koji vire iz oplate i drugih dijelova drvene konstrukcije skele za betoniranje, moraju se podviti ili pokriti.

S radovima na betoniranju smije se početi tek po provjeravanju od strane određene stručne osobe na gradilištu je li noseća skela propisno izrađena i jesu li izvršeni svi potrebni prethodni radovi.

Nasilno skidanje (čupanje) oplate pomoću dizalice ili drugih uređaja, nije dopušteno.

Za uspinjanje se ne smiju koristiti razupore jer može doći do pomaka, a uslijed toga i do zarušavanja. Beton se obavezno mora vibrirati. Prije početka rada s vibratorom za beton provjeriti da li su svi pokretni dijelovi dobro zaštićeni. Vibrator se ne smije bacati, a uključivati se smije samo lagano rukom.

Radna mjesta moraju biti zaštićena od pada s visine.

Betonirac koji radi na ugradbi betona obavezno mora imati zaštitno odijelo, gumene čizme, zaštitnu kacigu i kožne rukavice.

Radovi na armiranju

Ako se armatura ugrađuje u iskopu, armirači moraju poznavati osnovne mjere zaštite kod zemljanih radova. Zabranjeno je silaziti u iskop na mjestima gdje nije postavljena oplata. Za silazak i uspinjanje iz rova moraju se koristiti ispravne ljestve.

Armaturu kao i sav ostali materijal zabranjeno je bacati s visine u iskop. Za spuštanje treba koristiti koso položene daske ili dizalice.

Ako se armatura ugrađuje u visoke zidove, armirači moraju biti upoznati s mjerama zaštite na radu na visini, tj. s korištenjem skela i sigurnosnim mjerama koje moraju poduzimati.

Da se ne bi na ovako skučenom prostoru stvarale nepotrebne gomile, armaturu treba dopremati postepeno.
Radnici koji rade na ugradbi armature moraju nositi osobna zaštitna sredstva: zaštitno odjelo, prsluk, kacigu, kožne rukavice, zaštitne cipele, zaštitne naočale.

OSOBNA ZAŠTITNA SREDSTVA NA GRADILIŠTU	
ZA SVE POSLOVE:	
1.	Zaštitna kaciga
2.	Zaštitna odjeća s reflektirajućim prslukom
3.	Zaštitne cipele s čeličnom kapicom u protukliznoj izvedbi
KOD IZVOĐENJA RADOVA GDJE SE POJAVLJUJE PRAŠINA:	
4.	Zaštita dišnih organa – zaštitna maska za zaštitu od prašine
5.	Zaštita očiju – zaštitne naočale
KOD IZVOĐENJA RADOVA KOD KOJIH SU MOGUĆE POVREDE RUKU:	

6.	Zaštitne rukavice
KOD RADA S UVJETIMA BUKE VEĆE OD 85 BD/A:	
7.	Zaštitni čepići ili slušalice
KOD RADA NA OTVORENOM:	
8.	Zaštitna odjeća za zaštitu od nepovoljnih atmosferskih utjecaja
ZAŠTITNA OPREMA ZA POSJETITELJE GRADILIŠTA:	
	Predviđeno – **2 posjetitelja**
9.	Zaštitna kaciga

21. Postupci za usklađivanje međudjelovanja svih aktivnosti u neposrednoj blizini gradilišta s mogućnošću hitnog isključenja komunalnih vodova u slučaju nužde

U neposrednoj blizini gradilišta ne nalaze se proizvodni pogoni nego privatni stambeni objekti te na ovakvom tipu gradilišta nije moguće predvidjeti eventualne aktivnosti izvan gradilišta a koje mogu imati utjecaj na samo gradilište. Voditelj građenja i poslovođa u slučaju pojave nepredvidivih situacija u dogovoru s predstavnicima glavnog izvođača i trećih strana postupiti će prikladno i sukladno međusobnom dogovoru.

Izvođač je dužan prije početka radova u suradnji s komunalnim društvom obilježiti sve postojeće instalacije na području gradilišta. U slučaju nailaska na neobilježene komunalne vodove potrebno je prekinuti radove te obavijestiti nadležno komunalno društvo.

Voditelj građenja i poslovođa moraju imati kontaktne brojeve telefona odgovornih osoba komunalnih službi u slučaju nužde za isključenje komunalnih vodova.

22. Postupci za opasne faze radova

Na ovom gradilištu predviđene su sljedeće opasne faze rada:

- radovi sa strojevima i uređajima s povećanim opasnostima
- radovi uz odvijanje prometa na cestama

- svi opasni radovi izvodit će se s dozvolom i pod nadzorom rukovoditelja gradilišta;
- svi strojevi i uređaji s povećanom opasnošću smiju se upotrijebiti samo ako su ispravni i ukoliko imaju uvjerenje kojim se dokazuje da su na njima primijenjena sva pravila zaštite na radu;
- radovi na iskopima izvodit će se prema propisima, iskopi će se po potrebi razupirati i obavezno ograditi

Obzirom da će se na privremenom gradilištu nalaziti i radnici kooperanata, voditelj gradilišta dužan je upoznati sve kooperante s ovim planom te tražiti plan mjera zaštite na radu za dio radova koji oni izvode, a koji nisu obuhvaćene ovim planom. Ukoliko bi istovremeno obavljanje radova drugih kooperanata ugrožavalo život i zdravlje radnika, voditelj gradilišta dužan je u suradnji sa voditeljem radova kooperanata promijeniti plan rada tako da se izbjegne opasnost i mogućnost da radnici kooperanata svojim radom ugrožavaju druge radnike.

23. Postupak usklađivanja izvođenja radova i dokumentacije sa svim promjenama na gradilištu

Svi radovi izvoditi će se u skladu s ugovornim troškovnikom i prema nalogu Investitora. Ukoliko na inicijativu investitora dođe do potrebe za vantroškovničkim radovima, te ukoliko se izvođač i investitor dogovore da se ti radovi obave, obavezno je potrebno obavijestiti i koordinatora II. Izmjene se moraju ugraditi i u Plan izvođenja radova.

Svaka promjena na gradilištu koja može utjecati na sigurnost i zdravlje radnika mora biti unesena u Plan izvođenja radova.

24. Vremenski plan radova s rokovima izvršenja

Vremenski plan radova je određen odredbama ugovora sklopljenih između Investitora i ugovornih izvođača radova.

Vremenski plan radova izradit će Izvođač kada odredi tehnologiju, strojeve i sredstva koja će koristiti, te potreban broj ljudi. Predviđeni rok trajanja radova iznosi 70 dana.

25. Način organiziranja suradnje i uzajamno izvješćivanje svih izvođača radova i njihovih radničkih predstavnika s ciljem sprječavanja ozljeda

Poslovi na radilištu obavljaju se isključivo po nalogu glavnog inženjera gradilišta. Upisom u dnevnik izvođenja radova glavni inženjer radilišta odobrava početak izvođenja radnji.

Kako se na radilištu obavljaju i radovi kooperanata, glavni inženjer gradilišta mora organizirati sastanak izvođača i investitora, te utvrditi režim rada i zahtjeva o provođenju mjera zaštite na radu na gradilištu.

Prilikom dolaska na gradilište, novi izvođač dužan je predati glavnom inženjeru gradilišta popis radnika koji će raditi na gradilištu, dokaze o osposobljenosti radnika za rad na siguran način i početno gašenje požara, dokaze o stručnoj osposobljenosti za poslove za koje se to zahtjeva (rukovatelji dizalicama, građevinskim strojevima, monteri skele, signalisti, izvođači privremenih el. instalacija i dr.).

Osim navedenog, potrebno je dostaviti i dokaze o zdravstvenoj sposobnosti (liječničke potvrde) za radnike koji su raspoređeni na radnim mjestima s posebnim uvjetima rada - sukladno okolnostima zbog kojih su upućivani na liječničke preglede(npr. čl. 3. točka 11, 16.,17, i dr.). Također je dužan pismeno dostaviti ime i prezime odgovorne osobe za provođenje mjera zaštite na radu, odnosno osobe koja ga u njegovoj odsutnosti zamjenjuje.

26. Način organiziranja da na gradilište imaju pristup samo zaposlenici i osobe s dozvolom ulaska

Zabrana pristupa u sam prostor izvođenja radova provodi se ograđivanjem i postavljanjem znakova sigurnosti. Kako se radovi izvode uz prometnicu koja se nalazi unutar naselja, nije moguće u potpunosti osigurati zabranu pristupa na gradilište ali na mjestima mogućeg nailaska osoba potrebno je postaviti ograde i znakove sigurnosti (zabranjen pristup nezaposlenima, zabranjen prolaz za pješake, opća opasnost). Prema zahtjevima gradilišta biti će osigurana zaštitarska služba.

27. Zajedničke mjere zaštite na radu na gradilištu

Svaki radnik je dužan obavljati poslove dužnom pozornošću sukladno propisima i pravilima zaštite na radu, uputama poslodavca, odnosno njegovih ovlaštenika (odgovornih osoba na gradilištu), uputama proizvođača strojeva, uređaja i alata, osobnih zaštitnih sredstava i radnih tvari, te ostalim uputama za rad na siguran način.

Svi radnici na gradilištu moraju se prema svom mjestu rada odnositi na slijedeći način:

- Prije početka rada pregledati mjesto rada i o eventualnim uočenim nedostatcima obavijestiti nadležnog rukovoditelja
- Posao obavljati sukladno pravilima struke, uputama proizvođača strojeva / uređaja, osobni zaštitnih sredstava i radnih tvari te uputama odgovorne osobe
- Pri radu koristiti osobna zaštitna sredstva i opremu
- Pri napuštanju mjesta rada ostaviti sredstva rada u takvom stanju da ne ugrožavaju druge radnike i sredstva rada.
- Nije dozvoljeno konzumirati alkohol i druga sredstva ovisnosti.

28. Obveza Izvođača o međusobnom izvješćivanju o tijeku pojedinačnih faza radova

Inženjer radilišta usklađuju radove s izvođačem i investitorom.

29. Pravila ponašanja na gradilištu

U skladu sa člankom 3. Pravilnika o zaštiti na radu u građevinarstvu, gradilište mora biti tako uređeno i opremljeno da je omogućeno nesmetano i sigurno izvođenje svih radova. Način uređenja gradilišta, te potrebne mjere zaštite pri radu uređuje Plan uređenja gradilišta.

Prema članku 4. Pravilnika o zaštiti na radu u građevinarstvu, s izvođenjem radova na gradilištu smije se započeti tek kada je gradilište uređeno prema odredbama istog Pravilnika, odnosno Plana izvođenja radova. U planu su postavljeni zahtjevi za način organiziranja i provođenja mjera zaštite na radu, odnosno određen je kriterij kojeg se gradilište mora pridržavati.

Ako tokom rada nastupe bitne izmjene u tehnološkom procesu, promjene se projekti, ugovore dopunski radovi, glavni inženjer gradilišta je dužan zahtijevati dopunu ili izmjenu ovog elaborata, odnosno sam napraviti dopunu, ukoliko je to moguće, i priložiti ovom dokumentu.

Radnici su dužni obavljati poslove s dužnom pozornošću te pri tome voditi računa o svojoj sigurnosti i zdravlju, kao o sigurnosti i zdravlju drugih osoba na radu. Smatra se da radnik radi s dužnom pozornošću kad poslove obavlja sukladno znanjima koje je stekao tijekom osposobljavanja za rad na siguran način te uputama poslodavca, odnosno njegovog ovlaštenika i to na način da prije početka rada pregleda mjesto rada te o uočenim nedostacima izvijesti poslodavca ili njegovog ovlaštenika, pravilno upotrebljava strojeve, alate, aparate, opasne tvari, transportnu opremu i druga sredstva rada, pravilno upotrebljava propisanu osobnu zaštitnu opremu koju je nakon uporabe dužan vratiti na prikladno mjesto, pravilno upotrebljava i svojevoljno ne isključuje, ne vrši preinake i ne uklanja sigurnosne naprave na uređaju koji koristi (stroj, aparat, alat, postrojenje, zgrada), odmah obavijesti poslodavca ili njegovog ovlaštenika o svakoj situaciji koju smatra ozbiljnom i neposrednom opasnošću za sigurnost i zdravlje radnika, kao i o nepostojanju ili nedostatku uputa koje su dane za takvu situaciju, obavlja posao sukladno pravilima struke te propisanim uputama, prije napuštanja mjesta rada ostavi sredstva rada u takvom stanju da ne ugrožavaju druge radnike i sredstva rada.

Radnici su dužni surađivati s poslodavcem ili njegovim ovlaštenikom te s povjerenikom zaduženim za zaštitu na radu u rješavanju svih pitanja zaštite na radu, sve dok im se ne omogući radni okoliš i uvjeti rada koji ne predstavljaju opasnost za sigurnost i zdravlje radnika, te dok se u cijelosti ne postigne zaštita sigurnosti i zdravlja radnika na radu sukladno zahtjevima tijela nadležnih za provedbu i nadzor zaštite na radu. Radnici su dužni odmah izvijestiti poslodavca ili njegovog ovlaštenika te svojeg povjerenika o svakoj činjenici za koju opravdano smatraju da predstavlja neposrednu opasnost po sigurnost i zdravlje kao i o bilo kojem nedostatku u sustavu zaštite na radu.

Radnici imaju pravo odbiti rad ako im neposredno prijeti opasnost za život i zdravlje zbog toga što nisu primijenjena propisana pravila zaštite na radu i zbog takvog postupanja ne smiju biti dovedeni u nepovoljniji položaj. Radnici koji u slučaju ozbiljne, neposredne i neizbježne opasnosti napuste svoje redno mjesto i opasno područje ne smiju biti dovedeni u nepovoljniji položaj zbog svog postupka i moraju biti zaštićeni od bilo kakvih štetnih i neopravdanih posljedica.

Plan izvođenja radova mora se čuvati na gradilištu kao akt trajne vrijednosti. Isti treba biti lako dostupan cjelokupnom tehničkom osoblju na gradilištu, a na zahtjev organa nadzora mora se predočiti na uvid. Nakon predaje građevine investitoru, Plan se zajedno sa ostalom dokumentacijom sprema u arhivu.

30. Kontrola, nadzor i provođenje mjera zaštite na radu

Za provođenje mjera zaštite na radu i kontrolu primjene istih, zadužen je rukovoditelj gradilišta, a u slučaju njegove odsutnosti s gradilišta, njegova zaduženja preuzima zamjenik rukovoditelja gradilišta odnosno poslovođa koji rukovodi grupom radnika (ovlaštenik poslodavca).

Posebne obveze odgovornih osoba su:
- Osigurati primjenu mjera zaštite na radu i zaštite od požara prilikom izvođenja radova, te organizirati uređenje privremenog radilišta u skladu s ovim Planom,
- Osigurati primjenu mjera zaštite na radu i zaštite od požara utvrđenih i dogovorenih s naručiteljem,

- Osigurati da sva sredstva rada (strojevi i uređaji, alati, osobna zaštitna sredstva i ostala oprema) budu u ispravnom stanju, da se koriste namjenski, da ih koriste osposobljeni radnici, te da se isključe iz uporabe ako nisu ispravna pa time ugrožavaju život i zdravlje radnika,
- Osigurati da radnici obavljaju samo one poslove za koje su osposobljeni za rad na siguran način i za koje posjeduju zdravstvenu sposobnost,
- Osigurati pružanje prve pomoći i pravodobnu predaju radnika na liječenje zdravstvenoj ustanovi,
- Udaljiti radnika s mjesta rada ukoliko ovaj ne postupa po pravilima zaštite na radu,
- Udaljiti radnika s mjesta rada ukoliko radi pod utjecajem alkohola ili drugih opojnih sredstava
- Obavijestiti Inspekciju rada, nadležnu službu naručitelja, te nadležnu službu izvoditelja o nastaloj smrtnoj, težoj i/ili skupnoj ozljedi na radu, odmah po nastanku događaja,
- Surađivati sa Stručnjakom zaštite na radu glede stručne pomoći u uklanjanju utvrđenih nedostataka,
- Omogućiti Stručnjaku zaštite na radu provođenje unutarnjeg nadzora nad primjenom pravila zaštite na radu,
- Provoditi i druge mjere i radnje kojima se osigurava i unapređuje zaštita na radu.

31. Uzimanje alkohola i narkotičkih sredstva

Za vrijeme rada i uopće na gradilištu strogo je zabranjeno unošenje i konzumiranje alkohola i opojnih droga. Kontrola alkoholiziranosti sumnjivih djelatnika provoditi će se alko-testom koji će se nalaziti kod stručnjaka ZNR. Svaki zaposlenik, na zahtjev neposrednog rukovoditelja, dužan je odazvati se kontroli. Ukoliko se ustanovi da je pod utjecajem alkohola dužan je napustiti gradilište.

Zaposlenik koji odbije naprijed navedeno smatra se da je priznao da se nalazi pod utjecajem alkohola i da prihvaća podnošenje prijave protiv njega radi konzumiranja alkoholnog pića na radnom mjestu.

32. Zaštita okoliša i upravljanje otpadom

Svi radnici na gradilištu dužni su poštovati slijedeća načela:
- zabranjeno je ispuštanje opasnih tvari u okoliš
- otpad se odlaže na za to predviđena mjesta
- otpadna ambalaža se sakuplja odvojeno
- nakon završetka radova mjesto rada treba dovesti u prvobitno stanje

Na gradilištu mogu raditi radnici koji će se pridržavati navedenih načela, ukoliko se ne budu pridržavali načela biti će udaljeni sa radilišta. Na gradilištu se predviđaju slijedeće izvanredne situacije:
- ozlijede radnika

Planovi za izvanredne situacije moraju biti vidljivo istaknuti.

33. Popis poslova s procjenom troškova (troškovnikom) uređenja gradilišta i izvođenja zajedničkih mjera za provedbu zaštite na radu na gradilištu

Procjena troškova uređenja gradilišta i izvođenja zajedničkih mjera za provedbu zaštite na radu na radilištu sastavni je dio ugovornog troškovnika.

34. Popis isprava, evidencija i uputa iz zaštite na radu koje se moraju čuvati stalno na gradilištu

1. Kopija prijave privremenog gradilišta inspekciji rada
2. Plan izvođenja radova
3. Dokaz o osposobljenosti radnika za rad na siguran način, za pružanje prve pomoći
4. Dokaz o osposobljenosti radnika za početno gašenje požara
5. Zdravstvena svjedodžba o sposobnosti radnika za rad na poslovima s posebnim uvjetima rada
6. Evidencije poslodavaca i radnika na gradilištu
7. Obavijest o imenovanju radnika za pružanje prve pomoći na gradilištu
8. Rješenje o imenovanju rukovoditelja gradilišta

9. Knjiga nadzora iz ZNR
10. Svjedodžba ili Uvjerenje o stručnom osposobljavanju za pojedine poslove s posebnim uvjetima rada
11. Popis strojeva/uređaja s povećanim opasnostima s dokazima o ispitivanju

ZAKLJUČAK

Primjenom mjera propisanih ovim Planom izvođenja radova potiče se unaprjeđivanje sigurnosti i zdravlja radnika na radu, sprječavanje ozljeda na radu, profesionalnih bolesti, drugih bolesti u svezi s radom te zaštita radnog okoliša. Izvođač – poslodavac dužan je osigurati dosljednu primjenu načela zaštite na radu i izvođenje radova u skladu s Planom izvođenja radova. Izvođač – poslodavac također je obvezan u cilju unaprjeđenja zaštite zdravlja i sigurnosti na radu, procjenjivati opasnosti za život i zdravlje radnika radi njihovog sprječavanja ili smanjenja te je dužan izraditi ili posjedovati procjenu opasnosti i u tu svrhu osigurati sva potreba sredstva.

Pri obavljanju poslova izvođač – poslodavac mora prvenstveno primjenjivati pravila zaštite na radu kojima se uklanja ili smanjuje opasnost na sredstvima rada (osnovna pravila zaštite na radu), a ako se opasnosti za sigurnost i zdravlje radnika ne mogu ukloniti primjenom osnovnih pravila zaštite na radu, primjenjivati pravila zaštite na radu koja se odnose na radnike i na način obavljanja radnog postupka (posebna pravila zaštite na radu). Ukoliko ne postoje propisana pravila zaštite na radu primjenjivati priznata pravila zaštite na radu, a to su pravila iz stranih propisa ili u praksi provjereni načini pomoću kojih se opasnosti na radu otklanjaju ili smanjuju, ili kojima se sprečava nastanak ozljeda na radu, profesionalnih ili drugih bolesti te ostalih štetnih posljedica za radnike. Ukoliko se primjenjuju pravila zaštite na radu utvrđena stranim propisima, primjenjivati ona koja su povoljnija za sigurnost i zaštitu zdravlja radnika i drugih osoba.

Za organiziranje i provedbu zaštite na radu odgovoran je izvođač – poslodavac neovisno o tome je li u tu svrhu odredio radnika za obavljanje aktivnosti zaštite na radu vezanih uz zaštitu i prevenciju od opasnosti i štetnosti, zaposlio stručnjaka za zaštitu na radu, odnosno organizirao službu za zaštitu na radu ili je ugovorio suradnju s fizičkom ili pravnom osobom ovlaštenom za obavljanje poslova zaštite na radu.

Ukoliko izvođač – poslodavac sam ne provodi mjere zaštite na radu, dužan je svojim ovlaštenim predstavnicima – ovlaštenicima dati ovlaštenja za poduzimanje mjera u okviru njihovog djelokruga, kojima se osigurava provedba propisa iz zaštite na radu, a naročito za to da se na poslove ne rasporedi radnik koji nije osposobljen za rad na siguran način, da se na poslove s posebnim uvjetima rada ne rasporedi radnik za kojeg na propisani način nije utvrđeno da ispunjava tražene uvjete, odnosno da se radnik koji tražene uvjete više ne ispunjava ne zadrži na poslovima s posebnim uvjetima za rad, da se malodobnicima, ženama i radnicima sa smanjenom radnom sposobnošću ne dozvoli rad na poslovima koji bi mogli na njih štetno utjecati, da isključi iz uporabe strojeve i uređaje te osobna zaštitna sredstva koja nisu ispravna, da radnici rade sukladno odredbama Zakona o zaštiti na radu, propisa donesenih na temelju njega, drugih propisa zaštite na radu, uputa poslodavca, odnosno proizvođača strojeva i uređaja, osobnih zaštitnih sredstava i radnih tvari, te da koriste propisana osobna zaštitna sredstva, da radniku zabrani rad ako ga obavlja suprotno odredbama propisa iz zaštite na radu, da osigura potreban broj radnika osposobljenih za evakuaciju i spašavanje kao i za pružanje prve pomoći te da im stavi na raspolaganje svu potrebnu opremu, da osigura da se za vrijeme rada ne piju alkoholna pića te uzimaju druga sredstva ovisnosti, odnosno da zabrani rad radnicima koji su na radu pod utjecajem alkohola i drugih sredstava ovisnosti te da ih udalji s rada.

Prijavu gradilišta i plan izvođenja radova dužan je investitor, odnosno izvođač – poslodavac ažurirati u slučaju promjena koje utječu na rok dovršenja radova, kao i u slučajevima uvođenja novoga izvođača radova ili privremene obustave rada.

Plan izradio: Daniel Dražić, struč.spec.ing.aedif.



GRAFIČKI PRILOZI

SITUACIJA



LEGENDA:

- GRANICA GRAĐEVINSKE ČESTICE
- GRANICA PREDMETNOG ZAHVATA (6 m od ruba građ. čestice)
- ZELENILO
- INTERNA PROMETNICA
- NASIP ŠLJUNKOM
- PARKING ZA DJELATNIKE PROIZVODNO-POSLOVNOG POGONA (16 PM automobili i 10 PM kamioni; UK 26 PM)

PREDMETNE ZGRADE:

- ZGRADA "A": PILANA
  "A1", DIO ZGRADE "A": SILOS ZA PILJEVINU
- ZGRADA "B": NADSTREŠNICA
- ZGRADA "C": KOTLOVNICA
- ZGRADA "D": PARIONICA
- ZGRADA "C1": ZAJEDNIČKA UPRAVLJAČKA PROSTORIJA
- ZGRADA "E": SUŠARA
- ZGRADA "F": ZGRADA ZA RADNIKE
- PROSTOR "G": PROSTOR ZA PROŠIRENJE
- "T1; T2": ODLAGANJE TRUPACA
- "Gk": GULJAČ KORE
- "Go": ODLAGANJE GRAĐEVINSKIH OSTATAKA
- "PM": INTENE PROMETNICE I MANIPULATIVNE POVRŠINE

IZMJENE PLANA IZVOĐENJA RADOVA: