



ИНСТИТУТ ЗА УРБАНИЗАМ, СООБРАЌАЈ И ЕКОЛОГИЈА

URBAN PLANNING, TRAFFIC AND ENVIRONMENTAL INSTITUTE

ОСНОВЕН ПРОЕКТ ЗА НАДГРАДБА НА ОБЈЕКТ – ТЕРМИНАЛ ЗА СТОКОВО ЦАРИНЕЊЕ ГРАНИЧЕН ПРЕМИН ДЕЛЧЕВО -заштита при работа- “А”

НАЗИВ И АДРЕСА НА ГРАДБА: ТЕРМИНАЛ ЗА СТОКОВО ЦАРИНЕЊЕ ГП ДЕЛЧЕВО
село Звегор, КО Звегор, Општина Делчево

НАЗИВ И ВИД НА ПРОЕКТОТ: ОСНОВЕН ПРОЕКТ ЗА НАДГРАДБА

МЕСТО НА ГРАДЕЊЕ: Граничен Премин Делчево, с. Звегор, КО Звегор

НАЗИВ НА ИНВЕСТИТОР: ЦАРИНСКА УПРАВА НА РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
Ул. „Лазар Личеноски“ бр. 13, 1000, Скопје

НАЗИВ НА ПРАВНО ЛИЦЕ КОЕ ГО ВРШИ ПРОЕКТИРАЊЕТО:
-ИН-ПУМА ДООЕЛ СКОПЈЕ, Бул. “М. Т. Гологанов” бр.130, Скопје
*лиценца А број П.057/А

ОДГОВОРЕН ПРОЕКТАНТ: МАРИЈАНА ЛАЗАРЕВСКА, дги – овластување А бр. 9.0616

ТЕХНИЧКИ БРОЈ: 43/2021

ДАТА НА ЗАВРШУВАЊЕ

Скопје, 09. 2023

УПРАВИТЕЛ

БОЖО ИЛОСКИ



НАЗИВ НА ГРАДБА/ОБЈЕКТ:	НАДГРАДБА НА ТЕРМИНАЛ ЗА СТОКОВО ЦАРИНЕЊЕ ВО ГРАНИЧЕН ПРЕМИН ДЕЛЧЕВО СЕЛО ЗВЕГОР-ДЕЛЧЕВО
НАЗИВ НА ПРОЕКТ:	ЕЛАБОРАТ ЗА ЗАШТИТА ПРИ РАБОТА ЗА ОСНОВЕН ПРОЕКТ ЗА НАДГРАДБА НА ТЕРМИНАЛ ЗА СТОКОВО ЦАРИНЕЊЕ ВО ГРАНИЧЕН ПРЕМИН ДЕЛЧЕВО СЕЛО ЗВЕГОР-ДЕЛЧЕВО
ИНЖЕНЕРСКА ОБЛАСТ/КАТЕГОРИЈА:	ЗАШТИТА ПРИ РАБОТА „ЗР“
ВИД НА ПРОЕКТ:	ЕЛАБОРАТ ЗА ЗАШТИТА ПРИ РАБОТА
ИНВЕСТИТОР:	ЦАРИНСКА УПРАВА
ПРОЕКТАНТ:	МАРИЈАНА ЛАЗАРЕВСКА, дипл.град.инж. Овластување за изработка на проектна документација за заштита при работа бр.9.0616 ИМ-ПУМА ДООЕЛ Скопје Институт за урбанизам, сообраќај и екологија Бул. К. Ј. Питу 19/6-9 Скопје 1000 Македонија
ТЕХНИЧКИ БРОЈ НА ПРОЕКТ:	43/2021
МЕСТО И ДАТА:	Скопје, Септември 2023



ИНСТИТУТ ЗА УРБАНИЗАМ, СООБРАЌАЈ И ЕКОЛОГИЈА

URBAN PLANNING, TRAFFIC AND ENVIRONMENTAL INSTITUTE

Општ дел

Митрополит Тедодосиј Гологанов , бр 130 П.Факс 34 Скопје Телефон 02 2461
451

e-mail:inpuma@t.mk



Република Северна Македонија
МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ

Врз основа на член 38 став (1) и член 16 став (2) од Законот за градење („Службен весник на Република Македонија“ бр. 130/09, 124/10, 18/11, 36/11, 54/11, 13/12, 144/12, 25/13, 79/13, 137/13, 163/13, 27/14, 28/14, 42/14, 115/14, 149/14, 187/14, 44/15, 129/15, 217/15, 226/15, 30/16, 31/16, 39/16, 71/16, 132/16, 35/18, 64/18, 168/18, и „Службен весник на Република Северна Македонија“ 244/19, 18/20, 279/20 и 227/22), Министерството за транспорт и врски издава

ЛИЦЕНЦА
ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ НА ГРАДБИ ОД
ПРВА КАТЕГОРИЈА
на

ИН-ПУМА Институт за урбанизам, сообраќај и
екологија ДООЕЛ Скопје

(назив, седиште, адреса и ЕМБС на правното лице)

МИТРОПОЛИТ ТЕОДОСИЈ ГОЛОГАНОВ бр.130 СКОПЈЕ - ЦЕНТАР, ЦЕНТАР

ЕМБС: 4237447

ЛИЦЕНЦАТА Е СО ВАЖНОСТ ДО 03.04.2030 година

Број П.057/А
03.04.2023 година
(ден, месец и година на издавање)



МИНИСТЕР

Благој Бочварски

Број: 0805-50/150120230016510

Датум и време: 16.6.2023 г. 11:39:10

ТЕКОВНА СОСТОЈБА

ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	4237447
Целосен назив:	ИН-ПУМА Институт за урбанизам, сообраќај и екологија ДООЕЛ Скопје
Кратко име:	ИН-ПУМА ДООЕЛ Скопје
Седиште:	МИТРОПОЛИТ ТЕОДОСИЈ ГОЛОГАНОВ бр.130 СКОПЈЕ - ЦЕНТАР, ЦЕНТАР
Вид на субјект на упис:	ДООЕЛ
Датум на основање:	14.5.1991 г.
Деловен статус:	Активен
*Вид на сопственост:	Приватна
ЕДБ:	4030991229400
Потекло на капиталот:	Домашен
Големина на субјектот:	мал
Организационен облик:	05.4 - друштво со ограничена одговорност основано од едно лице
Надлежен регистар:	Трговски Регистар

ОСНОВНА ГЛАВНИНА	
Паричен влог MKD:	0,00
Непаричен влог MKD:	3.710.978,00
Уплатен дел MKD:	3.710.978,00
Вкупно основна главнина MKD:	3.710.978,00

СОПСТВЕНИЦИ

ЕМБГ/ЕМБС:	5032008
Име и презиме/Назив:	Трговско друштво за производство, трговија и услуги Божо Илоски РЕМИС Охрид ДОО
Адреса:	ПАРТИЗАНСКА бр.1 ОХРИД, ОХРИД
Тип на сопственик:	Содружник

Паричен влог MKD:	0,00
Непаричен влог MKD:	3.710.978,00
Уплатен дел MKD:	3.710.978,00
Вкупен влог MKD:	3.710.978,00
E-mail:	remisohrid@hotmail.com

ДЕЈНОСТИ	
Приоритетна дејност/ Главна приходна шифра:	71.11 - Архитектонски дејности
ОПШТА КЛАУЗУЛА ЗА БИЗНИС	
Евидентирани се дејности во надворешниот промет	
Други дејности:	Регистрирани дејности во надворешно-трговскиот промет

ОВЛАСТУВАЊА

Овластени лица

ЕМБГ:	2301963430016
Име и презиме:	БОЖО ИЛОСКИ
Адреса:	ВИНКОВАЧКА бр.79 ОХРИД, ОХРИД
Овластувања:	Управител, CCC, Менаџер
Тип на овластување:	Неограничени овластувања во внатрешниот и надворешниот промет
Овластено лице:	Овластено лице
E-mail:	finansii.inpuma@t-home.mk

ЕМБГ:	2904955430011
Име и презиме:	БРАНКО АРНАУДОВСКИ
Адреса:	НИКОЛА КАРЕВ бр.45 ОХРИД, ОХРИД
Овластувања:	Управител, ВСС Менаџер
Тип на овластување:	Неограничени овластувања во внатрешниот и надворешниот промет
Овластено лице:	Овластено лице

ОДБОРИ

Надзорен одбор

ЕМБГ:	0504947455069
Име и презиме:	ВАСИЛИКИ ВИКЕНТИЈЕВИЌ
Адреса:	АМИНТА ТРЕТИ бр.11 СКОПЈЕ - ЦЕНТАР, ЦЕНТАР
Овластувања:	Член на надзорен одбор, ВСС
Овластено лице:	Член на надзорен одбор

ЕМБГ:	1407971455124
Име и презиме:	АНГЕЛИНЧЕ ГЕЛОВА
Адреса:	1737 бр.32-2/24 СКОПЈЕ - ЦЕНТАР, ЦЕНТАР
Овластувања:	Чен на Надзорен одбор, ВСС
Овластено лице:	Член на надзорен одбор

ЕМБГ:	0908986415019
Име и презиме:	АНА ПОПОВСКА
Адреса:	1 бр.8 ЦРЕШЕВО, ГАЗИ БАБА
Овластувања:	Член на Надзорен Одбор, ВСС
Овластено лице:	Член на надзорен одбор

ДОПОЛНИТЕЛНИ ИНФОРМАЦИИ	
КОНТАКТ	
E-mail:	finansii.inpuma@t-home.mk

Напомена:

Во тековната состојба прикажани се само оние податоци за кои има запишана вредност.

*Видот на сопственоста се определува врз основа на својството на основачот/содружникот /сопственикот и служи исклучиво за статистички цели на Државниот завод за статистика на Република Северна Македонија

Правна поука: Против овој реален акт може да се изјави приговор до Централниот регистар на Република Северна Македонија во рок од 8 дена од денот на приемот.

Изготвил:




Овластено лице:




Број: 0809-50/150120230016502

Датум и време: 16.6.2023 г. 11:20:58

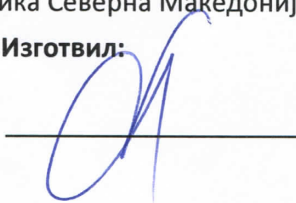
ПОТВРДА
за регистрирана дејност

ТЕКОВНИ ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	4237447
Назив:	ИН-ПУМА Институт за урбанизам, сообраќај и екологија ДООЕЛ Скопје
Седиште:	МИТРОПОЛИТ ТЕОДОСИЈ ГОЛОГАНОВ бр.130 СКОПЈЕ - ЦЕНТАР, ЦЕНТАР

ПОДАТОЦИ ЗА РЕГИСТРИРАНА ДЕЈНОСТ	
Предмет на работење:	Регистрирана е општа клаузула за бизнис
Приоритетна дејност/ главна приходна шифра:	71.11 - Архитектонски дејности
Други дејности во внатрешниот промет:	Нема
Евидентирани дејности во надворешниот промет:	Има
Одобренија, дозволи, лиценци, согласности:	Нема

Правна поука: Против овој реален акт може да се изјави приговор до Централниот регистар на Република Северна Македонија во рок од 8 дена од денот на приемот.

Изготвил:



Овластено лице:





Врз основа на Законот за градење (Службен весник на РМ бр. 130/2009, 124/2010, 18/2011, 36/2011, 54/2011, 59/2011, 13/2012, 39/2012, 144/2012, 25/2013, 79/2013, 137/2013, 163/2013, 27/2014, 28/2014, 42/2014, 115/2014, 149/2014, 187/2014, 44/2015, 129/2015, 217/2015, 226/2015, 30/2016, 31/2016, 39/2016, 71/2016, 35/2018, 64/2018, 168/2018; Службен весник на РСМ бр. 18/2020, 279/2020, 277/2022)

ИН-ПУМА Институт за урбанизам, сообраќај и екологија ДООЕЛ Скопје го издава следното:

РЕШЕНИЕ

ЗА ОДРЕДУВАЊЕ НА ЛИЦА ОДГОВОРНИ ПРОЕКТАНТИ ЗА ИЗРАБОТКА НА
ОСНОВЕН ПРОЕКТ за НАДГРАДБА на ТЕРМИНАЛ ЗА СТОКОВО ЦАРИНЕЊЕ на
ГРАНИЧЕН ПРЕМИН ДЕЛЧЕВО, с.ЗВЕГОР - ДЕЛЧЕВО

Како одговорен проектант за фаза ЗАШТИТА ПРИ РАБОТА се назначува:

МАРИЈАНА ЛАЗАРЕВСКА, дги – овластување А бр. 9.0616

ИН-ПУМА ДООЕЛ Скопје
Управител

Божо Илоски





Република Северна Македонија
КОМОРА НА ОВЛАСТЕНИ АРХИТЕКТИ
И ОВЛАСТЕНИ ИНЖЕНЕРИ

Врз основа на член 17 став 2 од Законот за градење „Службен весник на Република Македонија“ бр.70/2013-пречистен текст, 79/2013, 137/2013, 163/2013, 27/2014, 28/2014, 42/2014, 115/2014, 149/2014, 187/2014, 44/2015, 129/2015, 217/2015, 226/2015, 30/2016, 31/2016, 39/2016, 71/2016 и 132/2016, 35/2018, 64/2018, 168/2018, 244/2019, 18/2020), Комората на овластени архитекти и овластени инженери издава

ОВЛАСТУВАЊЕ **A**

ЗА ИЗРАБОТКА НА ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

од

ЗАШТИТА ПРИ РАБОТА

на

Д-р МАРИЈАНА ЛАЗАРЕВСКА

дипломиран градежен инженер (NQF VIII)

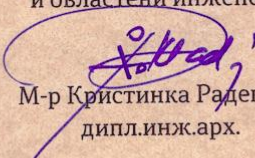
со подмирување на членарината за секоја тековна година
овластувањето важи до 22.09.2026 год.

Број: **9.0616**

Издадено: 23.09.2021 год.



Претседател на
Комората на овластени архитекти
и овластени инженери


М-р Кристинка Радевски
дипл.инж.арх.

Проектен дел

СОДРЖИНА:

1. ВОВЕД	1
2. АПЛИКАТИВНА ЗАКОНСКА ЛЕГИСЛАТИВА ОД ОБЛАСТА НА БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЈЕ ПРИ РАБОТА ЗА ВАКОТ ТИП НА АКТИВНОСТИ	2
3. ОСНОВНИ ПОДАТОЦИ	3
3.1 ПОДАТОЦИ ЗА ГРАНИЧНИОТ ПРЕМИН ДЕЛЧЕВО	3
3.1.1 ИСТОРИСКИ ПОДАТОЦИ	3
3.1.2 МИКРОКЛИМА	4
3.1.3 РЕЉЕФНИ (МОРФОЛОШКИ) КАРАКТЕРИСТИКИ	4
3.1.4 ХИДРОГРАФИЈА	4
3.1.5 СЕИЗМИКА НА ПРОСТОРОТ	4
3.1.6 СООБРАЌАЈНА И КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА	4
4. ОПИС И ОБРАЗЛОЖЕНИЕ НА ПРОЕКТНИОТ КОНЦЕПТ	4
4.1 ПОДРАЧЈЕ НА ПЛАНСКИ ОПФАТ	4
4.2 ПОДАТОЦИ ЗА ИНФРАСТРУКТУРНИ СОДРЖИНИ	5
4.2.1 СООБРАЌАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА	5
4.2.2 ВОДОСНАБДУВАЊЕ И КАНАЛИЗАЦИСКА МРЕЖА	5
4.2.3 ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА	6
4.2.4 ТЕЛЕКОМУНИКАЦИСКА ИНФРАСТРУКТУРА	6
4.2.5 ЈАВНО ОСВЕТЛУВАЊЕ	7
4.2.6 Хортикултура и партерно уредување	7
5. ТЕХНИЧКИ ОПИС	7
5.1 ПОСТОЈНА СОСТОЈБА	8
5.2 НОВА СОСТОЈБА	9
5.3 ОПИС НА РАБОТНИТЕ АКТИВНОСТИ	9
6. ОПАСНОСТИ И ШТЕТНОСТИ (РИЗИЦИ) ПРИ ИЗВЕДБА НА НАДГРАДБА НА ТЕРМИНАЛ ЗА СТОКОВО ЦАРИНЕЊЕ, ДЕЛЧЕВО – С. ЗВЕГОР, ДЕЛЧЕВО	10
6.1 ХЕМИСКИ ШТЕТНОСТИ	10
6.2 ФИЗИЧКИ ШТЕТНОСТИ	10
6.2.1 Температурни стресови	10
6.2.2 Бучава	11
6.2.3 Вибрации	11
6.2.4 Осветлување	11
6.2.5 Нејонизирачко зрачење	11
6.2.6 Опасност од електрична енергија	11
6.2.7 Биолошки штетности и опасности	11
6.2.8 Исфрлање на смет	11
7. МЕРКИ ЗА БЕЗБЕДНОСТ И ЗАШТИТА ПРИ РАБОТА - ПОДГОТВИТЕЛНИ АКТИВНОСТИ	12
7.1 ПРЕТХОДНА НАЈАВА ЗА ПОЧЕТОКОТ НА ГРАДЕЖНИТЕ РАБОТИ	12
7.2 ПОДГОТОВКА ЗА ГРАДЕЖНИТЕ РАБОТИ И ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА	12
7.3 ОБЕЗБЕДУВАЊЕ НА ГРАДИЛИШТЕТО ПРЕМА ОКОЛИНАТА	13
7.4 УРЕДУВАЊЕ И КОМУНИКАЦИЈА ВО ГРАДИЛИШТЕТО	15
7.5 ОБЕЗБЕДУВАЊЕ НА ОПАСНИ МЕСТА И ПРОСТОРИ НА ГРАДИЛИШТЕТО	16
7.6 ПРОСТОР ЗА ЧУВАЊЕ НА ОПАСНИ МАТЕРИИ	16
7.7 СКЛАДИРАЊЕ НА МАТЕРИЈАЛИ	16
8. МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА ПРИ ИЗВЕДБА НА РАБОТНИТЕ АКТИВНОСТИ НА ГРАДИЛИШТЕ	17
8.1 ЗАШТИТА ПРИ ИЗВЕДБА НА СИДАРСКИ РАБОТИ	18
8.2 ЗАШТИТА ПРИ ИЗВЕДБА НА ТЕСАРСКИ РАБОТИ	18
8.3 ЗАШТИТА ПРИ ИЗВЕДБА НА БЕТОНСКИ И АРМИРАЧКИ РАБОТИ	19
8.4 ЗАШТИТА ОД ПАЃАЊЕ ОД ВИСИНА ИЛИ ВО ДЛАБОЧИНА	21
8.5 ЗАШТИТА ПРИ ИЗВЕДБА И КОРИСТЕЊЕ НА ГРАДЕЖНИ СКЕЛИЊА	22
9. ЗАШТИТА ПРИ РАБОТА СО ГРАДЕЖНА МЕХАНИЗАЦИЈА, ТРАНСПОРТ, УТОВАР И ИСТОВАР НА	

ГРАДЕЖЕН МАТЕРИЈАЛ.....	23
9.1 ГРАДЕЖНИ МАШИНИ И УРЕДИ.....	23
9.2 ТРАНСПОРТ, УТОВАР И ИСТОВАР НА МАТЕРИЈАЛИ	24
10. МЕРКИ ЗА БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЈЕ ПРИ РАБОТА НА ГРАДИЛИШТЕ	25
10.1 ЛИЧНА ЗАШТИТНА ОПРЕМА	25
10.2 ПРВА ПОМОШ И ЗАШТИТА.....	28
10.3 ЗАШТИТА НА ГРАДИЛИШТЕТО ОД ПОЖАР	29
10.4 ЕЛЕКТРИЧНИ ИНСТАЛАЦИИ ЗА ПОГОН И ОСВЕТЛУВАЊЕ НА ГРАДИЛИШТЕТО.....	30
10.5 СМЕСТУВАЊЕ, ИСХРАНА И ПРЕВОЗ НА РАБОТНИЦИ	30
10.6 САНИТАРНИ ОБЈЕКТИ.....	31
10.7 СНАБДУВАЊЕ СО ВОДА ЗА ПИЕЊЕ И ТЕХНИЧКА ВОДА	31
10.8 ЗАШТИТА ПРИ ОПАСНИ И ЗАГРОЗЕНИ МЕСТА НА ГРАДИЛИШТЕТО	31
10.9 ЗАШТИТА ПРИ РАБОТНИ МЕСТА СО СПЕЦИФИЧНИ УСЛОВИ ЗА РАБОТА.....	31
10.10 ЗАШТИТА ПРИ РАБОТНИ МЕСТА СО ПОСЕБНИ УСЛОВИ ЗА РАБОТА.....	31
11. УПАТСТВО ЗА БЕЗБЕДНА РАБОТА НА ВИСОЧИНА	32
11.1 АКТИВНОСТИ ПРЕД ЗАПОЧНУВАЊЕ СО РАБОТА НА ВИСОЧИНА.....	32
11.2 УСЛОВИ ЗА ОТПОЧНУВАЊЕ СО РАБОТА	32
11.3 КОРИСТЕЊЕ НА СКАЛА ЗА КАЧУВАЊЕ	32
11.4 КОРИСТЕЊЕ НА СКЕЛИЊА	33
11.5 КОРИСТЕЊЕ НА ПЛАТФОРМИ НА СОПСТВЕН ПОГОН.....	33
11.6 РАБОТА НА КОСИ КРОВОВИ	34
12. УПАТСТВО ЗА БЕЗБЕДНА РАБОТА - ЗАШТИТА ОД ПАЃАЊЕ, ЛИЗГАЊЕ, ПРЕПНУВАЊЕ.....	34
13. УПАТСТВО ЗА БЕЗБЕДНА РАБОТА – РЕАГИРАЊЕ ВО ВОНРЕДНИ СИТУАЦИИ	35
14. ЗАКЛУЧОК.....	36

1. ВОВЕД

Заштитата при работа, односно безбедноста и здравјето при работа се дефинирани преку збир на мерки, нормативи и стандарди за создавање на безбедносни услови за работа. Здрава и безбедна работна средина преставува задолжителна - уставна категорија и право на секој вработен.

Во овој Елаборат за заштита при работа предвидени се мерки и нормативи за создавање на безбедни услови за заштита на работниците при изведба на работните активности.

Безбедни услови при работата се остварени ако повредите и други здравствени оштетувања на работниците не може да настанат освен во случај на дејствување на виша сила. Со Правилникот за заштита на работа, прашањата од интерес за заштита при работа се уредуваат на единствен начин за претпријатието, па се должни на истите да се придржуваат при работата.

Овој Елаборат е изработен како составен дел од Основниот проект за надградба на терминал за стоково царинење во граничен премин Делчево, с. Звезгор - Делчево, согласно барањата на Законот за градење ("Сл.весник на РМ" бр.70/13 - пречистен текст, 79/13 - измена и дополнување), како и Правилник за содржината на проектите, означувањето на проектот, начинот на заверка на проектот од страна на одговорните лица и начинот на користење на електронските записи ("Сл. Весник на РМ" бр. 24/2011, 68/2013, 81/2013 со сите негови измени и дополнувања).

Предмет на елаборатот за заштита при работа, е да се предвидат и применат мерки за заштита при работа и се создаваат услови за здравје и безбедност при работа на вработените на работниот простор, во фаза на изведба на објектот и намалување на ризикот од повреди на работното место.

За изработка на Елаборатот за заштита при работа, користени се податоците од Проектната програма од Инвеститорот и податоците од поедини фази на проектирањето. Податоците овозможуваат одредување на објектот во рамките на градежната парцела, квантитативни и квалитативни анализи, што ќе овозможи извлекување на заклучоци и адекватна примена на мерките за ефикасна заштита и здравје и безбедност при работа на вработените.

Проектните активности предвидуваат надградба на постојниот објект – терминал за стоково царинење во село Звезгор – Делчево со кат.

Компанијата која ќе ги изведува градежните активности и сите вработени се должни да ја организираат заштитата при работа на теренската локација, пред почетокот на работните активности, како и за време на активностите. Мерките и нормативите за заштита при работа се определени со прописи донесени врз основа на одредбите на Законот за безбедност и здравје при работа ("Сл. весник на РМ" бр. 92/2007, 255/2009, 160/2010, 136/11, 213/2011, 23/13, 25/13, 137/13, 164/2013, 158/2014, 15/2015, 129/2015, 192/2015, 30/2016 со сите негови измени и дополнувања), како и Правилникот за минимални барања за безбедност и здравје при работа на привремени мобилни градилишта ("Службен весник на РМ" бр. 105 од 22.08.2008 со сите негови измени и дополнувања).

Работниците во Претпријатието исто така се должни да ја организираат заштитата при работа. Мерките и нормативите за заштита при работа се определени со прописи донесени врз основа на одредбите од Законот за безбедност и заштита при работа - (Службен весник на РМ бр. 92/2007, 255/2009, 160/2010, 136/11, 213/2011, 23/13, 25/13, 137/13, 164/2013, 158/2014, 15/2015, 129/2015, 192/2015, 30/2016 со сите негови измени и дополнувања) на кои работниците на претпријатието се должни да се придржуваат на работата.

Опасностите на градилиштето се многубројни и до несреќа може да дојде лесно ако работите се изведуваат невнимателно. Затоа неопходно е да се согледаат сите опасности и штетности кои можат да предизвикаат несреќа, а кои треба да се отстранат благовремено, така што ќе се сведе на минимум можноста за појава на несреќи при работа.

За сигурност при работа неопходно е познавање на квалитетот и особините на материјалот со кој што се работи, како и познавање на основните закони на статиката.

Целите на овој Елаборат се следните:

- Да се определат улогите и одговорностите поврзани со безбедност и здравје при работа;
- Да се воспостави превенција од повреди и евентуални несреќи при извршувањето на работните задачи;
- Да се воспостават параметри на делување и системи на следење за контролирање дали работите се извршуваат на безбеден начин, притоа не предизвикувајќи опасности по посетителите;
- Да се воспостави еден интегриран систем на комуникација помеѓу вработените, помеѓу вработените и одговорните лица за безбедност и здравје при работа и сите евентуални опасности и штетности да се соопштуваат на раководството.

2. АПЛИКАТИВНА ЗАКОНСКА ЛЕГИСЛАТИВА ОД ОБЛАСТА НА БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЈЕ ПРИ РАБОТА ЗА ВАКОТ ТИП НА АКТИВНОСТИ

Безбедноста и здравјето при работа со нашата легислатива е конципирана како составен дел од организацијата на работата и работниот процес и врз таа основа се обезбедува за секој работник и за секоја корисна работа, без оглед на видот и сложеноста на работа, што е во согласност со уставното начело за правото на секој вработен за заштита при работа. За ваков тип на активност апликативна е следната законска легислатива:

- Закон за безбедност и здравје при работа, ("Сл.Весник на РМ" бр. 92/2007, 255/2009, 160/2010, 136/11, 213/2011, 23/13, 25/13, 137/13, 164/2013, 158/2014, 15/2015, 129/2015, 192/2015, 30/2016 со сите негови измени и дополнувања);
- Законот за управување со отпад ("Сл.весник на РМ" бр. 68/04, 107/07, 102/08, 143/08, 171/2010, 124/10, 09/11, 51/11, 123/12, 147/13, 163/13, 51/2015, 146/2015, 156/2015, 192/2015, 39/2016, 63/2016 со сите негови измени и дополнувања);
- Закон за заштита и спасување ("Сл.Весник на РМ" бр. 36/2004, 49/2004, 86/2008, 178/2008, 124/2010, 18/2011, 93/2012, 41/2014, 71/2016, 106/2016 со сите негови измени и дополнувања);
- Правилник за безбедност и здравје при употреба на опрема за работа ("Сл.Весник на РМ" бр. 116/2007 со сите негови измени и дополнувања);
- Закон за безбедност на сообраќајот на патиштата, ("Сл.Весник на РМ" бр. 54/2007, 114/2007, 86/2008, 98/2008, 41/2008, 144/2007, 64/2009, 161/2009, 36/2011, 51/2011, 27/2014, 169/2015, 55/2016 со сите негови измени и дополнувања);
- Закон за здравствена заштита, ("Сл.Весник на РМ" бр. 43/2012, 145/2012, 10/2013, 59/2012, 87/2013, 164/2013, 39/2014, 43/2014, 69/2012, 188/2014, 10/2015, 61/2015, 154/2015, 192/2015, 17/2016, 37/2016, 49/2016 со сите негови измени и дополнувања);
- Правилник за безбедност и здравје при користење на работна опрема ("Сл.Весник на РМ" бр. 116/2007 со сите негови измени и дополнувања);
- Правилник за лична заштитна опрема која вработените ја употребуваат при работата, ("Сл.Весник на РМ" бр. 116/2007 со сите негови измени и дополнувања);
- Правилник за знаци за безбедност и здравје при работа, ("Сл.Весник на РМ" бр. 127/2007 со сите негови измени и дополнувања);
- Правилник за безбедност и здравје при работа при рачно пренесување на товар ("Сл.Весник на РМ" бр. 135/2007 со сите негови измени и дополнувања);
- Правилник за формата и содржината на образецот за известување за започнување со вршење на дејност, ("Сл.Весник на РМ" бр. 136/2007 со сите негови измени и дополнувања)

- Правилник за минимални барања за безбедност и здравје при работа на привремени и мобилни градилишта, (“Сл.Весник на РМ” бр. 105/2008 со сите негови измени и дополнувања);
- Правилник за начинот на водење на евиденција во областа на безбедност и здравје при работа (“Сл.Весник на РМ” бр. 136/2007 со сите негови измени и дополнувања);
- Правилник за безбедност и здравје при работа на вработените изложени на ризик од бучава (“Сл.Весник на РМ” бр. 21/2008 со сите негови измени и дополнувања);
- Правилник за безбедност и здравје при работа на вработените изложени на ризик од механички вибрации (“Сл.Весник на РМ” бр. 26/2008 со сите негови измени и дополнувања).

3. ОСНОВНИ ПОДАТОЦИ

Постоечкиот граничен премин Делчево, кој е познат и као граничен премин „Арнаутски гроб“, се наоѓа во источниот дел на Република Северна Македонија, 8 км оддалечен од градот Делчево, источно од с. Звезгор.

Согласно категоризацијата на граничните премини на националната комисија за интегрирано гранично управување, ГП Делчево е категоризиран во: 2-ра категорија – Регионални премини со следни карактеристики: Гранични премини на Република Северна Македонија, отворени за меѓународен сообраќај - движење на лица, превозни средства и стока, со можност за определени ограничувања и/или забрани. На овие гранични премини е обезбедено присуство на граничната полиција и царината, додека останатите државни органи кои остваруваат дејност на граничните премини, по оценка се присутни постојано или повремено. Преку овие гранични премини:

- границата можат да ја преминуваат граѓаните на Република Северна Македонија и граѓаните на странски држави со потребна патна исправа и виза доколку е потребна во одредени часови од денот;
- можат да се пренесуваат (изнесуваат и внесуваат на територијата на Република Северна Македонија) одредени видови на стока во согласност со царинските и другите прописи;
- границата можат да ја преминуваат само определени видови на превозни средства;

Според тоа на ГП Делчево како патен, патнички граничен премин од 2-ра категорија – регионален, своите надлежности ги спроведуваат: Царинската управа и Граничната полиција со 24 часовно функционирање (работно време), додека прегледи на стоки ќе врши Агенцијата за храна и ветеринарство (поранешна Управа за ветеринарство и Управа за заштита на растенија).

3.1 ПОДАТОЦИ ЗА ГРАНИЧНИОТ ПРЕМИН ДЕЛЧЕВО

3.1.1 ИСТОРИСКИ ПОДАТОЦИ

Граничниот премин Делчево датира од 1959 година, кога со меѓудржавен договор со Р Бугарија и поранешна СФРЈ е пуштен во функција само како меѓудржавен премин кој функционираше само преку ден. Од 9ти Ноември 1979 година, со решение од Сојузниот Извршен совет на поранешна СФРЈ е определен како постојан граничен премин за меѓународен сообраќај (Сл.лист 56 од 1979 година). Понатамошното негово функционирање е 24 часовно работење. Во 1980 година, стариот објект во кој била сместена полициската станица и царинската управа е срушена и на негово место е изграден нов објект кој за тогашни услови бил сосема доволен бидејќи фреквенцијата на возила и патници била со помал интензитет и помал број на работници. Додека во денешни услови објектот е претесен и дел од основните функции на службите се во отежната положба и во доста стетснет простор. Во 1995 година донесено е ново урбанистичко решение на ГП и се изградени повеќе пропратни објекти во кои се сместени правни субјекти кои

извршуваат работи на ГП, тоа се повеќе шпедиции и тоа: Фершпед, Готошпед, Еврошпед, Игодел, Делшпед, Таргет – М, В и Виктор ДОО Траншпед, Биро – комерц, Царински терминал и пошта.

3.1.2 МИКРОКЛИМА

Климата е континентална источно-европска со модифициран плувиометриски режим. Просечната годишна температура изнесува 10,7о С со апсолутен минимум од -26о С и апсолутен максимум од 37 о С. Најтопол месец е август, а најстуден е месец јануари. Облачноста не е голема, така што во годината доминираат сончеви и ведри денови. Просечните годишни количини на врнежи во овој регион изнесуваат од 548мм до 1000мм.

3.1.3 РЕЉЕФНИ (МОРФОЛОШКИ) КАРАКТЕРИСТИКИ

Рељефот е сложен и е создаден од тектонски движења, застапен е со 4 рељефни форми. Евентуални други тектонски движења ќе се дефинираат со дополнителни геомеханички инженерски испитувања на теренот.

3.1.4 ХИДРОГРАФИЈА

Во просторот опфатен со идејното урбанистичко решение се предвидуваат подземни води кои се јавуваат на длабочина поголема од 5,0 м, како и појава на површински атмосферски води.

3.1.5 СЕИЗМИКА НА ПРОСТОРОТ

Тлото со своите инженерско – геолошки особености го дефинира просторот како претежно стабилен, со максимално очекуван сеизмички интензитет од 9о степени по МКС скалата, што значи просторот претставува геолошки предиспониран терен за сеизмичка активност.

3.1.6 СООБРАЌАЈНА И КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА

ГП Делчево се наоѓа на меѓународниот магистрален патен правец А3 (М-5) што ги поврзува Делчево - Р Македонија и Благоевград – Р Бугарија. Комуналната инфраструктура е решена со сопствен резервоар за вода и пречистителна станица, како и решена канализациона мрежа за одвод на фекалиите и атмосферската вода.

4. ОПИС И ОБРАЗЛОЖЕНИЕ НА ПРОЕКТНИОТ КОНЦЕПТ

4.1 ПОДРАЧЈЕ НА ПЛАНСКИ ОПФАТ

Подрачјето на планскиот опфат за Граничен премин Делчево, КО Звегор, Општина Делчево, со површина од 2,60 ха (26013,8567 м2)и вкупен периметар 851.6479 м1. Опфатот ги опфаќа следните катастарски парцели: КП 283 и дел од КП 4090/2, на КП 4114/2, на дел од КП 294/1, на КП 4090/8, КП 4090/7, КП 4090/6, на КП 296/2, дел од КП 295/1, дел од КП 244/1, на КП 282/4 и на КП 284/3 и е со следните граници на ОПФАТ: На север: зафаќа дел од КП 4090/2 и се движи по границата на дел од КП 294/1 и продолжува кон исток; На исток: се движи по границата на КП 296/2 и продолжува кон југоисток; На југоисток: се движи по границата на КП 833 односно границата со Р Бугарија и продолжува на југ; На југ: се движи по границата на КП 833 и продолжува на запад по граница на КП 282/4 и КП 282/3 и продолжува на запад; На запад: се движи на дел од КП 282/1 и по оската на КП 284/3 и продолжува кон север.

4.2 ПОДАТОЦИ ЗА ИНФРАСТРУКТУРНИ СОДРЖИНИ

4.2.1 СООБРАЌАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА

ГП Делчево се наоѓа на меѓународниот магистрален патен правец АЗ (М-5) што ги поврзува Делчево - РС Македонија и Благоевград – Р Бугарија. Со изработениот сообраќаен план се дефинирани (димензионирани) сите неопходни сообраќајни површини (коловоз – возни ленти, банкини, ленти за лесни возила и автобуси, ленти за товарни возила, ленти за товарни возила – вага при влез и излез во нашата држава, за вонгабаритни возила) за безбедно и нормално одвивање на сообраќајните токови, а во се според организацијата на граничниот премин Делчево.

- Стационарен сообраќај - паркирање

Паркирањето на лесните и товарните возила е решено со точно предвидени паркинг простори, димензионирани во се според Правилникот за стандарди и нормативи за Урбанистичко планирање (чл.59 61, Сл. Весник на РМ бр. 142/10, 64/11 и 98/11).

- Нивелациски план

Врз основа на детално снимена ситуација (ажурирана геодетска подлога) со вертикална претстава и утврдени елементи на хоризонтално решение со осовини на планирани коловозни површини е изработен нивелациски план (со висински коти на осовонски и прекршни точки, надолжни наклони на нивелетите на планираните коловозни површини и сл.)

4.2.2 ВОДОСНАБДУВАЊЕ И КАНАЛИЗАЦИСКА МРЕЖА

- Водоснабдување и одведување на отпадни води

За водоснабдување на граничниот премин во границите на планскиот опфат, изведена е водоводна мрежа. Водоснабдувањето е од каптажа со резервоар од 6 м3 на 1130 м.н.в. (западно од планскиот опфат). Од оваа каптажа водата се пумпа во резервоар од 20 м3 на 1170 м.н.в. (источно од планскиот опфат).

За обезбедувањето на потребната количина на вода за граничниот премин во функција ќе остане каптажата и резервоарот од 20 м3.

За безбедно функционирање на граничниот премин потребно е да се обезбеди и вода за противпожарна заштита. За таа намена се предвидува резервоар кој ќе обезбеди вода од 5л/сек за гасење на еден пожар во времетраење од 2 часа, со обезбеден притисок од минимум 2,5 бари во водоснабдителната мрежа. Затоа се предвидува изградба на нов резервоар на кота 1197 м.н.в. со зафатнина од 60 м3, кој ќе обезбеди доволна количина на вода и притисок за водоснабдување и за противпожарна заштита. Примарната водоснабдителна мрежа во планскиот опфат на граничниот премин ќе биде изведена со минимален дијаметар од Ф 100.

Во планскиот опфат на граничниот премин се предвидува изградба на сепарациска канализациска мрежа – фекална и атмосферска канализација. Отпадните води сега не се третираат, се собираат во септичка јама. Со планската документација се предвидува пречистителна станица во која ќе се третираат отпадните води. Отпадните води (веќе пречистени) ќе се испуштаат во најблискиот реципиент – времен водотек кој се влива во реката Шишаров Андак.

Фекалните отпадни води пред да се испуштат во реципиентот ќе бидат подложени на третман во пречистителна станица (градежна парцела 1.4. од планската документација). Према согледувањата ќе биде потребна пречистителна станица со капацитет од 200 ЕЖ. Примарната фекална канализациона мрежа ќе биде изведена со минимален дијаметар од Ф 250. Атмосферските води пред да бидат испуштени во реципиентот ќе бидат третирани во

маслофаќач. Примарната атмосферска канализациска мрежа ќе биде изведена со минимален дијаметар од Φ 300.

Трасите на примарните канализациски мрежи ќе бидат по сообраќајниците во планскиот опфат.

4.2.3 ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

Со урбанистичкиот план вон населено место за ГП Делчево, предвидена е површина за комунална супраструктура, граничен премин. Електрична енергија треба да се обезбеди до сите потрошувачи, односно објекти кои ќе се изградат на граничниот премин. Според Уредбата за стандарди и нормативи, изградба и уредување на објектите кои ги ги користи министерството за внатрешни работи на граничните премини (Сл. весник на РМ бр.164 од 28.11.2011 год.), освен квалитетно внатрешно и надворешно осветлување на објектите, потребно е да се предвиди и резервно, агрегатско напојување. За одредување на вкупната едновремена моќност предвиден е норматив 20 W/m^2 од површината на планскиот опфат, како и коефициент на едновременост од 0,6. Според ова, се планира зголемување на постојната дистрибутивна трафостаница $10(20)/0,4 \text{ kV}$ од 100 kVA на 630 kVA . Во оваа моќност влезени се и потребите за јавно (надворешно) осветлување на настрешниците, објектите, климатизација и греење на објектите. Микролокацијата на трафостаницата е на местото на постојната.

Доколку е потребно, ќе треба да се заменат проводниците на приклучниот 10 kV електропровод на кој е приклучена оваа трафостаница. За агрегатот треба да се предвиди засебен простор во управната зграда и согласно Уредбата за стандарди и нормативи, изградба и уредување на објектите кои ги користи министерството за внатрешни работи на граничните премини, истиот треба да има инсталирана моќност од најмалку 65 kVA .

Еден 1 kV каблите за осветлување, термичките и други потрошувачи, како и агрегатско напојување треба да се водат во земја или под малтер, согласно позитивните закони и правилници.

Постојниот објект - трафостаница зафаќа површина од две парцели – КП 284/3, сопственост на физичко лице и КП 4090/2, сопственост на РМ. Потребно е да се изврши експропријација на површината што зафаќа дел од КП 284/3 и е сопственост на физичко лице. Дел од објектите при систематскиот попис на објектите се запишани во ИЛ 952 и ИЛ 1107, КО Звезгор-вон г.р. Во урбанистичкиот план вон населено место за ГП Делчево, означени се сите постојни времени објекти, објектите од цврста градба како и колската вага.

4.2.4 ТЕЛЕКОМУНИКАЦИСКА ИНФРАСТРУКТУРА

Според Уредбата за стандарди и нормативи, изградба и уредување на објектите кои ги ги користи министерството за внатрешни работи на граничните премини (Сл. весник на РМ бр.164 од 28.11.2011 год.), за граничниот премин потребно е да се предвиди доволен број телефонски линии, информатички водови и мрежно поврзување на објектите. За таа цел потребно е да се предвиди засебна просторија за сместување на информатичката и телекомуникациска опрема со површина најмалку 12 m^2 . Активната телекомуникациска опрема може да се приклучи на постојните телефонски кабли кои минуваат низ планскиот опфат, во договор со овластен оператор на телекомуникацискиот пазар во РСМ.

Новопредвидените телефонски, информатички и други комуникациски водови треба да се водат во земја или под малтер, согласно позитивните закони и правилници. Дел од постојните телефонски водови, заради новото сообраќајно решение ќе биде потребно да се изместат надвор од сообраќајниците, во тротоарите или зелените површини.

4.2.5 ЈАВНО ОСВЕТЛУВАЊЕ

Првенствена и најважна задача на јавното осветлување е да осигура удобен и сигурен проток на сообраќајот во нокни услови, сличен на оној во дневни услови, односно крајниот квалитет на секоја инсталација за јавно осветлување зависи од елементи кои се однесуваат на геометријата на инсталацијата (ширина на сообраќајница, растојание помеѓу светилките, висина на монтажа на извор на светлоста и врста на распоред на изворот на светлост), потоа зависи од елементи кои се однесуваат на светилки и извор (интензитет на изворот на светлоста, облик на крива распределба на јачината, како и боја на извор на светлоста) и зависи од елементи кои се однесуваат на рефлексии карактеристики на површина на коловоз.

Затоа, за целосно и детално осветлување на сообраќајниците, паркинзите, објектите, настрешниците и другите јавни површини на граничниот премин Делчево, потребно е да се изработи светлотехничка пресметка. Од ваквата пресметка ќе произлезат сите потребни параметри како што се висина и растојание меѓу столбови, должина и наклон на лира, јачина и тип на светилка. Каблите ќе бидат поставени во инфраструктурните коридори, согласно позитивните закони и правилници.

4.2.6 ХОРТИКУЛТУРА И ПАРТЕРНО УРЕДУВАЊЕ

По ова прашање треба да се постави нота на партерното уредување во склоп на целиот локалитет, односно останатиот слободен простор потребно е партерно да се уреди со ниско и високо, украсно и заштитно зеленило што ќе одговара на ова поднебје, со консултација на стручни лица од оваа област и просторот да се оплемени со архитектонски детали, урбана опрема, неопходна сигнализација и др. Просторот каде се предвидува да се изведе паркинг просторот за патнички моторни возила да се поплочи со бехатон плочи и ако е потребно да се ослони на армирано бетонски потпорен ѕид.

5. ТЕХНИЧКИ ОПИС

Терминалот за стоково царинење за Царинска управа и Гранична полиција за патен дел на Граничниот премин Делчево со местоположба на источниот дел на Македонија во село Звегор, Делчево врз основа на УПВНМ се наоѓа на ГП 1.1 на КП 283 претставена на ИЛ 952, детално разработени во Урбанистички план вон населено место за подрачје на плански опфат за Граничен премин Делчево, КО Звегор – Општина Делчево, со површина од 2.60 ха.

Опфатот ги опфаќа следните КП: КП 283 и дел од КП 4090/2, на КП 4114/2, на дел од КП 294/1, на КП 4090/8, КП 4090/7, КП 4090/6, на КП 296/2, дел од КП 295/1, дел од КП 244/1, на КП 282/4, и на КП 284/3, и е со следните граници на ОПФАТ: -на север: зафаќа дел од КП 4090/2 и се движи по границата на дел од КП 294/1 и продолжува кон исток; -на исток: се движи по границата на КП 296/2 и продолжува кон југоисток; -на југоисток: се движи по границата на КП 833, односно границата со Р.Бугарија и продолжува на југ; -на југ: се движи по границата на КП 833 и продолжува на запад по граница на КП 282/4 и КП 282/3 и продолжува на запад; -на запад: се движи на дел од КП 282/1 и по оската на КП 284/3 и продолжува кон север;

ПОВРШИНА: 2313.8567 м²

ДОЛЖИНА (ПЕРИМЕТАР): 851.6479 м'

Терминалот за стоково царинење за Царинска управа и Гранична полиција за патен дел на Граничниот премин Делчево се состои од приземје и е пуштен во употреба во 90тите години. Тој функционира се до ден денес, но со текот на годините се намалува неговата функционалност и јавува потреба од поголем број на простории. Со правење на надградба би се задоволил капацитетот на потребни простории и би се опфатила функционална, естетска и енергетска обнова на објектот.

5.1 ПОСТОЈНА СОСТОЈБА

Прв впечаток после направениот увид на објектот е дека објектот и на екстериерот и во ентериерот се забележуваа доста големи оштетувања и присуство на влага на градбата и на инвентарот. Единствено што е променето е дограмата на објектот. Во постојната состојба забележана е потреба од надградба на катот и овозможување на нови простории за да се задоволат потребите за функционирање на терминалот. Кровната покривка е изведена од дрвена конструкција покриена со ќерамида. Конструктивниот систем на настрешницата изведена е од метална конструкција, покриена со ребрест лим која ќе биде заменета со нова. Конструктивниот систем на објектот на Терминалот е постоечки и претставува армиранобетонски скелет составен од АБ столбови , греди, армирано бетонски платна и монлитна АБ меѓукатна конструкција.

1. ЦЕЛОСНО СЕ ДЕМОНТИРААТ ОГРАДИ НА СКАЛИ
2. ЦЕЛОСНО СЕ ПРЕПРАВА КАТОТ ,СЕ ВАДИ МЕБЕЛОТ И СЕ ОБНОВУВААТ СИТЕ СИДОВИ
3. ОТСТРАНУВАЊЕ НА СИТЕ ВНАТРЕШНИ ВРАТИ



Слика бр. 1 Терминал за стоково царинење за Царинска управа и Гранична полиција за патен дел на граничен премин Делчево

5.2 НОВА СОСТОЈБА

За потребите на Терминалот, по увидот и констатираната потреба нови простории се прави надградба на постојниот објект со кат.

Во новата состојба се предвидува задржување на постојниот габарит на приземјето и се адаптираат постоечките простории во канцеларии, магацин и санитарии. Се заменуваат ракохватите на оградите на надорешните скалишни краци. На катот се надградува административен дел–канцелариски простор, сала за состаноци, чајна кујна и санитарен дел. Конструктивниот систем на надградбата е од АБ столбови и греди, која е независна од постојната бетонска конструкција на приземјето. Кровот кој се прави е целосно нов од дрвен конструктивен систем со кровни панели како завшен кровен покривач кој ќе биде енергетски ефикасен. Од аспект на енергетска ефикасност се користат фасадни панели како фасадни облоги. Предвидени се ALUCOBOND PANEL (фасадни панели) со внатрешна исполна од тврдо пресована камена волна. Термопанелите и ALUCOBOND панелите се предвидени комплетно да ја обвиткаат фасадата, како ѕидните површини така и конструктивните елементистолбови, греди, серклажи и сл. Се користат две бои на панели и тоа имитација на дрво кои доминираат во приземните делови на објектот, и сиви панели со кои целосно е обвиткан катот на објектот, ваквата поделба на панелите има исклучиво естетска функција. Колоритното решение е направено согласно со инвеститорот и поради тоа се користат нијанси на сива боја, во комбинација со дрво или имитација на дрво. Столаријата и браваријата на објектот останува истата поради , проценката дека е во добра состојба. Димензиите на панелите се скроени се со цел да се добие едноставност и поминималистички стил кој досега , како и понатаму инвеститорот би сакал да биде еден вид печат по кој ќе биде препознатлив овој вид на објекти.

* зафати предвидени со реконструкцијата

1. НОВИ ОГРАДИ
2. ЦЕЛОСНО СЕ ОБНОВУВА ПРОСТОРИИТЕ НА ПРИЗЕМЈЕТО
3. НОВИ ВРАТИ
4. СЕ МОЛЕРИСУВААТ СИТЕ СИДНИ ПОВРШИНИ СО ПРЕТХОДНА ПОДГОТОВКА И ЗАФАТИ ПО ПОТРЕБА
5. СТАРИОТ МЕБЕЛ ДА СЕ РЕОРГАНИЗИРА
6. СИТЕ ПАРАПЕТИ СЕ ОБРАБОТУВААТ ПОНОВО ВО ОДНОС НА ВНАТРЕШНАТА ИЗРАБОТКА, НО И НАДВОРЕШНОТО ОБЛОЖУВАЊЕ СО ПАНЕЛИ
7. НАДГРАДУВАЊЕ НА КАТ И ИЗВРШУВАЊЕ НА СИТЕ ПОТРЕБНИ ЗАФАТИ СЛЕДСТВЕНО НА НАДГРАДБАТА

5.3 ОПИС НА РАБОТНИТЕ АКТИВНОСТИ

Работните активности кои ќе се изведуваат на градилиштето опфаќаат:

- Паркинг простор за патнички моторни возила и проширување на паркинг простор на терминалот за товарни моторни возила
- Изградба на магацин за запленета стока, односно надградба на кат на постојниот објект – терминал за стоково царинење;
- Реконструкција на рампа за преглед на возила;
- Поставување на мал контејнер – барака за полициска контрола;
- Дислокација на постојната вага за мерење на возилата на друга локација;
- Изградба на челична решеткаста настрешница за заштита на вагата од атмосферски

- влијанија;
- Дислокација на контролната барака на терминалот;
- Реконструкција на просторија во објектот на управната зграда во заградена просторија за личен претрес;
- Изведба на надворешни покриени скали во приземјето каде што е поставена кујната;
- Сервисирање на дигалка за преглед на возилата;
- Реконструкција на јавниот санитарен јазол и поставување на нова санитарна опрема;
- Реконструкција на кровен покривач на управната зграда со поставување на нови олуци за одвод на атмосферски води;
- Фасадирање на објектите: управна зграда, јавен санитарен јазол, објектот – трафостаница, веднаш до него постојниот приземен објект – санитарен јазол со складишен простор), како и објектот на терминал кој ќе биде предвиден со доградба (затварање на постојната челична рампа за преглед на возила како посебен објект со ситем на панели, поврзување на истиот со постојниот објект што се користи како канцелариски простор) и надградба на постојниот објект;
- изведба на јаки армирано – бетонски потпорни ѕидови,
- асфалтирање на целата постојна асфалтна површина, реконструкција-нивелација на двете ленти (во колку се дислоцира вагата и се појават двете ленти – брза и лента за возилата од вагата) во однос со постојните две ленти на влез во државата;
- Обележување на граничниот премин итн.

Пред почеток на било какви активности на објектите, на изведувачот му се препорачува детално да ја проучи Проектната документација за да добие прелиминарен увид за состојбата на објектите и целосно да се запознае со предвидените методи и постапки за работа, да ја посети локацијата и детално да се запознае со состојбата, обемот и видот на предвидените работи.

6. ОПАСНОСТИ И ШТЕТНОСТИ (РИЗИЦИ) ПРИ ИЗВЕДБА НА НАДГРАДБА НА ТЕРМИНАЛ ЗА СТОКОВО ЦАРИНЕЊЕ, ДЕЛЧЕВО – С. ЗВЕГОР, ДЕЛЧЕВО

Ваков тип на градежни активности се активности кај кои што се појавуваат одредени опасности и штетности (ризичи). Како најчести ризичи се следните:

- ризик од механички повреди од средствата за работа;
- ризик од бучава и вибрации од градежната механизација;
- употреба на електрична опрема – опасност од директен допир со опремата под напон;
- опасни површини (нерасчистен терен за движење – сопнување, паѓање во ископи сл.);
- временски неприлики (температурни флукуации, грмотевици и сл.);
- и други опасности и штетности поврзани со технологијата на работа и организацијата на работните активности на градилиштето.

Во понатамошниот текст се опишуваат примарните физички и хемиски штетности кои се поврзани со извршувањето на работните задачи како и самите опасности од работното место.

6.1 ХЕМИСКИ ШТЕТНОСТИ

Според описот на работните активности нема да се користат опасни хемикалии.

6.2 ФИЗИЧКИ ШТЕТНОСТИ

6.2.1 Температурни стресови

Работните активности ќе се изведуваат делумно на отворено. При неповолни атмосферски влијанија (дожд, ветер, снег, мраз, слана, грмотевици) да се следат препораките за привремено

прекинување на работните активности додека трае невремето, а по нивно престанување непосредниот раководител треба да оцени дали може да се работи безбедно во настанатите услови.

6.2.2 Бучава

Бучавата се јавува како резултат на работата со рачен и пневматски алат за сечење, механизацијата и возилата. За заштита од штетното дејство при извршувањето на работните активности со гореспоменатиот алат, доколку бучавата што истите ја создаваат надминува 80 dB за 8 часовно работно време работниците да носат лични заштитни средства - антифони.

6.2.3 Вибрации

На градилиштето нема да се користи опрема која создава поголеми вибрации.

6.2.4 Осветлување

Работите ќе се изведуваат на дневно природно осветлување.

6.2.5 Нејонизирачко зрачење

Не постои изложеност на нејонизирачко зрачење.

6.2.6 Опасност од електрична енергија

Постои опасност од приближување на дел од градежната механизација на проводниците кои се под напон (ако постојат далеководи во близина, кровен приклучок на објектот со неизолирани кабли). Бидејќи е проблематично исклучувањето на далеководи потребно е да се запазуваат безбедносните растојанија дадени во наредната табела кои се во согласност со европската норма EN 50110.

Напонско подрачје во kV	<1	3	6	10	15	20	30	36	45	60	110	150	220
Безбедно растојание во метри	0.3	1.12	1.12	1.15	1.16	1.22	1.32	1.38	1.48	1.63	2.0	3.0	3.0

6.2.7 Биолошки штетности и опасности

При работа на отворено можни се каснувања од змии во подкотовните простории. Потребно е внимателно движење и проверка на местата каде се работи. Истото се однесува и на можна појава на гнезда на инсекти (оси, стршлени). Заради превенција и евентуална брза реакција при каснување од змии отровници и инсекти (стршлени, пчели, оси) се препорачува:

- работниците кои ќе работат на објектот, да пријават алергија на наведените убоди (доколку ја имаат, да се обезбеди анти-серум т. е. брза реакција од страна на надлежното лице).
- пред почетокот на работите, Раководителот на објектот да обезбеди список на амбуланти во наведените четири региони кои располагаат со анти-серуми за отровници во целните региони од Македонија (локација + телефонски броеви за контакт)

6.2.8 Исфрлање на смет

Создадениот отпад со камион ќе се транспортира на депонија. Изведувачот на работите се

обврзува тоа да го направи во согласност со правилникот за депонирање на смет и на предходно определено место.

7. МЕРКИ ЗА БЕЗБЕДНОСТ И ЗАШТИТА ПРИ РАБОТА - ПОДГОТВИТЕЛНИ АКТИВНОСТИ

7.1 ПРЕТХОДНА НАЈАВА ЗА ПОЧЕТОКОТ НА ГРАДЕЖНИТЕ РАБОТИ

Изведувачот кој започнува со градежните активности треба да ја извести регионалната канцеларија на Инспекторатот за труд најмалку 8 дена однапред пред почетокот на градежните работи, ако работата е предвидена да трае подолго од 30 дена или ако има повеќе од 20 работници кои работат на таканареченото мобилно градилиште истовремено.

Изведувачот согласно Законот за безбедност и здравје при работа треба писмено да го извести органот на државната управа надлежен за работите на трудот, за местото каде што ќе се изведуваат работите. Задолжителна активност за изведувачот на градежните активности пред да отпочнат конструктивните активности е определување на еден или повеќе координатори за прашањата од областа на безбедноста и здравјето при работа.

Координаторот или кординаторите за прашања за безбедност и здравје при работа за време на подготвителната фаза од проектот ги имаат следниве задачи ("Сл. Весник на РМ" бр. 105/08, Член 6):

- Да ја координираат примената на одредбите од Правилникот за минимални барања за безбедност и здравје при работа на привремени и мобилни градилишта ("Сл. Весник на РМ" бр. 105/08);
- Да ја подготват или да ја доверат на друго лице подготовката на планот за безбедност и здравје при работа, прецизирајќи ги правилата применливи на градилиштето, и земајќи ги во предвид и доколку е потребно, сите активности кои се одвиваат во зоната на градилиштето. Овој план треба да содржи и специфични мерки во врска со дејности кои се наведени во една или повеќе категории од Прилог 2 од Правилникот за минимални барања за безбедност и здравје при работа на привремени и мобилни градилишта ("Сл. Весник на РМ" бр. 105/08);
- Да подготват техничка документација соодветна на карактеристиките на проектот, која ги содржи потребните безбедносни и здравствени елементи, кои треба да се земат во предвид за евентуалните подоцнежни работи.

Работодавачот е одговорен за: обезбедување на услови за безбедност и здравје при работа на своите вработени, како и на посетителите на градилиштето.

Подизведувачите (доколку се ангажираат) треба да бидат запознаени со Политиката за безбедност и здравје при работа на Главниот изведувач пред почетокот на активностите, како и со мерките за заштита (лична заштитна опрема, опасностите и штетностите на локацијата и сл.). Доколку работниците од најмалку два работодавачи работат на едно исто градилиште во исто време, работодавачите треба да донесат писмен договор за колективната безбедност и здравје при работа на вработените. Таквите колективни активности треба да се организираат од страна на главниот Изведувач.

7.2 ПОДГОТОВКА ЗА ГРАДЕЖНИТЕ РАБОТИ И ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА

За градилиштето треба да се применат сите неопходни мерки потребни за намалување на ризиците кои се соодветни за видот на работата и конфигурацијата на објектот.

Главниот изведувач треба да води сметка за имплементација на мерките за безбедност и

здравје при работа во сите проектни фази (подготвителна, конструктивна, оперативна). При планирање на искористување на просторот каде што ќе биде лоцирано градилиштето, треба да се земе во предвид следното:

- локацијата на градилиштето;
- места за безбеден истовар и чување на градежниот материјал;
- места за складирање и отстранување на отпад (градежен шут) и друг вид на отпад¹;
- место за чување на опремата за работа;
- димензии на патот за премин и движење, и нивната локација, осветлување и одржување (ако е потребно);
- санитарен јазол (мобилни тоалети - ако е потребно);
- паркинг простор за машинерија која што ќе се употреби на локацијата;
- пристапни патеки за спасување и пристап на екипи на брза помош во случај на несреќа и нивно адекватно означување (Табела10-1).

Табела 1: Означување на пристапните патеки во случај на опасност и нивно значење Извор: Правилник за знаци за безбедност и здравје при работа, ("Сл.Весник на РМ" бр. 127/2007)

Боја	Значење и цел	Упатства и информации
Црвена	знак за забрана, опасно однесување, аларм за опасност	средство за запирање, затварања и исклучувања во итни случаи, евакуација, противпожарна опрема и идентификација и локација
Жолта	знак за предупредување	внимавај, биди претпазлив, испитај
Сина	задолжителен знак	посебно однесување или дејствие, носи лична заштитна опрема
Зелена	знак за излез за итни случаи, знак за прва помош	врати, излези, опрема, простории, нема опасност, врати се на нормална работа

7.3 ОБЕЗБЕДУВАЊЕ НА ГРАДИЛИШТЕТО ПРЕМА ОКОЛИНАТА

Сите основни организации на здружен труд кои ги изведуваат работите од областа на градежништвото должни се да постават ограда околу градилиштето, односно на друг начин ги осигураат границите на градилиштето, како обврска на осигурање на градилиштето спрема околината. Изведувачот откако ќе ја дефинира областа/локацијата и површината потребна за изградба, е должен да ја обезбеди локацијата каде што е предвидена изведбата, односно да ги осигура границите на градилиштето према околината.

Дополнително, неопходно е да има адекватно оградување и сигнализација на локацијата каде што е предвидено да се извршуваат градежните работи.

Потреба за изградба на ограда околу градилиштето има заради тоа што луѓето кои се движат во близина на градилиштето или низ еден негов дел можат да се повредат бидејќи не се доволно запознати со изворот на опасностите.

¹ Со отпад од хемикалии и друг вид на опасен отпад треба да управува согласно Законот за отпад и Правилникот за начинот и условите за складирање на отпадот, како и условите што треба да ги исполнуваат локациите на коишто се врши складирање на отпад ("Службен весник на Република Македонија" бр. 29/07 од 09.03.2007 год.)

Ако градилиштето опфаќа голем комплекс од земјиштето така да не е можно да се огради целото подрачје на градилиштето може да се оградуваат само оние делови на градилиштето каде што постои можност за сметање во работата, или опасност од отуѓување на материјали, машини, алат, инвентар, потоа на места каде што се движат луѓе, а можат лесно да бидат повредени.

Оградата околу градилиштето мора да биде изведена како:

- Ограда од плетена или бодликава жица
- Монтажна ограда



Слика бр.2: Приказ на огради за заштита на градилиште



Слика бр. 3: Потребна сигнализација на локацијата каде се предвидени градежните активности

За адекватно осигурување на градилиштето и спречување на повредите на работно место неопходно е поставување на одредени знаци кои што сигнализираат опасност (Слика 3). Осигурувањето и уредувањето на градилиштето треба да се изврши согласно Член 83 до Закон за градење.

7.4 УРЕДУВАЊЕ И КОМУНИКАЦИЈА ВО ГРАДИЛИШТЕТО

Патиштата за премин и транспорт со колички по градилиштето се уредуваат така да се заобикољуваат сите препреки отворени јами или канали. Овие стази треба да се поравнати, и по нив ќе се движат рачни колици. Во случај да е теренот расквасен се ставаат мосници кои се споени накрсно. Стазата мора на најтесното место да има ширина на јапонер со додаток од 30 см од двете страни.

Патиштата односно стазите за премин на луѓето и работниците како и транспортот на теренот на некои места кои ќе најдат на канали и ровови за електро кабли, водоводни или каналски мрежи или истите за темели на објекти на тие места се оставаат премини од мосници. Ширината на преминот не смее да биде помала од 60 см. Потребно е да се направи од дрвени мосници меѓусебно поврзани со попречни летви од долната страна. Ако е ширината на ровот поголема од 1,0 м на преминот од мосницата на двете страни се става заштитна ограда со ширина од најмалку 1,0 м.

Потребни премини односно рампи се поставуваат на места каде што треба да се совладаат високи разлики. Вакви премини се прават во согласност со барањата за премини преку канали и ровови односно со споени мосници со ширина најмалку од 60 см. Премините не смеат да имаат поголем нагиб од 400 од горната страна на преминот се ставаат попречни летви со димензии 4,8 / 2,4 см на растојание од 30 до 35 см.

Патиштата на градилиштето се делат на:

- Патишта за транспорт на материјали на градилиштето, односно улици треба да се користат така да возилата имаат кружно движење, за да се спречи опасно возење назад и вртење на возилата на неподесени места. Патиштата за работа ноќе мора да бидат осветлени, а исто така потребно е да бидат поставени сообраќајни знаци за соодветно движење како што се: намалување на

брзина, информативни знаци и др. Брзината на движење на возилата на градилиштето се ограничени на 10 км/час.

- Утоварно и товарни површини се сметаат оние места каде што се врши било каков претовар како што се депонија на песок, складиште на оплата, депонија на чакал, складиште на арматура, складиште на алат и опрема. При утоварно-истоварните површини манипулативниот простор мора да биде широк најмалку 100 м. Утоварно-истоварните површини треба да осигураат движење на возила без пропаѓање.

7.5 ОБЕЗБЕДУВАЊЕ НА ОПАСНИ МЕСТА И ПРОСТОРИ НА ГРАДИЛИШТЕТО

Работните задачи кои ги извршуваат работниците можат да бидат со висок ризик како работа на висина, работата на отворено и сл. Потребно е да се врши проценка на ризик од овие опасности при промена на секоја позиција. Оваа интерна проценка ја врши стручното лице за безбедност при работа при посета на објектот при што предлага мерки за отстранување на опасностите.

Поради тоа потребно е овие работи да ги вршат само квалификувани и здравствено способни работници односно да се извршат потребните претходни и периодични лекарски прегледи на работниците. Доколку мислењето на лекарот специјалист по медицина на труд за некој од работниците е негативно тогаш тој работник не треба да работи на соодветната работна задача особено работа на отворено, работа на висина и работа во тесен простор (поткривна конструкција).

Опасностите на градилиштето се многубројни и лесно може да дојде до несреќа доколку работите се изведуваат со невнимание и не се почитуваат прописите за безбедна работа. Потенцијалните причинители за несреќи треба навремено да бидат отстранети, за можностите за настанување на несреќи да се сведат на минимум или потполно да се избегнат.

Пред отпочнување со работа на градилиштето потребно е да се исчисти градилиштето од отпаден материјал и материјал кој би пречел при изведувањето на работите, како и да се врши негово тековно расчистување.

Опасните места мора да бидат соодветно обележани и оградени за да се запазат безбедносните растојанија.

Острите сечила на алатот при преносот мора да се на погоден начин покриени заради заштита на работниците од повреда. По секоја манипулација со материјалот кој се отстранува или вградува треба да се прегледа и правилно да се сложи.

Просторот на земја од страната на објектот треба да биде обележан и забранет за пристап на други лица освен вработените кои извршуваат работи. Во зависност од висината на објектот обележувањето треба да биде најмалку 4 метра од работ на покривната површина.

7.6 ПРОСТОР ЗА ЧУВАЊЕ НА ОПАСНИ МАТЕРИИ

Локацијата за складирање на запаливи течности (доколку се употребуваат на локацијата) треба да е што подалеку од објекти, извори на топлина и места каде се користи отворен пламен и алат кој искри.

На градилиштето не би требало да се чуваат опасни материи. Материјалите кои се запаливи на самото градилиште треба да се носат за дневни потреби.

7.7 СКЛАДИРАЊЕ НА МАТЕРИЈАЛИ

Со правилно складирање на материјалите на градилиштето тие се задржуваат од оштетување и пропаѓање, а работата во близина на материјалите, како и ракувањето со нив е многу посигурна, односно побезбедна.

На градилиштето материјалите треба да се складираат на определено место. Местото на

складирање може да се менува во зависност од динамиката на градилиштето. Отпадниот материјал веднаш треба да се утовари и да се пренесе на соодветна депонија.

- Различни видови на материјал различно се складираат.
- Ископан материјал песок и шљунак се складира во боксови.
- Резаната граѓа се складира подалеку од сите топлински извори, а во зона од 50 м² не смее да се пали оган. Таа се складира во правилни вертикални облици, на подметки а помеѓу поедини редици се уметнуваат летвици. Висината на слагање е толкава да може да се зафати од земја.
- Цврст камен материјал се складира во правилни и стабилни облици со висина од 1 до 1,5 метри зависно од тежината и погодност за ракување.
- Складирањето на оплатата, тулите, материјалите за изолација треба да биде под адекватна настрешница;
- Бетонско железо и арматура се полага на дрвени подметачи и се разврстува во профилни односно ако е спремно за уградување се разврстува по статички позиции.
- Складирање на цемент, вар, разни ризли во вреќи се врши во посебни простории кои што треба да се затворени и заштитени од влага и дожд. Подот треба да биде подигнат од земјата, и положен на дрвени греди, кои што можат да налегнуваат на тулите положени на земја. Вреќите треба да се редат во правилни облици и тоа унапред за да се спречи рушење. Во еден ред смеат попречно да се редат најмногу две на долж положени вреќи со висина која се постигнува со нормален замах на рака со терет. Од време на време вреќите мора да се премешаат и обрнуваат.
- Асфалтните производи на градилиштето обично се носат во буриња и се складираат во заграден простор во вертикална положба со отворот нагоре.
- Складирањето на цевки бетонски, ливени, железни, челични, салонитни и др. Се врши во редици така да долните крајни цевки се осигураат од померување со дрвени колци кои се забиваат во земјата.

Уредувањето на локациите и објектите за складирање и местата за привремено складирање на различни материјали треба детално да биде опишано во Планот за безбедност и здравје при работа за привремени мобилни градилишта, што е обврска на Изведувачот на активностите согласно Член 9 од Правилникот за минималните барања за безбедност и здравје при работа на привремени и мобилни градилишта (“Сл. Весник на РМ” бр. 105/08).

8. МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА ПРИ ИЗВЕДБА НА РАБОТНИТЕ АКТИВНОСТИ НА ГРАДИЛИШТЕ

При изведба на работите на градилиште потребно е да се посвети внимание на неколку работи:

- Работниците кои ќе бидат ангажирани во оваа фаза да се задолжат до ЛЗО;
- Машините кои ќе бидат ангажирани за извршување на активностите во конструктивната фаза треба да бидат претходно испитани и тестирани согласно Правилникот за безбедност и здравје при употреба на опрема за работа, (“Сл.Весник на РМ” бр. 116/2007);
- Вработените кои ќе управуваат со машините да бидат заштитени од појава на механички вибрации согласно Правилникот за безбедност и здравје при работа за вработени изложени на ризик од механички вибрации (“Службен весник на РМ” бр. 26/08) и

градежната механизација треба да биде снабдена со опрема за амортизација на вибрациите и да биде со посовремени технолошки карактеристики;

- Вработените кои ќе управуваат со машините да бидат заштитени од зголемената бучава која би се јавила како резултат од активностите на градежната механизација која ќе биде ангажирана за време на конструктивната фаза;
- Со отпадот кој ќе се генерира во конструктивната фаза треба да се постапува согласно Законот за управување со отпад ("Сл.весник на РМ" бр. 68/04, 107/07, 102/08, 143/08, 171/2010, 124/10, 09/11, 51/11, 123/12, 147/13, 163/13, 51/2015, 146/2015, 156/2015, 192/2015, 39/2016, 63/2016);
- При монтажата на цевки, пренесувањето на монтажните работи да се постапува согласно Правилникот за безбедност и здравје при работа при рачно пренесување на товар ("Сл.Весник на РМ" бр. 135/2007);
- Изведувачот на монтирачките работи треба по завршувањето на работите да ги отстрани сите отпадоци од работниот терен и да го доведе теренот во состојба која била пред почетокот на активностите;
- При изведба на армирачки работи, тесарски работи, бетонски работи, сидарски, градежно-занаетчиски, градежно-инсталерски работи неопходно е да се превземат следните активности:
 - Рачниот алат треба да биде уредно складиран и редовно контролиран за неговата исправност;
 - Навремено расчистување на работниот простор од предмети кои предизвикуваат повреди на работно место (убод од шајки, лимови и штици);
 - Потребно е сите пристапни патеки за сите работни места да бидат така изведени што низ нив непречно и сигурно ќе се врши поминување и транспорт на материјали;
 - Бетонските и армирано - бетонските работи да се изведуваат согласно прописите за бетон и армиран бетон. Пред почетокот на бетонирањето неопходно е оплатата и арматурата да бидат проверени од стручно техничко лице, со цел истата да биде исправна и стабилна пред самото бетонирање.

8.1 ЗАШТИТА ПРИ ИЗВЕДБА НА СИДАРСКИ РАБОТИ

При сидарските работи постојат разнo опасности, како што се: опасност од паѓање на предмети од висина, паѓање на работници од висина и др. Поради тоа потребно е прописно да се изработуваат скелињата и платформите, а работниците да носат лични заштитни средства. Исто така и при изведување на разни изолаторски работи, кога се работи со врел битумен и слично, како и при монтерски работи кога се работи со врело олово, потребно е посебно внимание и носење на лични заштитни средства, а садовите при транспортот да се полнат 2/3.

8.2 ЗАШТИТА ПРИ ИЗВЕДБА НА ТЕСАРСКИ РАБОТИ

Во тесарските работи спаѓаат: рачна подготовка и обработка на дрвената граѓа, разупирање на ровови и канали, изработка и поставување на оплата, изработка, оставување и симнување на скелиња и работни подови, изработка и поставување на скали, премини преку ровови и разни други тесарски работи. Кај овие работи се појавува опасност од бодeње, сечење, обрушување на земја и ископан материјал во ровови и други ископи, паѓање на предмети од височина, паѓање на работник од височина и др. При сите претходно наведени оерации, работниците задолжителни треба да носат соодветни заштитни средства.

При изработка на работни подови, платформи на висина поголема од 1,0 м од тлото, мораат да имаат прописна заштитна ограда. На таа висина работниот под мора да биде широк најмалку 60 цм, односно, ако на неа се ставаат некои товари, тогаш мора да се обезбеди слободен пролаз со ширина најмалку 60 цм.

Скали се изработуваат од цврсто дрво со уградени или засечени пречлки на растојание од 32

цм. Скалите мора да бидат широки најмалку 45 цм мерено меѓу внатрешните површини од краковите. Скалите треба да се поставуваат така да горниот дел е над теренот најмалку 75 цм мерено вертикално. Скалите треба да се осигураат од поместување со врзување и уцврстување. Во однос на површината на која стојат, скалите се поставуваат под агол од 75°. Исто така тесарите ги изведуваат и премините преку ровови со ограда.

8.3 ЗАШТИТА ПРИ ИЗВЕДБА НА БЕТОНСКИ И АРМИРАЧКИ РАБОТИ

На работниците кои работат бетонски и армирачки работи им претстојат разни опасности, како што се: зарушување и обрушување на ископаните материјали, убодување од шилести предмети кои што штрчат, од паѓање на предмети од висина, од паѓање на работници од висина и во длабина и др. Затоа се налага задолжително сите работници да носат лични заштитни средства и постојан надзор и проверка од непосредниот раководите.

Исто така неопходно е перивибраторот и машината за сечење на арматура да се исправни.

Јасно е дека нема можност и простор де се опишат сите видови на градежни работи кои ќе се појават во градилиштето. Затоа е посебно важно да се има во предвид дека секој работник при извршување на било каква работа задолжително е да има соодветна квалификација и да носи соодветни лични заштитни средства, а работите да се одвиваат под контрола на непосредниот раководител.

Кога на едно градилиште, односно работилиште или во процесот на работа на ист простор, работите ги извршуваат истовремено повеќе изведувачи, секој од нив ги спроведува пропишаните мерки за заштита при работа и создава безбедни услови за работа на сите работници.

Ако два или повеќе изведувачи од став 1 на овој член се договорот заеднички да организираат заштита при работа на својте работници, со писмен договор го утврдуваат начинот на организирањето и спроведувањето на заштитата при работа и другите меѓусебни права и обврски.



Слика 4: Лична заштитна опрема при изведба на бетонски работи



Слика 5: Лична заштитна опрема при изведба на армирачки работи

8.4 ЗАШТИТА ОД ПАЃАЊЕ ОД ВИСИНА ИЛИ ВО ДЛАБОЧИНА

На градилиштето обично има многу места кои претставуваат опасност од паѓање од висина или во длабочина. Тоа се ископи, работни места на висина. Место каде е можно паѓање од висина е при реконструкција на кровниот покривач на објектот. При работа на висина да се користи платформа (самоподигачка) заради обезбедување на безбедносните растојанија од вклучените електрични водови.

За да работата на овие работни места биде осигурена потребно е да се осигураат со:

- Заштитна ограда се поставува на сите места каде што постои опасност од паѓање од висина или во длабочина, а се наоѓаат на висина поголема од 1,0 м од тлото или пониска етажа или отвор на работното место. Сите заштитни огради мораат да бидат високи најмалку 1,0 м, со три водорамни пречки. Растојанието меѓу прачките на оградата од дрва не смее да биде поголемо од 30 цм, а пак кај оградата од цевки растојанието во исклучителни случаи може да биде 35 цм. Без оглед на конструкцијата и врстата на материјал, долната пречка односно долната рабна даска мора да биде висока најмалку 20 цм. Заштитните огради покрај ископите мораат да се забиваат во тлото или на друг начин да се осигураат од поместување и превртување. Заштитните огради мораат да се така цврсти да без оштетување можат да поднесат бочен притисок на ракохватната од 30 кг/м'.
- Заштитни поклопци мораат да се постават на сите отвори на тлото или во конструкцијата, ако постои можност за пропаѓање на телото на работникот или само една негова нога. Поклопците мораат потполно да го покријат отворот и мора така да се изведат да се оневозвозможи нивно поместување.



Слика бр.6: Заштитна опрема при работа на височина

8.5 ЗАШТИТА ПРИ ИЗВЕДБА И КОРИСТЕЊЕ НА ГРАДЕЖНИ СКЕЛИЊА

Скелиња на ногари се користат на грдилиште на повеќе места:

Изработка и констуирањето на скелиња исклучиво мора да се врши од стручно оспособени лица, со стручна квалификација, а под стручен надзор на непосредниот раководител и раководителот на грдилиштето.

Ќе напоменеме неколку битни работи кои треба да се имаат во предвид при изработка на скелињата, а тоа се:

- Скелето мора да се положи на цврст и рамен терен; во близина не смее да има електрични кабли; работниот под не смее да биде на поголемо растојание од сидот од 20 цм; ширината на подот треба да биде 80 цм и задолжително да има заштитна ограда за височини поголеми од 1,0 м.

- Скелето треба постојано да се контролира особено при пренесувањето.
- Подовите да бидат од талпи со дебелина 5,0 цм и сосем здрави и да се осигурани од лизгање.
- Скелиња на ногари смеат да се поставуваат најмногу во два реда, а вкупната висина не смее да биде поголема од 4,0 м.
- Скелиња на ногари не смее да се поставуваат на кос терен, а секогаш мора да се дијагонално укрутени. Демонтажа на скелињата мора да се врши од горе кон доле.

Метални скелиња односно скеле од цевки воглавно се користат на градилиштето за работа на фасади, но можат да послужат и за други цели. Без оглед каде се употребуваат скелињата од цевки мора да се изведат во склад со упатството и прописите. Овие скелиња се поставуваат на тло преку стопала и мосници. Мосниците треба да се поставуваат така да два поперечни столба лежат на една мосница. Начинот на врзување на скелето за објектот, заштита од удар на ветар најголемите дозволени напрегања, припрема на подлогата за скелето сето тоа е дадено во упатството за монтажа и демонтажа на скелето.

Врз на податоци за типски скелиња и елементи на прорачун кои што произлегуваат од упатството на производителот, за секоја скеле на градилиштето раководителот на градилиштето е должен да изработи проект за цевно скеле, и да го потпише, па како такво да го приложи со елаборатот и да се чува се до демонтажа на истата. Ако се дојде до сознание дека е потребно да се отстапи од типското решение, раководителот на градилиштето е должен да ги информира соодветните стручни служби во претпријатието и да бара посебна статичка пресметка.

9. ЗАШТИТА ПРИ РАБОТА СО ГРАДЕЖНА МЕХАНИЗАЦИЈА, ТРАНСПОРТ, УТОВАР И ИСТОВАР НА ГРАДЕЖЕН МАТЕРИЈАЛ

9.1 ГРАДЕЖНИ МАШИНИ И УРЕДИ

За градежните машини, уреди и алати кои што се наоѓаат на градилиштето треба да се утврдат мерки со кои што ќе се заштитат работниците, а воедно ќе се обезбеди поголема продуктивност на работењето и намалување на прекините и застоите при работа. Во склад со тоа треба да се утврди соодветен избор, разместување и заштита на градежни машини, уреди и алат. Тоа се врши во склад со технологијата на градба.

Сите градежни машини, уреди кои што ќе се применат при изградбата на објектот треба поединечно да се тестираат од страна на надворешна овластена компанија со цел да се утврди нивната функционалност и мерките за безбедно управување со истите. Покрај периодичните прегледи на машините, уредите и механизираниите алати, лицата кои што ракуваат со машините се должни секој ден пред почетокот на работата да извршат контрола на исправноста на машината, уредот или механизираниот алат.

Рачниот алат, исто така, треба повремено да се прегледува, по потреба. Доколку на локацијата се применуваат електрични уреди, истите треба да бидат заштитени од напон на допир со еден од познатите начини на заштита (заштитно заземјување, нулување, заштитни склопки и др.).

За работа со машините треба да се превземат посебни мерки за заштита кои се пропишани од производителите на машините. Мерките за заштита мора да бидат обезбедени како за лицето кое управува со машината така и за работниците кои работат во непосредна близина. На посетителите на локацијата каде што се управува со машините треба да им се забрани присуство во близина на некоја машина која е во функција. Со машините на градилиште ракуваат исклучиво стручно оспособени работници со соодветна квалификација и стручност.

За функционална работа на машините и управување со истите мора да биде обезбеден потребен простор и соодветен премин.

При изведување на работите сите градежни машини и возила да бидат исправни и со соодветните документи со кои се потврдува техничката исправност и нивната безбедност. Со истите да ракуваат исклучиво лица кои се стручно обучени за ракување со соодветното возило или машина. На секоја машина или возило да го има потребниот број на ПП апарати (по два апарати S-9 за товарни возила и машини и еден апарат S-2 за лесни возила).

9.2 ТРАНСПОРТ, УТОВАР И ИСТОВАР НА МАТЕРИЈАЛИ

Бидејќи при транспорт доаѓа до најголем број на повреди потребно е прецизно да се планираат и утврдат работните операции и методи на работа пред да се пристапи во акција. При овие операции потребно е да се имаат во предвид следниве работи:

- Секое возило при утовар и истовар треба да биде закочено или на друг начин осигурано од движење (на косини се поставуваат подметни клинови).
- Со работите на група од работници на претовар мора да раководи одговорно лице или посебно задолжен работник.
- Страницата на возилото при истовар ја отвараат двајца работници и при претходно утврден положба на теренот во возилото.
- По завршен утовар или истовар возачот е должен да го прегледа сандакот на возилото и утврди дали теренот е правилно поставен односно дали целиот терет е растоварен, како и да провери дали е сандакот на возилото осигурен од отварање.
- Во сандакот од возилото не смее да се превезуваат работници.
- Ракување со терети што се осипаат како што се: земја, песок, шљунак, бетон, шут, асфалт и друго треба по можност да се врши со механички средства.

За превоз на материјал може да се користат само исправни возила кои со својата форма одговараат на видот тежината на материјалите.

При утовар и истовар со механички средства работниците кои што се наоѓаат во близина мора да се одалечат, а возачот на моторното возило мора да излезе од кабината на возилото ако тоа не е заштитено. Качувањето на работниците на сандакот кое е во косина при истовар не е дозволено, а останатиот материјал на косината од сандакот се влече со долга рачка.

Постапката за механичко товарење и истоварање е следната:

- Поставување на возилото во позиција најпогодна за истовар и пренесување на товарот при што мора да се внимава на запазување на безбедносните растојанија од електричните водови;
- Отстранување на вработените од просторот кој може да биде загрозен при истоварање.
- Истоварањето најчесто се врши со кipaње
- Вработените да не се качуваат на возилата за истоварање на останатиот материјал во камионите
- Товари со валчест облик како цевки и др. да се сложуваат во правилен облик по должина. За утовар и истовар на ваков вид на предмети со голема тежина, треба да се користат водилки и јажиња;
- Товари подолги од возилото се обележуваат со црвено знаме;
- Градежните машини кои на градилиштето се носат во возила, задолжително се утоваруваат и истоваруваат на водилки со помош на јажиња. На местата каде се врши утовар и истовар со утоварувач не смее да се задржува никој освен возачот на моторното возило и лицето сигнализатор на возачот на товарот.

При рачно товарање и истоварање особено да се обрне внимание да:

- при ракување со остри, груби предмети, сандуци и останата роба работникот е должен да носи кожни заштитни ракавици;
- дозволено е вработен рачно да пренесува потешки товари само два часа во текот на денот, при што во текот на истиот ден не треба рачно да пренесува друг товар;
- вработените да бидат обучени како при ракување со товарот да ги избегнат повредите на грбот;
- дигањето на товар се изведува со исправен грб и свиткани колена а не со свиткан грб а исправени колена;
- при подигање на товар мора да носи заштитни кондури со челична капа;
- масните предмети претходно треба да ги одмасти;
- складирањето на материјалите се врши на само за тоа предвидени места;
- за транспорт на прашкаст и друг материјал мора да се користи исправна амбалажа која работникот не смее да ја влече по дното на работниот простор;
- за транспорт мора да се користат исправни рачни и механизирани транспортни средства;
- при ракување и транспорт на предмети со поголеми димензии и тежини и кога тоа го прават двајца или повеќе работници, мора да се одреди стручно лице кое ќе ја раководи операцијата.

Табела 2: Најголема дозволена маса на товар во однос на пол и возраста

Возраст	Машки пол	Женски пол
Од 15 до 19 год.	35 kg	13 kg
Над 19 до 45 год.	55 kg	30 kg
Над 45 год.	45 kg	25 kg
Бремени жени	/	5 kg

10. МЕРКИ ЗА БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЈЕ ПРИ РАБОТА НА ГРАДИЛИШТЕ

10.1 ЛИЧНА ЗАШТИТНА ОПРЕМА

На работните места каде што работниците се изложени на разни извори на опасности кои не може во целост да бидат елиминирани со примена на технички мерки за заштита, на работниците треба да им бидат ставени на располагање следните лични заштитни средства:

Лична заштитна опрема				
Дел од тело кој се штити	Тип на ЛЗО	Стандард	Посебна специфичност на ЛЗО	Работна постапка кога се носат
Череп	Заштитен шлем	EN 317		Континуирано
Уши	Антифони	EN 352-2	SNR 24	При зголемено ниво на бучава

Очи	Заштитни очила	EN 166, EN 170	2C-2	При работа во прашина и на сонце
Дишни органи	Заштитна полумаска	EN149	FFP2	При работа во прашина (поткровни простории)
Дланка	Заштитни ракавици	EN388	4,3,4,3	За механичка заштита
Стапало	Заштитни чевли	EN ISO 20345	Најмалку S1 SRC	Континуирано
Нозе	Заштитник на коленици			При изведуваче на работи во позиција на клечење
Цело тело	Заштитна облека дводелна Флуоресцентен елек Заштитен појас со опрема	Без стандард EN471 (2.2) EN361, EN360, EN358		Континуирано Континуирано При работа на кров

Напомена: Личните заштитни средства задолжително да се согласно европските стандарди.





Слика бр.7: Лична заштитна опрема

Работниците кои повремено доаѓаат на градилиште и се дел од други организациони единици на претпријатието мораат да користат лични средства за заштита. Ако не ги користат овие средства, раководителот на градилиштето е должен да им забрани да работат и да ги одстрани од градилиштето. За ваков тип на активности се препорачува лична заштитна опрема дадена на Слика 7-8:

ЛИЧНА ЗАШТИТНА ОПРЕМА					
Шлем	Работно одело	Заштитни обувки (летни и зимски)	Заштитни ракавици	Заштитен појас	Заштитни наочари
					

Слика бр.8: Лична заштитна опрема за вработените на градилиштето.

Забелешка: Типот на ЛЗО кој ќе се примени на локацијата ќе зависи од карактеристиките на локацијата, временскиот период на изведба и видот на работните активности

На секое градилиште неопходно е да се применува следната заштита:

- Заштита за глава – за заштита на главата од паѓање на предмети или удари често се користи шлем. Шлемот мора да го покрива и штити горниот и задниот дел од черепот, и мора да има дел за заштита на челото, да биде удобен за носење и за подесување на големината и со сигурносни траки за врзување под брадата. За одредени работи кога работникот е изложен на сонце, потребно е на главата да носи шешир.
- Заштита за очи и лице – работните активности кои што се извршуваат мануелно претставуваат опасност за очите и затоа неопходно е заштита на очите со заштитни наочари. Наочарите имаат обична рамка и провидно стакло или други провидни материјали со минимална дебелина 2,5 – 3,5 mm. Каде што постои опасност од повреда од големи честички, задолжително е користењето на заштитни наочари со странична

заштита. Окуларите треба да се меѓусебно споени со мост со кој се прилагодува растојанието на окуларот спрема очите, а деловите кои се потпираат на носот и лицето мора да бидат со меки материјали.

- Заштита од пад – за заштита на вработените од пад најчесто се користат заштитни појаси, ремен, јаже, јаже со кочница, треножец со постоље и сајла за треножецот. Секој работодавач треба да избере соодветна заштитна опрема за заштита при пад во зависност од активноста што се извршува. Јажето кое ќе се користи како заштитна опрема при извршување на активностите треба да биде опремено со безбеден начин за кревање и спуштање и да има самозапирачки систем за да спречи корисникот да падне ако загуби контрола врз своите движења.
- Заштита на рацете – за време на работата, работникот може да биде загрозен на различни начини во зависност од видот на работа и условите во кои се работи, односно во зависност од видот на штетностите на кои е изложен мора адекватно да се заштити. За таа цел направени се и се носат различни видови на заштитни ракавици:
 - Ракавици од кожа кои мора да бидат во комбинација со текстил, се носат заради заштита од убоди, огребатини, посекотини и сл.
 - Ако се работи со прилично груби елементи или груби работи, кај кои обичните ракавици би биле слаби, се користат кожени ракавици со челични плочки како додатоци на загрозените места
 - За работа при ниски температури, на градилиштето во зимски услови, за температура под 5 °C, за заштита на рацете од мраз се користат кожени ракавици од некој топол материјал
 - За заштита на рацете од штетно дејство на влагата и нагризливите материјали се користат ракавици од гума
 - Кога се работи со алфалт или други материјали кои можат да имаат растворливо дејство, или со самите растворувачи се користат ракавици од пластичен материјал кои се отпорни на растворувачи. Овие ракавици се користат при работа со органски киселини и со растителни масла а НЕ СМЕАТ ДА СЕ КОРИСТАТ за заштита при удар од електрична струја

Доколку работните активности се одвиваат во летен период работниците ќе бидат изложени на УВ зрачење и директно од сонцето и индиректно, од рефлектирањето или расфрлањето од околните површини.

Градежните работници имаат поголем ризик од рак на кожата од многу други работници поради долги периоди на изложеност на УВ зрачење од директна сончева светлина. Истражувањата покажуваат дека градежните работници можат да бидат изложени до 10 пати повеќе од препорачаното дневно ниво на изложеност на УВ зрачење, врз основа на границите на изложеност утврдени од страна на Националниот здравствен и медицински истражувачки совет.

Најефективен начин за намалување на изложеноста на УВ зрачење е:

- Обезбедување на природна или вештачка сенка;
- Адекватно организирање на работата за да се избегне најголемото УВ зрачење;
- Обезбедување на соодветна заштитна облека, која ќе ја покрива кожата колку што е можно повеќе, капи и очила за сонце, креми за заштита од сонце.

10.2 ПРВА ПОМОШ И ЗАШТИТА

Изведувачот треба да им овозможи на вработените прва помош со цел вработените кои имале несреќа или се повредиле адекватно да се заштитат, и за таа цел неопходно е назначување на вработени лица кои ќе добијат обука од овластена институција за таа намена. Најмалку еден работник кој знае како се обезбедува прва помош треба да биде присутен на локацијата каде што се предвидени работните активности на градилиште. Во случај на повреда или болест на работникот му се укажува прва помош и тогаш се пренесува во најблиска здравствена установа.

На градилиште мора да постои ормарче за прва помош со сите потребни материјали за укажување на прва помош според прописите. Ормарот треба да биде сместен во канцеларијата на раководителот кај кого се наоѓа и клучот од ормарчето. Ормарчето треба да е офарбано во бела боја и означено со црвен крст, а на ормарот треба да е испишано следново:

- Адреса на најблискиот лекар (евентуално телефонски број)
- Адреса и телефонски број на најблиската здравствена станица како и имињата на работниците способни за давање на прва помош.

Покрај ормарчето за давање на прва помош се поставуваат соодветни носила подесени за пренесување на повредени работници. Во случај на повреда на работникот му се укажува прва помош, а потоа се пренесува во најблиската здравствена установа. Итната медицинска помош може да се извести и преку телефон на бројот 194.

На градилиштето задолжително секогаш кога се работи да има возило со кое би се транспортирале повредени работници.

10.3 ЗАШТИТА НА ГРАДИЛИШТЕТО ОД ПОЖАР

Наша цел а и целта на Инвеститорот која е наведена во Проектната програма е да се предвиди ПП заштита на објектот, да се спречи појава на пожар, експлозија и појава на опасни материи, со назнака дека таму нема да се одвива било каков технолошки процес што би имало повод да се појави каков било пожар или експлозија. За заштита од пожар и рекација во случај на пожар неопходно е да се реализираат следните активности:

- Следење на мерките согласно Елаборат за заштита од пожар при изведба на доградбата на објектот
- Градежната механизација која ќе се применува за изведба на градежните активности да биде снабдена со ПП апарат кој редовно ќе се сервисира и одржува;
- Изработка на план за евакуација, заштита и спасување согласно Законот за заштита и спасување ("Сл.Весник на РМ" бр. 36/2004, 49/2004, 86/2008, 178/2008, 124/2010, 18/2011, 93/2012, 41/2014, 71/2016, 106/2016);
- Адекватна обука на вработените за ППЗ заштита, и на лице кое ќе ракува со ПП апарат.

Раководителот на градилиштето одредува група од најмалку 5 работници оспособени за гаснење на пожар, со раководител на гасење на пожар кои што ќе делуваат при гасење на пожар. На секој објект потребно е на видно место да биде истакнат телефонски број на најблиската противпожарна единица.

При претечување на горива мора да се преземат следниве мерки:

- Да претечувањето не се врши во близина на лежишта или други топлотни извори, а нарочно не во близина на места каде што се врши заварување.
- Не смее да се пуши ни да се преноси отворен пламен.
- Во случај на избувнување на пожар запалените површини се гасат со соодветни апарати кои се наоѓаат на градилиштето.

При премачкување на оплата со уље перење на поедини делови на машини со нафта потребно е да се преземат следниве мерки:

- Работникот за време на работа не смее да пуши а работата не смее да се врши во близина на отворен оган.
- Мерките за заштита на пожар во барака, се исти како и заштитата на градилиштето со тоа што на секоја барака се ставаат по два апарати за гаснење на пожар со прав (С-9)

Доколку објектот што се надградува се загрева зимно време постои опасност од пожар ако печките и оџаците не се изведуваат правилно и сигурно:

- Сите печки треба да се постават на ватростална подлога од слој на бетон и тули.
- Печките треба да се одалечени најмалку 50 см. од сид од горив материјал, односно 25 см. од

сид кој што е обложен од ватростален материјал. Приклучокот на оџак кој што се изводи низ од горив материјал треба да се изведе така да металната цевка поминува низ цевките од каменштина или бетон затнат од глина и делови од тула.

- Печките не смее да се потпалуваат со течни горива (види прилог VII.2.).

10.4 ЕЛЕКТРИЧНИ ИНСТАЛАЦИИ ЗА ПОГОН И ОСВЕТЛУВАЊЕ НА ГРАДИЛИШТЕТО

За работа на машини и осветление на градилиштето потребно е да се спроведе електрична мрежа и тоа под земја. Вод од висок напон кој што се протегнува преку односно во близина на дигалка потребно е да се измести а работите треба да ги изведува овластено електро претпријатие.

Електрични инсталации за погон на машините и алатот потребно е да се спроведат да истите под земја и да се приклучат на најблизок разведен ормар. Секој приклучок на машините и алатот треба да имаат на работното место склопка за уключување односно исклучување на струја, а електричните кабли да бидат од механички оштетувања.

Сите електрични уреди мораат да бидат заштитени од превисок напон на допир со еден од познатите начини за заштита како што се заштитно уземјување, нужно поставување на заштитни склопки и др. Исто така објектите треба да бидат заштитени од удар на гром на соодветен начин со земјоводи од поцинкована трака од пресек 50 м за полагање над земја, односно 100 м при полагање на земја.

Електрични инсталации за осветлување на градилиштето потребни се ако на објектот е планирана ноќна работа. Патот по кој се движат транспортните возила исто така треба да биде осветлен.

10.5 СМЕСТУВАЊЕ, ИСХРАНА И ПРЕВОЗ НА РАБОТНИЦИ

Работодавачот е обврзан да организира групен превоз на работниците, со свое или со изнајмено превозно средство и сместување доколку е потребно во зависност од динамиката на градежните активности за оваа активност. Работникот мора да биде ослободен од обврските да се грижи за овој проблем.

Доколку е потребно, работната организација должна е да обезбеди сместување за работници која што ги изведува работите, било да е таа вон седиштето на организацијата или во седиштето на организацијата каде што ги изведува работите и тоа за самци да обезбеди објект за сместување.

Обезбедувањето на исхрана и вода за пиење е обврска на Изведувачот, кој треба да обезбеди доволна количина на храна, најчесто цврста храна (во облик на конзерви или сувомеснати производи и леб) и доволна количина на вода за пиење.

Но, бидејќи за конкретниот објект станува збор за работи од мал обем и во кратко времетраење, работите на градилиштето може да се изведуваат во една смена. Вработените секојдневно може да доаѓаат и заминуваат од градилиштето. Исхраната и превозот и сместувањето на работниците не мора да биде организиран.

Гардероби на градилиште се поставуваат за пресоблекување и повремено загревање на работниците. Овие гардероби претставуваат и засолниште за работниците во случај на времени непогоди. Гардеробите се обично монтажни и се поставуваат на места каде не постои опасност од поплави, одрон од земја, на терен кој што е стабилен и добро е пристапен. За секој работник мора да се обезбеди 0,7 м² површина на под. Во просторијата треба да има вешалка или гардеробни ормари. Потребно е истите секој ден да се чистат и освежуваат, а зиме мора да бидат загреани. Во истата барака се предвидува оделна просторија за исхрана.

10.6 САНИТАРНИ ОБЈЕКТИ

Бидејќи станува збор за работи од мал обем и кратко времетраење, а со оглед на тоа што објектот е во функција, работниците кои работат на градилиштето може да ги користат постоечките санитарни јазли во објектите. Доколку нема можност за користење на постоечките санитарни јазли, да се обезбедат санитарни јазли на градилиштето, односно на секое градилиште мора да има обезбедено умивалници и нужници.

10.7 СНАБДУВАЊЕ СО ВОДА ЗА ПИЕЊЕ И ТЕХНИЧКА ВОДА

Вода за пиење може да се обезбеди од постоечкиот објект.

10.8 ЗАШТИТА ПРИ ОПАСНИ И ЗАГРОЗЕНИ МЕСТА НА ГРАДИЛИШТЕТО

Во тек на изведување на работите на градилиштето може да се појават различни извори на опасности како пропратна појава на технолошкиот процес на работата или како резултат на неправилно изведување на градежни активности од страна на работниците и сл. Кај активностите кои се опфатени во овие фази постои незанемарлива опасност од механичка повреда при расчистувањето на теренот, ризик од потрпување со земја при земјени активности, во зависност од конфигурацијата на теренот, лизгање на земјиште, повреда од градежната механизација кои делумно би влијаеле негативно врз здравјето на работниците кои ја вршат таа активност.

За заштита за време на извршување на работните активности задолжително е носење на лична заштитна опрема.

Локацијата каде што е предвидено да се одвива активностата ако не е означена со заштитни ленти и заштитни траки (во случајот со сигнализациони траки и знаци) постои можност за појава од несреќи/повреди кај случајните посетители на локацијата, вработените на самото градилиште и механизацијата која е вклучена во изведбениот процес.

Оние места на градилиштето каде што постои повремени или постојана опасност, мора на јасен и разбирлив начин да се обележат со табли за опомена. Било за опасности од повреди, било за опасности од предизвикување на пожар, како што се: места загрозени од градежни машини, електрично ормарче, складиште на граѓа, запаливи течности и сл.

10.9 ЗАШТИТА ПРИ РАБОТНИ МЕСТА СО СПЕЦИФИЧНИ УСЛОВИ ЗА РАБОТА

За специфични работни места, раководителот на градилиштето во соработка со Службата за заштита при работа, потребно е да донесат решение за спроведување на мерките за заштита при работа.

10.10 ЗАШТИТА ПРИ РАБОТНИ МЕСТА СО ПОСЕБНИ УСЛОВИ ЗА РАБОТА

Работни места со посебни услови за работа на градилиште се сметаат оние места кај кои постои зголемена опасност од повреда или здравствени оштетувања, утврдени со "Правилникот за заштита при работа", во претпријатието кое ги изведува работите.

Сите работници кои се назначени на работни места со посебни услови за работа мораат да имаат здравствена потврда која во секој момент можат да ја покажат на надзорниот орган или на „Службата за заштита при работа,,.

Непосредниот раководител е должен, при распоред на работниците на работни места со посебни услови на работа, да ја провери и нивната стручна оспособеност во картон за лична

документација во работничка книшка или во други документи, а врз основа на упатството од "Службата за заштита при работа" или кадовска служба на претпријатието.

Ако има работници кои не ги исполнуваат наведените барања, мора веднаш да се преместат на друго место.

На работните места каде работниците се изложени на различни извори на опасност, а на постои можност за спречување со технички мерки за заштита, на работниците мора да им се стават на располагање лични заштитни средства согласно со "Правилникот за заштита при работа".

Работниците кои повремено доаѓаат на градилиште и припаѓаат на други организациони единици на претпријатие, мора да користат лични средства за заштита при работа, предвидени со "Правилникот за заштита при работа". Ако не ги користат овие средства, раководителот на градилиште е должен да им забрани да работат и да ги оддалечи од градилиштето.

Технички и друг персонал на градилиштето, раководител на градилиште, раководител на објект, непосредни раководители, надзорни органи, работници на пракса, гости и други лица, треба да имаат заштитен шлем и лични заштитни средства, по потреба.

11. УПАТСТВО ЗА БЕЗБЕДНА РАБОТА НА ВИСОЧИНА

11.1 АКТИВНОСТИ ПРЕД ЗАПОЧНУВАЊЕ СО РАБОТА НА ВИСОЧИНА

- планирање на начинот на качување на работниците на кров
- планирање на начинот на качување на материјалите на кров
- проверка на конструкцијата на кровот и можно пропаѓање на покривна површина и кровна површина (дотраена конструкција, оштетена конструкција и сл.)
- обележување на просторот на земја најмалку 4 метра од работ на кровната површина.

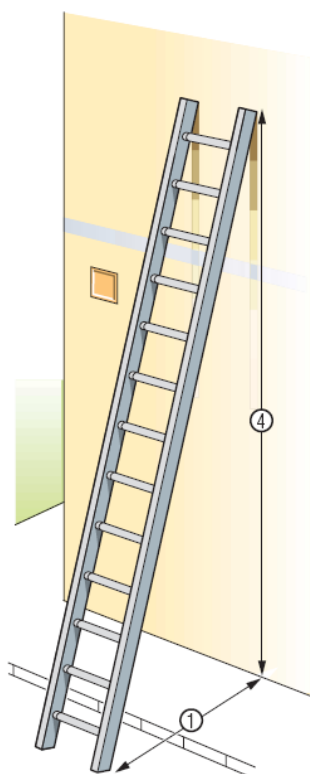
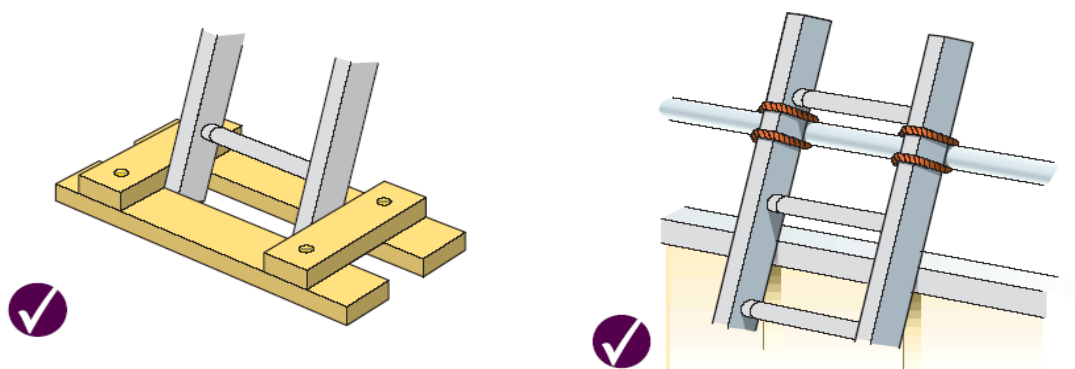
11.2 УСЛОВИ ЗА ОТПОЧНУВАЊЕ СО РАБОТА

- сите вработени да се обучени за работа на висина и кровови
- сите вработени да се здравствено способни за работа на висина
- сите вработени да се задолжени со лична заштитна опрема
- на објектот да има лице обучено за пружање на прва помош и гаснење на пожар
- на објектот да има сандуче или торбичка со материјал за пружање на прва помош
- на објектот да има ПП апарат за гаснење на почетни пожари
- опремата која се користи да биде сертифицирана

11.3 КОРИСТЕЊЕ НА СКАЛА ЗА КАЧУВАЊЕ

- за работа на висина може да се користи само сертифицирана скала
- пред користење на скалата треба да се провери исправноста на скалата
- доколку скалата се користи за качување на кров истата треба да се обезбеди од лизгање на местото каде допира на земја и на местото каде допира на објектот
- скалата за качување на кровот треба да биде најмалку 75 сантиметри над површината на која се качува вработениот

→ наклонот на скалата треба да биде во сооднос 1:4 (како на сликата).



11.4 КОРИСТЕЊЕ НА СКЕЛИЊА

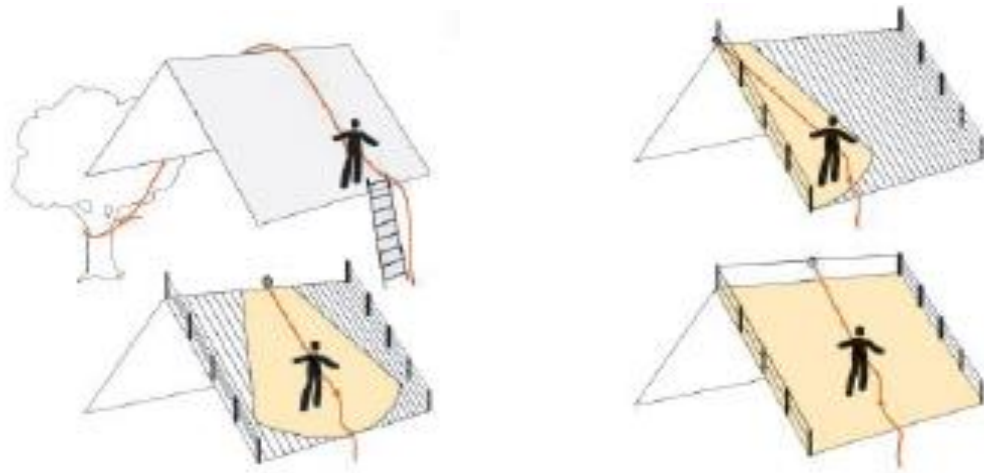
- за работа на висина може да се користи само сертифицирано скеле
- пред користење на скелето треба да се провери исправноста на скелето
- скелето мора да биде целосно и монтирано според упатството на производителот.

11.5 КОРИСТЕЊЕ НА ПЛАТФОРМИ НА СОПСТВЕН ПОГОН

- за работа на висина може да се користи само сертифицирана платформа
- пред користење на платформата треба да се провери исправноста
- не е дозволено хоризонтално движење на платформата доколку корпата е подигната.

11.6 РАБОТА НА КОСИ КРОВОВИ

- на кровот да биде само опремата која ќе се монтира и алатот кој ќе се користи
- на кровот не смее да има опрема или алат која не е обезбедена од паѓање
- при работа на коси кровови вработените мора да бидат заштитени од паѓање на еден од начините прикажани на сликите
- за спречување на пад од висини помали од 4.5 метри не смее да се користи јаже со апсорбер на енергија туку опрема за заштита од пад со автоматско запирање.



12. УПАТСТВО ЗА БЕЗБЕДНА РАБОТА - ЗАШТИТА ОД ПАЃАЊЕ, ЛИЗГАЊЕ, ПРЕПНУВАЊЕ

За да се намали ризикот од препнување треба да се придржуваме кон следните правила:

- Работните места мора да бидат уредни, чисти и добро осветлени
- Да се користат канти за фрлање на лесен отпад
- Местата кои се потенцијални за повреди секогаш да бидат уредни
- Работата не е завршена се додека не се исчисти местото каде се работи
- Складираните материјали мора да бидат стабилни и компактни
- Алатите и другата опрема да се скалдираат или поставуваат на места од каде неможат да паднат
- Сите ископи прописно да се оградат и обележат
- Да се избегнува носење на предмети кои ја намалуваат видливоста

Избегнување на лизгање и препнување

- Движењето да е внимателно без потскокнување или скокање
- Чекорењето да е споро со кратки чекори
- Да се користат чевли кои не се лизгаат
- Движењето да е по обележаните патеки за пешаци
- Да не се оди по нерамни, валкани, замастени и мокри површини.

13. УПАТСТВО ЗА БЕЗБЕДНА РАБОТА – РЕАГИРАЊЕ ВО ВОНРЕДНИ СИТУАЦИИ

Видови на опасности:

- Пожар
- Експлозија
- Поплава
- Земјотрес
- Еколошки инцидент

ПОСТАПКА ВО СЛУЧАЈ НА ОПАСНОСТ

ПРЕД ОПАСНОСТА

- Да се знаат локациите на сите излези
- Да се знае позицијата на сите апарати за гаснење на пожар и начинот на нивно активирање
- Да се знае процедурата за известување за опасност

ВО ТЕК НА ОПАСНОСТА

- Да се остане мирен, да се избегне паниката
- Доколку некој има задолженија согласно планот за вонредни ситуации треба да се постапува согласно неговите барања
- Доколку некој нема посебни задолженија да се испочитува Планот за евакуација
- Во случај на пожар да се известат лицата задолжени за гаснење на пожар, а при тоа да се направи обид да се изгаси пожарот со ПП апаратите доколку тоа не претставува опасност по животот и здравјето.
- Да се провери дали има повредени и доколку ги има да се евакуираат надвор од зоната на опасност и да им се пружи прва помош.

ПО ОПАСНОСТА

- Да се остане во зоната на безбедност. По известувањето за престанок на опасност потребно е секој да се врати на своето работно место.

ПЛАН ВО СЛУЧАЈ НА ОПАСНОСТ

Што треба да направи секој вработен во случај на опасност

- Да се известат одговорните

- Да се запрат работата со опремата (доколку е потребно) и да се исклучи од енергија
- Во случај на пожар треба да се пристапи кон гаснење на пожарот доколку е безбедно
- Да се појде до точката од каде можат да се следат знаците во случај на опасност. Да се почитува планот за евакуација.
- Да се провери дали сите се надвор од работните места и дали има повредени.

14. ЗАКЛУЧОК

За успешно управување со безбедноста и здравјето на вработените и заштита на вработените од повреди, неопходно е Изведувачот на активностите при изградбата на објектот, да изготви План за безбедност и здравје при работа на привремени градилишта. Овој План е задолжителна документација на градилиштето и треба да биде изработен согласно барањата на Правилникот за минимални барања за безбедност и здравје при работа на привремени мобилни градилишта ("Сл. весник на РМ" бр. 105/08), истото градилиште треба да биде уредено според одредбите од овој подзаконски акт. Планот за безбедност и здравје при работа претставува интердисциплинарен пристап во создавање на безбедни услови за работа, со цел да се зачува психофизичкиот интегритет на работникот.

Планот за безбедност и здравје при работа на привремени градилишта треба да ги содржи следните конкретни мерки:

- Адекватно обезбедување на локацијата каде што ќе биде градилиштето;
- Уредување и одржување на сообраќајниците во градилиштето и регулиран пристап до градилиштето;
- Определување и означување на местото, просторот и начинот на разместување и складирање на градежни материјали и уредување на просторот за чување на опасни материјали;
- Начинот на транспортирање, товарење, истоварање и депонирање на разни видови на градежни материјали;
- Начинот на работа на места каде што се појавуваат штетни гасови, прашина, бучава, вибрации и други штетности;
- Определување на видот и начинот на сместување на градежните машини и постројки и нивно соодветно обезбедување согласно локацијата на градилиштето;
- Начин на заштита за време на подготвителната и конструктивната фаза за изведба на предвидените работни активности;
- Определување на работите и работните задачи на кои постои зголемена опасност по животот и здравјето на вработените, како и видовите и количината на потребната лична заштитна опрема и лични заштитни средства;
- Поставување на мобилни тоалети (доколку е неопходно), начин на снабдување на градилиштето со вода за пиење и за технички потреби;
- Организирање на прва помош на градилиштето;
- Организација на исхрана и превоз на работниците на градилиштето и од градилиштето;
- Организација за спроведување на мерките за заштита од пожар, експлозија; - Изработка на упатства за безбедност и здравје при работа.

Со инкорпорирање на наведените мерки на самото градилиште ќе се обезбеди заштитата и безбедноста при работа за сите лица кои што ќе работат на градилиштето и за посетителите на локацијата. Безбедни услови при работа се остварени, ако повредите и другите здравствени оштетувања на работниците неможат да настанат, освен во дејствување на виша сила.