

Изпълнител : "ГЕОландс" ЕООД, град Хасково

Възложител: Община Маджарово

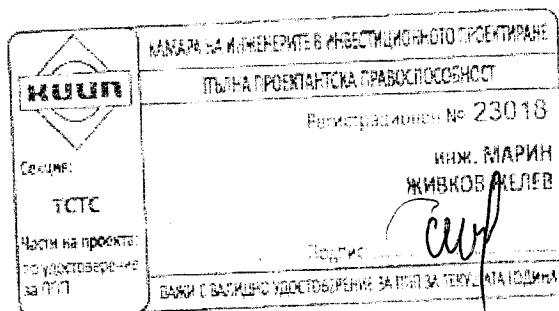
## ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

строеж: „Реконструкция на Път НКV 2101 от км 0+814.75 до  
км 0+914.75"

в землището на гр. Маджарово, общ. Маджарово

ЧАСТ: ПБЗ

ФАЗА: РАБОТЕН ПРОЕКТ



Съгласували:

Част Геодезия:

Част ПБ:

Проектант: .....

(инж. М. Желев)

Управител: .....

(инж. А. Атанасов)



# УДОСТОВЕРЕНИЕ

## ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 23018

Важи за 2018 година

**ИНЖ. МАРИН ЖИВКОВ ЖЕЛЕВ**

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

СТРОИТЕЛЕН ИНЖЕНЕР ПО ТРАНСПОРТНО СТРОИТЕЛСТВО

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност  
с протоколно решение на УС на КИИП 97/28.03.2013 г. по части:

ТРАНСПОРТНО СТРОИТЕЛСТВО И ТРАНСПОРТНИ СЪОРЪЖЕНИЯ  
КОНСТРУКТИВНА НА ТРАНСПОРТНИ СЪОРЪЖЕНИЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ И БЕЗОПАСНОСТ НА ДВИЖЕНИЕТО

Председател на РК



Председател на КР

инж. А. Чупев

Председател на УС на КИИП

инж. И. Каралеев

## ОБЯСТНИТЕЛНА ЗАПИСКА

**ОБЕКТ:** „РЕКОНСТРУКЦИЯ НА ПЪТ НКV 2101 ОТ КМ 0+814.75  
ДО КМ 0+914.75" В ЗЕМЛИЩЕТО НА ГР.  
МАДЖАРОВО, ОБЩ. МАДЖАРОВО

**ВЪЗЛОЖИТЕЛ:** ОБЩИНА МАДЖАРОВО

**ЧАСТ:** ПБЗ

**ФАЗА:** ТП

### I. Основание за проектиране.

Настоящият проект се изготвя по искане на Възложителя – Община Маджарово въз основа на подписан договор за проектиране с Изпълнителя – „ГЕОЛандс“ ЕООД. Разработката предвижда "Реконструкция на Път НКV 2101 от км 0+814.75 до км 0+914.75" в землището на гр. Маджарово, общ. Маджарово. За изпълнението на задачата са извършени предварителни проучвания и геодезично заснемане, на базата на които се предвижда изпълнението на следните цели:

- Комплексна техникоикономическа оценка на съществуващото състояние на трасето.
- Подобряване на транспортно-експлоатационните качества на пътя.
- Гарантиране носимоспособността на настилка.
- Гарантиране равността на настилка.
- Постигане на технически елементи, отговарящи на нормативите за съответната проектна скорост. Гарантиране на добро отводняване.
- Безопасност при организацията на движението.

Предвидено е реконструирането и на водостока попадащ в засегнатия участък от пътя, който вследствие на тежки климатични условия, дългата експлоатация и задържането на водите оттичащи се от съществуващия открит канал, пътното платно и насипа навлизат в основните пластове на пътната конструкция и компрометират пътното тяло и съществуващия тръбен водосток, което налага изграждане на ново водоотвеждащо съоръжение съгласно настоящото максимално водно количество и действащата нормативна база. Основна цел на настоящата разработка е даването на адекватно решение, с което ще се запази устойчивостта на насипа и ще се укрепи земното тяло, което от своя страна ще възпрепятства инцидентното свличане на пътния участък част и ще създаде единна система за преминаване на водния поток безпрепятствено. Проектният пътен участък е част от общинската пътна мрежа, съгласно което строежът е трета категория,

Разработката има за цел като систематизира, обобщи и представи основните положения в изготвения инвестиционен проект да опише рисковете, свързани със здравословните и безопасни условия на труд по време на изпълнението на строителството и мерките, които участниците в строителния процес следва да предприемат за ограничаването им. Основната и задача е да опише предстоящите строителни работи, тяхната технология на извършване, последователност във времето и пространствено разположение така, че това да позволи набелязването съгласно Наредба 2 на конкретни изисквания за здравословни и безопасни условия на труд за постигане целите на инвестиционния проект, а именно:

Изграждане на нов водосток по път НКВ 2101 с цел преминаването безпрепятствено на водите от идващия канал и възстановяване на пътната настилка и предпазване на инфраструктурата.

Настоящата разработка ще се придържа към задължителното съдържание на Плана за безопасност и здраве, определено в чл.10 от Наредба № 2 за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР и ще даде информация относно:

1. организационен план и строителен ситуационен план
  2. планове за предотвратяване и ликвидиране на пожари и аварии и за евакуация на работещите и на намиращите се на строителната площадка;
  3. мерки и изисквания за осигуряване на безопасност и здраве при извършване на СМР, включително за местата със специфични рискове;
  4. списък на инсталациите, машините и съоръженията, подлежащи на контрол;
- списък на отговорните лица (име, длъжност, работодател) за провеждане на контрол и координиране на планове на отделните строители за местата, в които има специфични рискове, и за евакуация, тренировки и/или обучение.

При разработване на плана са ползвани следните изходни данни:

- Техническо задание на Възложителя;
- Действащи СН и ЕТНС за СМР;
- Наредба №2 за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР /ЗБУТ/
- Наредба №4 от 22.05.2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти
- Уредби за безопасно устройство и експлоатация на повдигателните съоръжения;
- Паспортни данни за възможностите на предвидената за СМР механизация.

Настоящият проект е базиран на следните разработки по части:

- Пътна;
- Геодезическа;
- Пожарна безопасност

## **II. Местонахождение и геология**

Участъкът от пътя, предмет на проучвателните и проектни работи обхваща територията на част от път НКВ 2101 от км 0+814.75 до км 0+914.75 в посока от гр. Маджарово към с. Брягово и с. Странджево, показано на приложената ситуация – Чертеж2.

На мястото има изграден открит канал от бетонови елементи, които отвеждат водното количество от оформилата се естествено водосборна област, в края на канала има изграден забавителен бетонов праг, който е намалял скоростта на водата, преди

попадането във водостока от два броя тръбни отводнители  $\phi 100$  и преминаването на водното количество под път НКV 2101 при км 0+861,36. В момента на проектирането откритият канал е на места разрушен, водата излиза от него и навлиза в насипа на пътя. По пътната отсечка се движат предимно леки автомобили. Състоянието на съществуващата пътна настилка е лошо. Наблюдават се голямо количество пукнатини и разрушения по ръба на настилка, в зоната над водостока липсва асфалтово покритие. В по-голямата си част от трасето настилка е износена.

### **III. Организация на строителството**

#### **1. Подготвителни работи**

##### **1.1 .Разчистване терен и трасиране на оси**

1.2. Устройване строителна площадка На подходящо място до обекта се ситиуира временна площадка . За подслон, преобличане и съхранение на дребен инвентар, както и за канцелария на техническия персонал ще се използва 1 брой фургон. В него са оборудвани санитарно-хигиенен и противопожарен пунктове. Площадката трябва да е оборудвана с:

- Фургон - канцелария и за битово обслужване на работниците;
- Склад за ПП оборудване и други материали;
- Химични тоалетни- един брой;
- Резервоар за битови нужди;
- Цистерна за ПП нужди -мобилна, постоянно на обекта;
- Зона за складиране пясък и земни маси за противопожарни нужди.

Площадката не е водоснабдена и не се предвижда водоснабдяването и с питейна вода.

Площадката не е захранена с електроразпределителна мрежа. Механизацията, за която е необходимо електрозахранване при извършване на СМР, ще се захранва от агрегати.

Площадката се оборудва с Подръчни противопожарни уреди и съоръжения, както следва:

Фуриони или временни канцеларии

1бр. прахов пожарогасител 6 кг./ фургон

1бр.кофпомпа или воден пожарогасител / фургон

Лопати -2бр.

Сандък за пясък - 1бр.

Складът се оборудва със:

1бр.праховпожарогасител 6 кг

1бр.кофпомпа или воден пожарогасител за пiana -1бр.

Временна ограда

Преди започване на изкопните работи, работният участък / шахти, дренажни канали, дълбоки изкопи за основи/ се огражда така , че да предпазва работещите хора. Осигурява се достъп само на обслужващите работници и техника. Предвижда се ограда от мобилни пана , която се размества съобразно вида на строително -монтажните работи в момента. Демонтирането на оградата става едва след изпълнение на всички обратни засипки. Доставка на необходимото технологично оборудване и агрегати.

**Временна организация на движението** - Всички видове работи по изграждането на обекта ще се изпълняват в обхвата на пътното платно. При изпълнението на водостока ще се затрудни движението на МПС преминаващи през пътния участък, за това се предвижда затваряне за движение над водостока, направа на временен обходен път от страната на втока, който ще бъде изграден успоредно на затворения участък и на същото ниво. Конструкцията на временния път ще бъде изпълнена с насип от подходящ материал, земна

основа Е= 50 Мра, отвеждането на водата ще става чрез полагането на канализационна гофрирана тръба PEND ф315, за усиляване на настилка ще се положи геотекстил 100 kN

- ❖ долен основен пласт от несортиран трошен камък 0/80 мм Е = 250 Мра с дебелина 20 см.
- ❖ долен основен пласт от несортиран трошен камък 0/50 мм Е = 250 Мра с дебелина 20 см.

Временният път ще бъде с ширина 5м с осигурено предимство на идващите МПС от гр. Маджарово посока с. Брягово. Сигнализирането на преминаването през участъка е показан в част Пътна в Схемата на ВОБД на чертеж №5, съгласно приложение №71 към чл.74, ал.1, т.1 от Наредба №3/16.08.2010г.

Всички знаци са временни, с типоразмер не по-малък от знаците, с които е въведена постоянната организация на движението, монтирани на преносими стойки и следва да се отстранят след завършването на строителството.

Пътните знаци, с които е въведена постоянна организация на движението по пътя, които противоречат на ВОД се отстраняват или покриват с непрозрачен калъф или фолио с черен или сив цвят.

Работният участък се огражда с необходимата сигнализация, като работниците извършващите изкопните работи трябва да са с облекло (жилетки) с ярък цвят и светлоотразителни ленти.

При намалена видимост и работа нощно време се монтират източници подаващи жълта мигаща или постоянна светлина.

След приключване на работния ден е необходими да се вземат мерки за обезопасяване на изкопите с цел в тях да не попаднат хора.

Работната площадка се обезопасява съгласно изискванията на Наредба №3/16.08.2010г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците.

Проектът да се съгласува със сектор „Пътна полиция” при РПУ;

## 2. Последователност за изпълнение на СМР

Изпълнението на СМР и мероприятията по ЗБУТ се разделят условно на етапи, без това разделение да има значение за плащанията, смени на персонала, доставки, договорености с подизпълнители и др.

## IV. МЕХАНИЗАЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР

### 1. Земни работи

Преди започване изкопните работи да се уточнят и обозначат всички подземни проводи, кабели и съоръжения в района на строителната площадка, ако има такива.

За изкопаване, насипи, транспортиране, профилиране и уплътняване на земните маси се изисква набор от машини, работещи съвместно. Едно комплексно механизирено звено включва багер, булдозер, челен товарач, скрепер, грейдер за профилиране и валак за уплътняване.

Препоръчват се багери с вместимост на коша 0,6 - 1,1куб.м. Изкопите са с откоси, указани в напречните профили по проекта укрепване на откосите на изкопите с височина 3м-4м с цел да движението по пътя.

## 2. Кофражи и бетонови работи

За изграждане на крилата на водостока и радието му има предвидени кофражни, арматурни и бетонови работи. Всички елементи на кофража и арматурата се докарват готови на обекта и се влагат директно. автокран. В процеса на бетониране да се внимава за поява на признаци за поддаване и деформиране на кофража или скелето, а декофрирането да става само след проверка на достигнатата якост на бетона, за липса на деформации и дефекти и след нареждане на отговорното техническо лице. При декофража да се внимава да не се повреди повърхността на конструкцията.

Бетоновата смес и строителните разтвори пристигат готови на обекта с автобетоновози / до 7км / и автобетонобъркачки над 7 км. Приготвянето им, транспорта, полагането и уплътняването им, както и грижата за бетона по време на втвърдяването му и контрола по изпълнение на бетоновите работи става съгласно указанията в Правилника за извършване и приемане на бетоновите работи.

**ЗАБРАНЕНО Е МИНАВАНЕТО И СТОЕНЕТО ДО КОФРАЖА ПО ВРЕМЕ НА БЕТОНИРАНЕ!!! ДА СЕ ПАЗИ ОТ СЪТРЕСЕНИЕ И УДАРИ КОФРАЖА ДО ДОСТИГАНЕ НА НЕОБХОДИМАТА ЯКОСТ НА БЕТОНА!!!**

## 3. Хидроизолации

В зависимост от вида им, материалите за тях ще се докарат във варели за битумните изолации или други подходящи затворени съдове и ще се съхраняват на обекта до влагането им.

Изолационните работи на открито се изпълняват при температура на въздуха, не по-ниска от +5 градуса и при условие, че не вали дъжд, сняг, град и няма мъгла.

Изпълнението им да се възлага само на правоспособни работници и да се спазват стриктно условията и начините за полагането им. Необходимото количество бетон се докарва на обекта и се полага с бетонпомпа.

## **V. МЕРКИ И ИЗИСКВАНИЯ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ ПРИ ИЗВЪРШВАНЕ НА СМР**

### 1. Организационен план

Организационният план има задача да осигури безопасното провеждане на строителния производствен процес на площадката от деня на съставянето на протокол Обр. 2 за откриване и до деня на съставянето и подписването на акт обр. 15. С него се информира Възложителя за:

- правата и задълженията на участниците в строителния процес,
- видовете и етапи за изпълнение на СМР на строежа, съобразно изискванията по ЗБУТ
- класифициране на възможните опасности на строежа (оценка на риска).

2. Права и задължения на участниците в строителството и ограничителни условия по ПБЗ. Планове и инструкции по безопасност и здраве.

Възложител:

Преди започване на строителството Възложителят да представи на Строителя кадастър с нанесени всички съществуващи подземни и надземни комуникации, които попадат в зоните на работа.

Строител:

Задълженията и правомощията на Строителя са регламентирани в <sup>1</sup> Наредба №2

Преди започване на работа на строителната площадка и до завършване на строежа Строителят е длъжен да извършва оценка на риска. Оценката на риска обхваща

всички етапи на договореното строителство, избора на работно оборудване и всички параметри на работната среда. Ако по време на извършването на СМР настъпят съществени изменения от първоначалните планове, оценката на риска се актуализира.

Подизпълнителят съгласува своите действия за осигуряване на ЗБУТ със строителя, който го е наел.

Другите участници в строителния процес са:

-Технически ръководители, бригадири, оператори на строителни машини и инструменти, работници и доставчици. Задълженията и правомощията им са регламентирани в съответно в чл.26, чл.27, чл. 28 и чл.29 на Наредба №2 за МИЗБУТИСМР.

### 3. Други изисквания

Основните минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР са дадени в Наредба №2 от 22.03.2004г, влязла в сила на 05.11.2004г. Наредбата се прилага при спазване на действащите нормативни актове. Съгласно нея възложителят следва да определи координатори по безопасност и здраве.

съответно за инвестиционното проектиране и за изпълнение на строежа, които да предоставят на строителя План за безопасност и здраве преди откриване на строителната площадка./чл.9/.

Преди започване на работа строителят е длъжен да актуализира оценката на риска /чл.15/ и плана за безопасност и здраве и да ги пригоди към своите налични средства и машини за работа.

СМР в близост до откоси на изкопи да се извършват след проверка от техническия ръководител на сигурността им и обезопасяването им.

Изкопите и строителната площадка да се осветяват с прожектори нощно време. Временното осветление на обекта да е с напрежение 36 или 24 волта. Да се работи само в светлата част на деня. Да се преустанови работа при лоши метеорологични условия.

Не се допуска използването на строителни машини и повдигателни съоръжения и уредби без изправна звукова и светлинна оперативна сигнализация. Опасните зони около строителните машини, извършващи дейности се означават в съответствие инструкциите за експлоатация.

На обекта да се оборудва противопожарен пункт с необходимите подръчни средства. На табела да бъде изписан на видно място телефон на Пожарната служба и на Район"Подстанции", който отговаря за района. Противопожарните изисквания се определят от местните противопожарни норми/срокут на строителство е по-малък от 5 години/. Във фургона, определен за канцелария, да се оборудва пункт за първа медицинска помощ.

Всички работници да бъдат добре инструктирани, да работят със защитно облекло и предпазни пластмасови каски. Да се назначи координатор за безопасност и здраве на обекта, който да съблюдава за спазване на всички изисквания за безопасност.

Да се спазват всички забележки по работните чертежи, както и указанията, дадени в приложението по ЗБУТ.

Основна задача на ръководителя на строежа е да редуцира до минимум рисковете при извършване на строителните дейности. С всички лица професионално ангажирани при изграждането на обекта да са сключени трудови договори в писмена форма, като професионалните им задължения да са



формулирани в длъжностни характеристики. При започване на работа да проведе въстъпителен инструктаж документиран в книгата на обекта. Всички материали, с които ще се работи да са снабдени със съпровождаща документация, включително сертификати за качество и фирмена инструкция за безопасно приложение.

Преди започване на работа на строителната площадка, строителят е актуализира плана за безопасност и здраве и да го пригоди към своите налични средства и машини за работа. Да се допълни настоящата разработка с планове за предотвратяване и / ликвидиране на пожари и аварии и да направи необходимите схеми и разчети съгласно^!] Нар.№2;

Всички работници и служители подлежат на предварителен медицински Гфеглед; Допускат се до работа само след преминаване подробен инструктаж по безопасност и здраве за правилата и изискванията за ЗБУТ /здравословни и безопасни условия на труд/. На строителната площадка се допускат само работещи и други лица с лични предпазни средства и в специални и работни облекла. Всички работници да бъдат добре инструктирани, да работят със защитно облекло и предпазни пластмасови каски. Да се назначи координатор за безопасност и здраве на обекта, който да съблюдава за спазване на всички изисквания за безопасност.

Да не се допускат до района на работа външни хора или неинструктирани и незапознати с Плана за безопасност и здраве работници;

#### 4. Специфични рискове на обекта

- Използване на тежка строителна механизация

Спирането и движението на строителните машини и транспортни средства в границите на естественото срутуване на откосите се забранява.

Преди започване на работа от всяка смяна да се направи оглед на откосите от техническия ръководител и при откриване на надлъжни пукнатини и надвиснали маси, да се вземат мерки против срутуване като се направят подходящи укрепвания или се премахнат надвисналите маси.

- Неустойчив терен

Движението на хора и особено на строителната механизация да става внимателно, с предварителна проверка на здравината на основата. Да се използва по възможност установени пътеки и пътища.

При установяване на подцаване или частично пропадане да се спрат незабавно СМР и да се приложат мерки за отстраняване на проблема.

- Стръмен наклон на терена

Рисков участък е, където теренът е силно наклонен. Допълнително затруднение е стръмният скат.

#### 5. Мерки и изисквания при устройство на работния участък

Територията на работния участък да се сигнализира с табелки и да се огради, като се забрани достъпът на външни хора.

Опасните за движение зони се заграждат или на границите им се поставят предупредителни надписи и сигнали, видими по всяко време на денонощието /светлинни за през нощта/.

Пътеките и проходите покрай работния участък да бъдат свободни, да не се задръстват с пръст, строителни отпадъци и машини. Забранява се прокарването на временни снабдителни мрежи по повърхността на земята при пресичане на пътища, пътеки и проходи.

Проходите на работниците за слизване с наклон повече от 20° трябва да бъдат снабдени със стълби с парапет с  $H=0.9\text{м}$ .

Забранява се складирането на строителни материали и изделия по проходите и пътеките за работниците и по временните пътища. Забранява се безредното складиране и разхвърляне на материали, детайли и съоръжения по дължината на работния участък.

Допустимите скорости за движение на автомобилите в близост до работния участък и местата за гариране трябва да бъдат означени с надписи и знаци.

Строителните машини/багер, булдозер, бетоновоз, кран и други/ да бъдат разположени и закрепени, че да се изключи възможността за преобръщане. Забранява се оставянето им в неустойчиво положение.

1\

#### 6. Мерки и изисквания при кофражните работи

За изграждане на подпорните стени са необходими кофражни платна, чиято подготовка за монтаж става на строителната площадка. Дървообработващите машини /банциг, циркуляр и други/, с които се извършват спомагателните работи, трябва да бъдат здраво укрепени, нивелирани на режещите части да се поставят предпазители. Предпазителните устройства и ремъци се закрепват с мрежа или металически куки.

Участъците, разположени по работните места, в които се извършват дърводелските работи, се ограждат.

Полученият при разглобяване на различните конструкции дървен материал се обезврежда като се извадят, закривят или набият намиращите се по него пирони и скоби и чак тогава се складираат или товарят за извозване.

Опорните части на кофража /стойки, подложки и др./ трябва да стъпват на устойчива и неподвижна основа, така че да се изключи неравномерното подцаване по време на бетониране.

Едновременно с направата на кофража да се направят всички обезопасителни съоръжения по местата, по които след това ще се ходи.

Свалянето на кофража може да се извърши само с разрешение на техническия ръководител. Преди това трябва да се провери якостта на бетона, да се установи, че няма натоварвания, по-големи от съответстващите на фактическата носимоспособност на крилата на водостока в момента на декофриране, да се установи наличието на евентуални дефекти.

Забранява се декофрирането да се извършва преди да е направена стабилна платформа, върху която да стъпи работникът. Не трябва да е стъпил върху тръба от скелето или поставени единични дъски.

Материалите от сваления кофраж да не се складираат върху работната платформа, а да се спускат своевременно на земята, но без да се хвърлят.

#### 7. Мерки и изисквания при бетоновите работи

Бетонът се приготвя в бетонов център и се докарва готов на обекта с бетоновози. Полага се с бетон-помпи или автокран, като стриктно се следи налягането чрез манометър и не се допуска превишаване на предварително определените параметри. Преди и по време на полагането му техническият ръководител преглежда кофража, укрепването му, работните скелета, съоръженията. Приемането и разрешаването на бетонирането се отразява писмено в заповедната книга на обекта.

Не се допускат незаети с процеса работници в зоната на обслужване на бетонопомпата или автокрана. Работещите по бетонирането да бъдат с лични предпазни средства. Бетонджиите, които работят с електровибратори, да са снабдени с диелектрични ръкавици и обувки. Електровибраторът се изключва, когато се прекъсва работа или се пренася от едно място на друго. Преместване стрелата на бетонопомпата или автокрана <з.т един участък в друг се извършва само при спряно действие на

нагнетателната помпа или стрелата на автокрана. При прекъсване на подаване на сместа за повече от -30 мин. бетонопроводът се изпразва и почиства след намаляване на налягането до атмосферното.

#### 8. Мерки и изисквания при заваръчни работи

За изпълнение на заварки се изисква квалифициран персонал и апаратура, която да гарантира липсата на грешки в температурата, налягането и времената. Заварките да се извършват в спокойна среда /без валежи, вятър, високи запрашвания/. Преди да се извършат операциите за заваряване, да се темперират всички участъци до температурата в средата. Заготовките да бъдат подготвени за заварка като се отрязват с подходящи режещи средства. Електрическите трябва да са с умерена скорост за предотвратяване нагряването на материала.

Така подготвени, материалите да не се пипат с ръце, ако това се случи по невнимание, мястото трябва да се почисти.

Заварката не трябва да се размества докато зоната на шева не се охлади естествено до температура около 60°C.

Опасната зона при липса на защитни негорими прегради е 5м. Местата, където се извършва заваряването се означават със знаци, задължаващи използването на съответните лични предпазни средства/каска, предпазен шлем с тъмни очила, диелектрични очила и ботуши/ и подходящи работни облекла. Не се допуска извършване на електрозаварки на открито в дъждовно време и при снеговалеж.

Подвижните заваръчни апарати се изключват от електрическата мрежа при преместването им от едно място на друго.

Ползването на ел. инсталации, подвижни ел. проводни и ел. съоръжения да става само след преглед и разрешение от ел. специалист.

Работниците, извършващи заварките да бъдат със щитове и каски за заваряване, специални очила, диелектрични ръкавици и обувки и кожена предпазна престилка.

До мястото на заваряване да има осигурен изправен пожарогасител!

#### 9. Мерки и изисквания при полагане на хидроизолацията

Хидроизолацията се извършва с готово битумно лепило. Ако се изготвя от твърд битум, то разтопяването и разреждането му с петролни продукти да се извършва със специален казан за топене. Забранява се топенето на битум или битумни смеси на открито и не специализирана техника.

Полагането се извършва ръчно с бояджийски валеци.

#### 10. Мерки и изисквания относно строителните машини

##### 10.1. Общи постановки

Да се определи с писмена заповед техническо лице, отговорно за работата на строителните машини, под чието ръководство при взети мерки за безопасност да се изпълняват всички механизирани операции и което да следи за изрядното състояние и правилното ползване на техниката на строежа.

Да се съблюдават строго предписаните технологически схеми за работа и движение на различните машини.

Задължително е да се спазват минимални разстояния /мин. 2.0м от горния ръб на откоса/, на които е позволено да се доближава механизацията до ръба на изкопа, съгласно изискванията на Наредба №31.

Не се допуска използването на строителни машини и повдигателни съоръжения и уредби без изправна звукова и светлинна оперативна сигнализация. Опасните зони около строителните машини, извършващи дейности се означават в съответствие инструкциите за експлоатация.

### 10.2. Багер

На видно място на багера трябва да бъдат поставено четлив<sup>б</sup> и ад!гасани следните предупредителни надписи:

"НЕ СТОЙ В РАБОТНОТО ПОЛЕ НА БАГЕРА И "БАГЕРИСТИ, НЕ ТОВАРАТЕ САМОСВАЛИТЕ ДОКАТО ШОФЬОРИТЕ НЕ НАПУСНАТ КАБИНИТЕ НА КОЛИТЕ!"

При работа с багера не се разрешава извършването на каквито и да е помощни работи при забоя, пребиваването на хора в призмата на естественото срутуване и в зоната на движението на стрелата на багера. Натоварването на самосвалите с пръст да става от задната страна на каросерията или странично, като се забранява преминаването на кофата на багера над кабинката на автомобила. Шофьорът задължително да напусне кабинката при товаренето.

Пътят за преместване на багера трябва да бъде предварително планиран и изравнен.

Преместването му с пълен кош се забранява.

Не се позволява качване и слизане на машиниста по време на работа на багера, влизане под него или отлъчване от машината при запален двигател.

В неработно време всички механизми трябва да бъдат в положение, което изключва възможността за пускането им в движение от странични лица, като за целта пусковите приспособления трябва да бъдат изключени и затворени.

### 10.3. Булдозер

При направа на насипи не се допуска приближаването му на по-малко от 1 .Ом до края на насипа, както и да спуска ножа, тъй като има опасност да се свлече по насипа.

Почистването на полепналата пръст се извършва само при спуснат нож.

При съвместна работа на булдозер и хора трябва да има пряк ръководител на работа на булдозера.

Не се разрешава да се работи с булдозер при наклон по-голям от указания в паспорта му, издаден от производителя. Ако този наклон не е указан, с булдозер не се работи при наклон на терена, по-голям от 15°, а през зимата - по-голям от 10°.

## 11. Специфични мерки и изисквания за ЗБУТ

Техническият ръководител и Координаторът по безопасност и здраве ще бъдат задължени и отговорни да следят и да изискват за изпълнението на мероприятията по приложените информационни листове.

### 12. Списък на съоръженията, подлежащи на контрол

По организационния план (т. 2 от съдържанието на този ПБЗ) инсталациите, машините и съоръженията, които подлежат на контрол са:

- Автокранове за разтоварване, складиране и монтаж;
- Заваръчни агрегати;
- Оксижени;
- Монтажни инвентарни скелета;
- Преносими ръчни ел.инструменти и ел.агрегат.

Специализиран контрол и специализирана документация по наредбите за)контрол на съответните съоръжения, не се предвижда.

### 13. Списък на отговорните лица за контрол и координация

Списъкът по т. 7 от типовото съдържание на ПБЗ (чл. 10 от Наредба № 2/04) ще се състави при подписване на Протокол обр. 2 и ще се приложи към съхранявания на площадката актуализиран ПБЗ /приложен е образец - приложение "Информация за участниците в инвестиционния процес, Списък на отговорните лица за провеждане на контрол и координиране на планове на отделните подизпълнители за местата със специфични рискове, за евакуация, тренировка, обучения"/

### 14. Схема на движението по площадката - използват се съществуващият път.

На строителната площадка по обекта, за който е предназначен този ПБЗ ще работят:  
Фирма..... - главен строител;  
Фирма..... - изпълнител на конструкцията;  
Фирма..... - изпълнител на инсталациите.  
Съвместяване между монтажа на конструкцията и другите дейности не се предвижда.

## VI. МЕРОПРИЯТИЯ ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

Мероприятията, които трябва да се спазват по време на строителството са:

1. Почистване на гумите на колите, излизащи от обекта през периода на извършване на изкопните работи; извозване на строителните отпадъци;
2. Възстановяване на прилежащите към обекта територии след завършването на обекта;
3. Измиването, зареждането и техническото обслужване на строителната техника да се извършва на оборудвани за целта площадки извън строителната площадка;
4. Да не се допуска изхвърлянето на вредни вещества в атмосферата, почвата и водите;
5. Изкопите, водоотводните канали и други подобни съоръжения трябва да се изпълняват по такъв начин, че да не се допуска ерозия на почвата, подмиване на откоси и образуване на оврази;

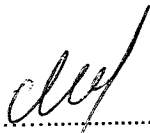
Преди предаването на обекта околното пространство да се почисти основно от строителни, изолационни и други материали, използвани по време на строителството

Действащи нормативни актове по безопасност на труда

- Наредба №2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР
- Наредба № 13-1971 от 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.
- Наредба №12 за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товарно- разтоварни работи.
- Наредба №4 за знаците и сигналите.
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд.
- Наредба №7/23.09.1999 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване.
- Наредба №12/27.12.2004 г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при работа с автомобили./заменя Правилника/
- Наредба № 15/31.05.1999 г. за условията, реда и изискванията за разработване и въвеждане на физиологични режими на труд и почивка по време на работа.
- Наредба № 10 от 7 декември 2004 г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при работа с електрокари и мотокари.

- Наредба № 6 от 15 август 2005 г. за минималните изисквания за осигуряване на здравето и безопасността на работещите при рисковете, свързани с експозиция на шум.

Съставил: .....

  
/ инж. М. Желев /