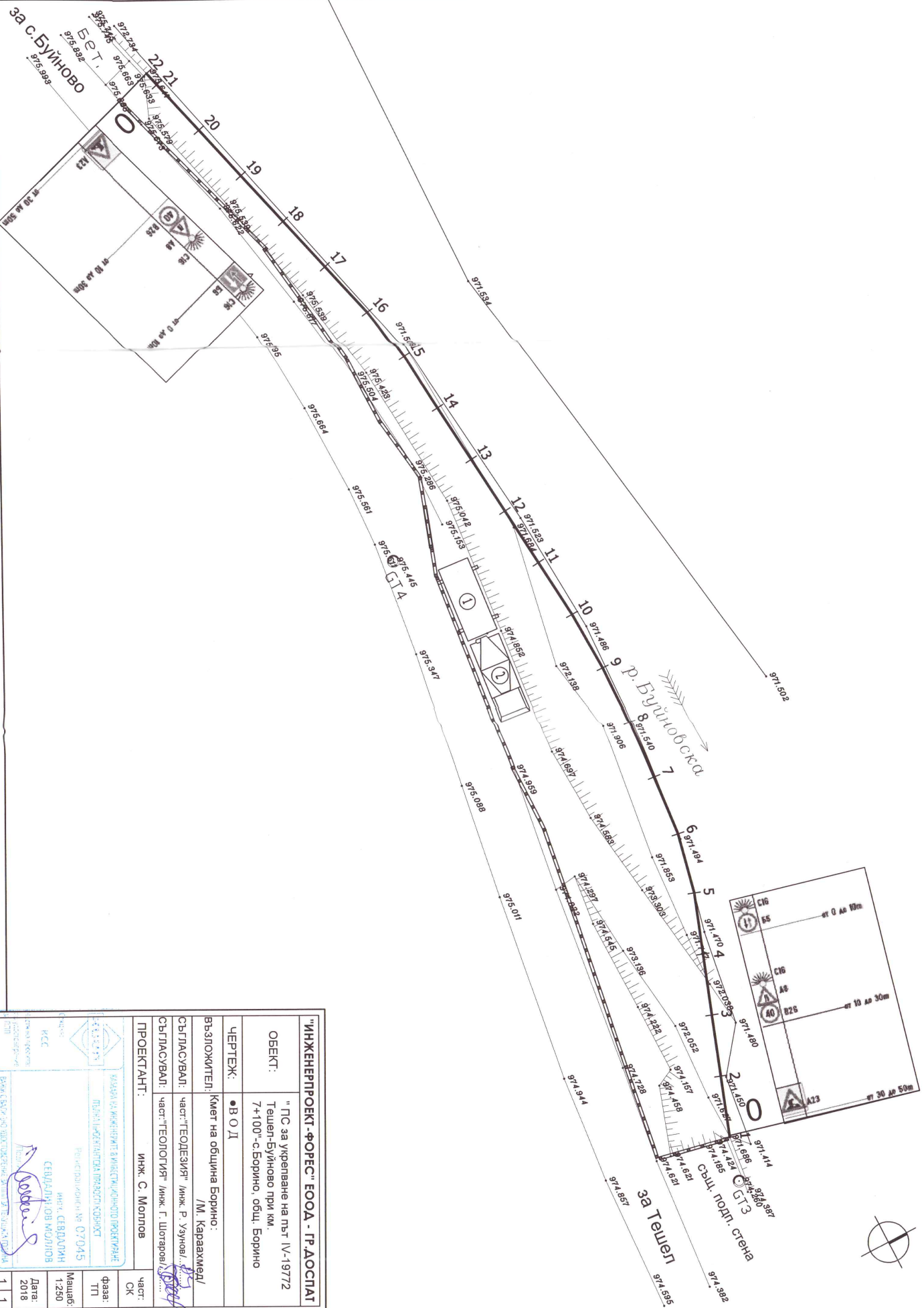




"ИНЖЕНЕРПРОЕКТ-ФОРЕС" ЕООД - ГР. ДОСПАТ

ОБЕКТ:
"ПС за укрепване на път IV-19772
Тешел-Буиново при км.
7+100"-с. Борино, общ. Борино

ЧЕРТЕЖ:
• В О Д

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:
Кмет на община Борино:
/М. Карахмел/

ОБГЛАСОВАЛ:
Част: "ГЕОДЕЗИЯ" Инж. Р. Уанов

ОБГЛАСОВАЛ:
Част: "ГЕОЛОГИЯ" Инж. Г. Цотаров

ПРОЕКТАНТ:
инж. С. Моллов

Част: ОК

Фаза: ТП

Масщаб: 1:250

Дата: 2018

Стефанов

1 1

за възникване!

„ИНЖЕНЕРПРОЕКТ-ФОРЕС“- ЕООД

гр. Доспат
ул. „Орфей“ № 9



03045/21-84
0898/636019

**Проект за временна организация и
безопасност на движението**

ОБЕКТ: „Подпорна стена за укрепване на път IV-19772

Тешел- Буйново при км. 7 +100 “- с. Борино

ФАЗА: РАБОТНА

ЧАСТ : ОРГАНИЗАЦИЯ

ИНВЕСТИТОР: ОБЩИНА – БОРИНО

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

КМЕТ: / М. Караахмед /



ИНЖЕНЕР	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Секция:	Регистрационен № 07045
КСС	инж. СЕВДАЛИН
Частично удостоверение	СЕВДАЛИНОВ МОЛДОВ
за ГП	Проектант:
	ДЪЛЖИ СЪБДИЗНОУДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ДИП ЗА ТЕХНИКАТА ПОВИНА

**/инж. Севдалин Севдалинов Молдов, дипл. № 20871/83г.- В И А С-
гр. София, КИИП – Рег. № 07045/**

Управител:

/инж. С. Моллов /



2018

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

Настоящият план за организация на временното движение се изготвя съгласно договор между „ИНЖЕНЕРПРОЕКТ-ФОРЕС“-ЕООД- гр. Доспат и Общинска администрация - Борино. Проектът за организация на движението има за цел да създаде безопасни условия за движение на автомобилите и пешеходците по път IV-19772 Тешел- Буйново при км.7 +100, по време на изпълнение на строителството на подпорната стена, чрез сигнализиране с необходимите пътни знаци на строителния участък и обозначаване с пътни знаци на същият.

Инвеститор на обекта е община Борино.

Новопроектираната стена, която попада в обхвата на временното движение е с дължина 102,00м. и височина 4,00 м. След изграждане на стената ще бъде възстановена съществуващата до началото на строителния процес организация на движение.

При проектирането на ВОБД основно са използвани методологичните указания и схемите за ВОБД, включени в Наредба №3 за временната организация на безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците (ДВ, бр. 74 от 2010 г.)

Извършването на строителството в участъка с ВОБД, където се създават затруднения и опасност за движението, трябва да бъдат сигнализирани.

Сигнализацията е временна и се поставя непосредствено преди започването на строителните работи и се премахва незабавно след тяхното завършване.

В зависимост от продължителността на строителните работи, те ще бъдат дълготрайни, т.к. времето между започването и окончателното им завършване е по-дълго от едно денонощие.

Сигнализацията при ВОБД има за цел да информира участниците в пътното движение за особеностите и опасностите на уличния участък, на който се извършва строителството, да окаже неговите граници и въведе необходимия режим на движение. Тя трябва да бъде ясно видима и разбираема от водачите на пътните превозни средства и пешеходците през всяко време на денонощието и при всякакви метеорологични условия и да дава своевременна и достатъчна информация за изменените условия за движение, предизвикани от извършваните работи. При стриктното изпълнение и контрол както на пътната сигнализация, така и на режима на

движение на транспортните и пешеходните потоци ще се осигури безопасното им преминаване през участъка с ВОБД.

Видът и размерите на пътните знаци и другите средства за сигнализиране, включени в проекта и използвани при ВОБД, трябва да бъдат от III-ти типоразмер и с II-ри клас светлоотразяващо фолио, като за постоянната сигнализация на улиците, каквито са изискванията на Наредба №3 за временната организация на безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците и Наредба №18 за сигнализация на пътищата с пътни знаци.

За осигуряването на ВОД основните средства за сигнализиране и регулиране на движението са:

1. Конуси (C2), изработвани от червен или оранжев еластичен материал със или без бели светлоотразяващи ивици (пръстени). Те имат височина 300, 500 или 750 мм, като масат и размерите на поставката им трябва да осигуряват устойчивостта им срещу преобръщане.

Конусите се използват за сигнализиране на площи, временно забранени за движение, или на линии, забранени за пресичане. Върхът на конуса може да е пригоден за поставяне на допълнително сигнализиращо средство. При извършване на краткотрайни и подвижни ремонтни работи те имат височина 300 мм и се използват за отклоняване на движението.

2. Средства за сигнализиране на участъци, временно забранени за движение:

2.1. Барьера (C3.1), оцветена от едната или двете си страни с успоредни бели и червени ивици, насочени перпендикулярно към платното за движение. Барьерата се поставя хоризонтално на стоящи стойки, на височина 1000 мм по пътищата и не по-малко от 900 мм по улиците.

2.2. Въже с червени флагчета или с червени светлоотразителни елементи (C3.2). Флагчетата имат триъгълна или правоъгълна форма, с червен цвят и се окачват на въжето на разстояние едно от друго от 600 до 900 мм. Въжето се окачва на стоящи стойки или на стабилно закрепени колчета на височина от 800 до 1000 мм. Въжето може да има вътрешно осветление на редуващи се жълти и червени ивици или на него могат да се окачват светлинни източници на разстояние един от друг от 1,50 до 5,00 м.

2.3. Лента, ярко оцветена или с успоредни бели и червени ивици (C3.3) има ширина от 50 до 100 мм и се окачва на стоящи стойки или на стабилно закрепени колчетата на височина от 800 до 1000 мм.

3. Ограничителната табела (C4.1, C4.2, C4.3 или C4.4) има формата на правоъгълник, чиято по-дълга страна е разположена вертикално спрямо платното за движение и се използват за сигнализиране измененията на широчината на платното за движение. От едната или от двете страни на табелата се нанасят успоредни или във вид на стрелка бели и червени

ленти под ъгъл 45° . Тя се поставя на самостоятелна стояща стойка, чийто горен край е пригоден за монтиране на светлинен източник (С16) и на пътни знаци Г9 или Г10.

4. Табелите с направляващи стрелки (С6.1, С6.2 и С6.3) имат формата на правоъгълник, върху който са нанесени червени и бели стрелки съответно за указване изменение на посоката на движение в завой, наличието на „Т“-образно кръстовище и на препятствие на платното за движение.

5. Светлоотразяващите кабари (С15) се използват за сигнализиране на границите на площи, забранение за движение, при противоположни посоки за движение или за очертаване на специално обособени ленти при въвеждане на ВОБД. Могат да имат светлоотразяващ елемент с бял или жълт цвят за едната посока на движение, или червен за насрещната.

6. Светлинните източници, подаващи мигаща или бягаща жълта светлина (С16) трябва да са устойчиви на променливи метеорологични условия.

7. Предупредителните флагове (С18) се използват за предварително сигнализиране на краткотрайни и подвижни ремонтни работи върху платното за движение при липса на видимост и за регулиране на движението при дълготрайни строителни и ремонтни работи. Те имат червен цвят и размери 500x500 мм и бели дръжки с дължина от 500 до 700 мм.

Пътните знаци и другите средства за сигнализиране на строителните работи на пътните участъци да се поставят на височина, не по малко от 60см., върху стабилно закрепени стълбчета, преносими стойки, които да са устойчиви срещу преобръщане от силен вятър и преминаващи МПС.

Броят на поставените на едно място пътни знаци не трябва да бъде по-голям от четири, като във вертикален ред се поставят до 3 знака, а в хоризонтален ред – до два.

Допустимата максимална скорост се ограничава до 40 км/ч.

Участъците, върху които се извършват строителни работи, в обхвата на улицата трябва да бъдат осветени през нощта.

Пътното движение ще се организира по следния начин:

- т.к. ще се ангажира част от едната пътна лента по време на строителните работи, осигуряваме една пътна лента за движение, съгласно условията на Наредба № 3 за осигуряване на необходимият пропускателен режим.

В проекта сигнализацията е поставена на необходимите разстояния преди участъците със строителни работи и така осигуряваме достатъчно време на

водачите на МПС да се съобразят с изменените пътни условия и извършат предписаните маневри за безопасното преминаване.

Участъците, върху които се извършват строителни работи, в обхвата на улицата трябва да бъдат осветени през нощта.

Пътното движение ще се организира по следния начин:

- т.к. е невъзможно осигуряване на достъп на МПС в работния участък от пътя по време на строителните работи, движението ще бъде спряно в двете посоки чрез поставяне на Знак № В2 "Забранено е влизането на пътни превозни средства в двете посоки".

Лицата, извършващи строителни работи в обхвата на улицата, да носят отличителен знак С 12/" Облекло с ярък цвят и светлоотразителни ленти"/.

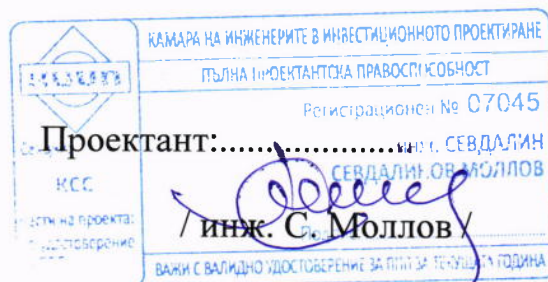
Поставянето, поддържането и отстраняването на пътните знаци и други средства за сигнализация при осигуряване на ВОБД е задължение на фирмата, изпълняваща строителните работи на обекта.

След завършването на строителните работи на обекта, изпълнителят демонтира пътните знаци и осигурява необходимите условия за възстановяване на движението по път IV-19772 Тешел- Буйново при км.7 +100.

Един екземпляр от проекта за ВОБД трябва да се намира постоянно на обекта. Към него да се приложат и заповедите за отбиване на движението с имената и длъжността на лицето, отговарящо за изправността и поддържането на временната сигнализация с пътни знаци и други средства за сигнализация.

Проекта отговаря на изискванията на:

- Наредба № 1 организиране на движението по пътищата /ДВ, бр. 13/2001г/;
- Наредба № 2 за сигнализация на пътищата с пътна маркировка /ДВ, бр. 13/2001г/;
- Наредба № 3 за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците (ДВ, бр. 74 от 2010 г.)
- Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти /ДВ, бр. 51/2001г/;
- Наредба №17 за регулиране движението на ППС и пешеходци със светлинни сигнали(ДВ, бр 72/2001 г.);
- Наредба №18 за сигнализация на пътищата с пътни знаци /ДВ, бр. 73/2001г/; и др. нормативни актове по организация и безопасност на движението.



Гр.Мадан, ул.Перелик №20, вх.Б, ап.3; e-mail: radouz@abv.bg; GSM 0888859868

п р о е к т

Обект: „Подпорна стена за укрепване на път IV-19772
„Тешел-Буйново” при км.7+100”, с. Борино

Част: ГЕОДЕЗИЯ

- ТАХИМЕТРИЧНА СНИМКА
- ТРАСИРОВЪЧЕН ПЛАН

Фаза: Т П

Съгласували:

1.С.К.....

/инж.Севдалин Моллов/

2.Геология.....

/инж.Севдалин Моллов/

 Секция: ГПГ Част на проекта: по удостоверение за ПП	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ Регистрационен № 04950 инж. РАДОСЛАВ ЕМАНУЕЛОВ УЗУНОВ Подпис: _____ Валидно удостоверение за ПП за текущата година
--	--

Проектант:.....

/инж.Радослав Узунов/

2018г.





УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 04950

Важи за 2018 година

ИНЖ. РАДОСЛАВ ЕМИЛОВ УЗУНОВ

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

ИНЖЕНЕР ПО МАРКШАЙДЕРСТВО И ГЕОДЕЗИЯ

включен в регистъра на КНИП за лицата с пълна проектантска правоспособност
с протоколно решение на УС на КНИП 11/03.12.2004 г. по части:

ГЕОДЕЗИЯ, ПРИЛОЖНА ГЕОДЕЗИЯ, ВЕРТИКАЛНО ПЛАНИРАНЕ, ТРАСИРОВЪЧНИ
ПРОЕКТИ И ПЛАНОВЕ, ПЛАНОВЕ ЗА РЕГУЛАЦИЯ



Председател на РК

инж. Т. Кабасанов



Председател на УС на КНИП

инж. И. Каралеев

Председател на КР

инж. А. Чипев



Оригинал

Застрахователна полица № 18213L90002

Застрахователно компания "УНИКА" АД, срещу заплащане на застрахователна премия, се съгласява да застрахова интереси по начин и при условия посочени в полицата.

- Вид застраховка: Професионална отговорност
- Застраховател: ЗК Уника АД
бул. "Тодор Александров" № 18, 1000 гр. София,
ЕИК 040451865
- Застрахован: Радослав Емилов Узунов, ЕГН: 6407156048
гр. Мадан, ул. Перелик № 20, вх.Б, ап.3
- Застрахован интерес: Професионалната отговорност на застрахования по времето на дейността му като правоспособно лице по Закона за кадастъра и имотния регистър за вредите, които могат да настъпят вследствие на виновно неизпълнение на неговите задължения, както и на задълженията на негови служители (съгласно чл. 20, ал. 3 от ЗКИР). Всички други вреди са изключени от покритието.
- Срок на застраховката: от 00.00 часа на 12.01.2018 год.
до 24.00 часа на 11.01.2019 год.
- Лимит на отговорност: Отговорността на застрахователя за имуществени и/или неимуществени вреди е ограничена до 50 000 петдесет хиляди) BGN за едно събитие и в агрегат 50 000 петдесет хиляди) BGN, (с натрупване) за всички събития настъпили през срока на застраховката
- Самоучастие: обезщетение. Застрахованият ще участва за своя сметка с 10%(десет процента), но не по –малко от 1 000 (хиляда) BGN от размера на одобреното по всяка щета.
- Условия: съгласно приложените Общи условия за застраховка "Професионална отговорност "
- Териториална валидност: Република България
- Застрахователна Премия: Общо премия – 100,00 BGN
Данък върху застрахователните премии по *ЗДЗП (2%) –



Оригинал

Добавък № 1

към застрахователна полица № 18213L90002

- Променя се застрахованият интерес по полицата със следния текст: Професионалната отговорност на застрахования по времето на дейността му като правоспособно лице по Закона за кадастъра и имотния регистър и Закона за геодезията и картографията за вредите, които могат да настъпят вследствие на виновно неизпълнение на неговите задължения, както и на задълженията на негови служители (съгласно чл. 20, ал. 3 от ЗКИР и чл. 26, ал. 1 и ал.2 от ЗГК). Всички други вреди са изключени от покритието.

Всички останали условия по полицата остават непроменени.

Този добавък е в сила от 20.03.2018 год. и е издаден в 1 (един) оригинален екземпляр.

Издаден от: Константин Чакъров

Отпечатан на 20.03.2018 г.

Застрахован / представител на застрахования:

Име: _____

Подпис: _____

ЗК "УНИКА" АД



ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

Обект: "Подпорна стена за укрепване на път IV-19772
„Тешел-Буйново“ на км. 7+100", с. Борино

 СЕКЦИЯ: ГПГ	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ИТЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
	Регистрационен № 04950
	инж. РАДОСЛАВ ЕМИЛОВ УЗУНОВ

Съставил: /инж. Радослав Узунов/

по уст. № 17/11

ВАСИ С ЗАКЪЛЪЧО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПОЛНА ТЕКУЩАТА ПОДПИСКА



1.Обща част

Създаването на тахиметричната снимка на път „Тешел-Буйново“ на км. 7+100 е направено във връзка с изготвянето на проект за „Подпорна стена за укрепване на път IV-19772,„Тешел-Буйново“на км. 7+100” , с. Борино

2.Специална част

2.1. Геодезично заснемане

За нуждите на проекта е направена тахиметрична снимка и след проектантските решения за ситуиране на подпорната стена, е изготвен и трасировъчен план на определящите точки от водещата линия на подпорната стена.

За тази цел е положена **Работна Геодезична Мрежа**, която е привързана планово и височинно към съществуващите полигонови точки в района на обекта.

РГМ се състои от 2 полигонови точки и над 100 подробни точки.

РГМ е поставена в зоната на обекта и е стабилизирана чрез метални болтове.

Тахиметричната снимка е изработена по **полярен метод** със тотална станция SET 530RK при точност на измерване: за ъглите 20сс и за дължините 2мм и е създаден цифров модел на обекта в Координатна система – **БГС 2005год.** и Височинна система – **Балтийска.**

С тахиметричната снимка са обхванати:

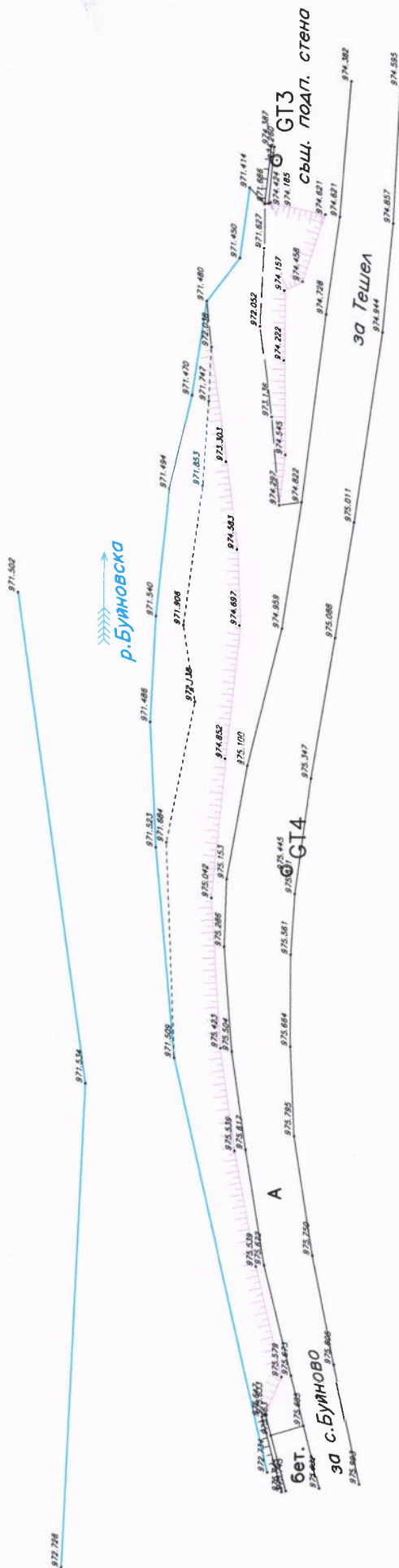
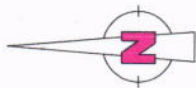
- ☐ Релефа (брегове, път, дерета, точки от терена);
- ☐ Елементи от кадастъра в района ;

Тахиметричната снимка е обработена на програма PYTHAGORAS, в резултат на което е получен цифров модел на терена в зоната на обекта.



Приложена е дискета с цифровия модел.





Координатен регистър

на определящите точки

GT3 4611060.219 402392.546 974.260

GT4 4611060.595 402334.654 975.445

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ	
ПЪЛНА ПРОЕКТАНСКА ПРАВОСТОВНОСТ	
Регистрационен № 04950	Секция: ГПГ
ИМЕНА: РАДОСЛАВ ЕМИЛОВ УЗУНОВ	
Подпис: _____	
Част от проект: _____	
За удостоверение: _____	
ВАЖИ С ВАШИТО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПОЛНА ТЕХНИЧЕСКА ПРАВОСТОВНОСТ	



Съгласували:
инж. С. Моллов: _____
инж. Г. Шотаров: _____

РУТНАGPRAS КООРДИНАТНА СИСТЕМА БГС 2005г.

ТАХИМЕТРИЧНА СНИМКА

ОБЕКТ: "ПС за укрепване на път IV-19772

Тешел-Буйново на км. 7+100"

Община Борино

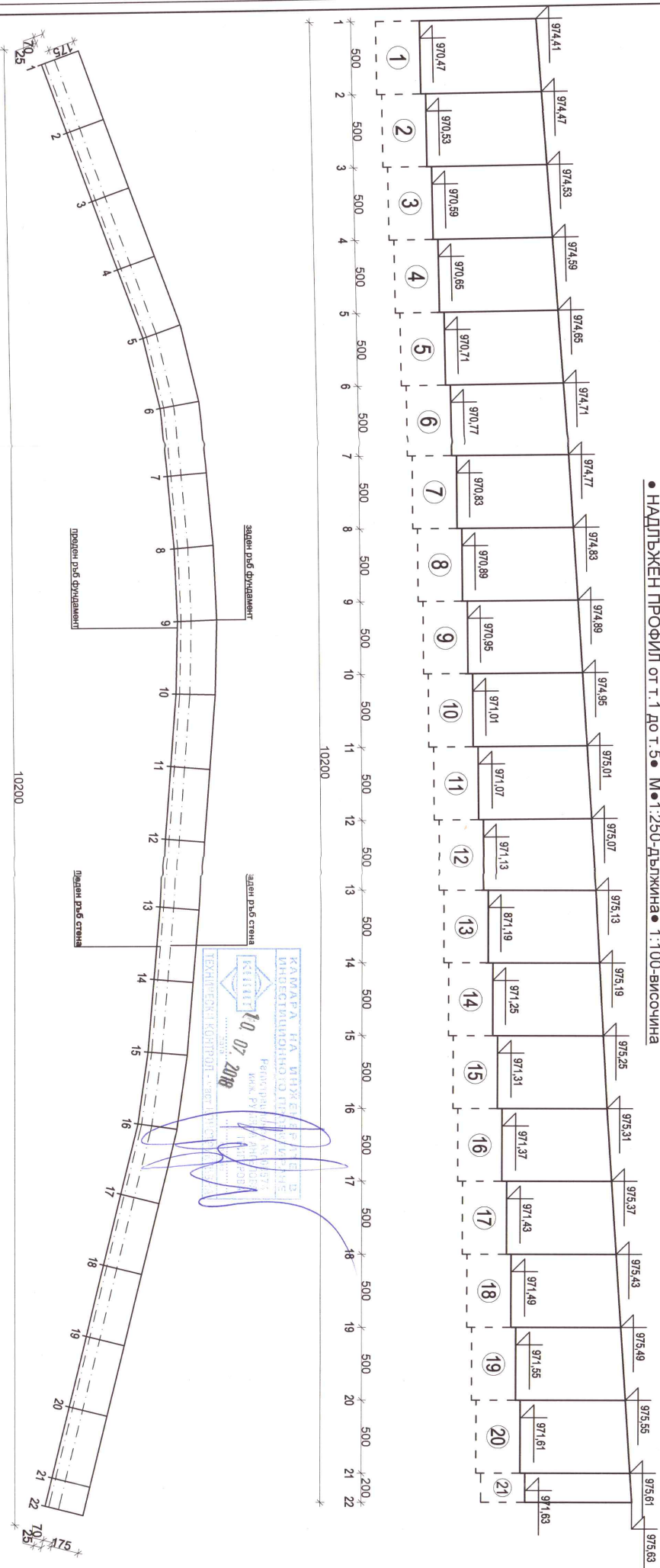
Изготвил	инж. Радослав Узунув	М 1:500
регистриран в Агенцията по Кадастъра	Зап. N 300-2-242 от 26.07.2002г.	Лист 1
регистриран в КИИП-ГПГЛ	рег. номер 04950	2018г.



"ИНЖЕНЕРПРОЕКТ-ФОРЕС" ЕООД - ГР.ДОСПАТА	
ОБЕКТ:	"Подпорна стена за укрепяване на път IV-19772 Тешел-Буйново при км. 7+100" - с. Борино, общ. Борино
ЧЕРТЕЖ:	● НАПРЕЧЕН ПРОФИЛ - П-441
ВЪЗЛОЖИТЕЛ:	Кмет на община Борино:  /М. Караджелев/
СЪГЛАСУВАЛ:	Част: "ТЕОДЕЗИЯ" Инж. Р. Узунов.....
СЪГЛАСУВАЛ:	Част: "ТЕОЛОГИЯ" Инж. Г. Щотаров/.....

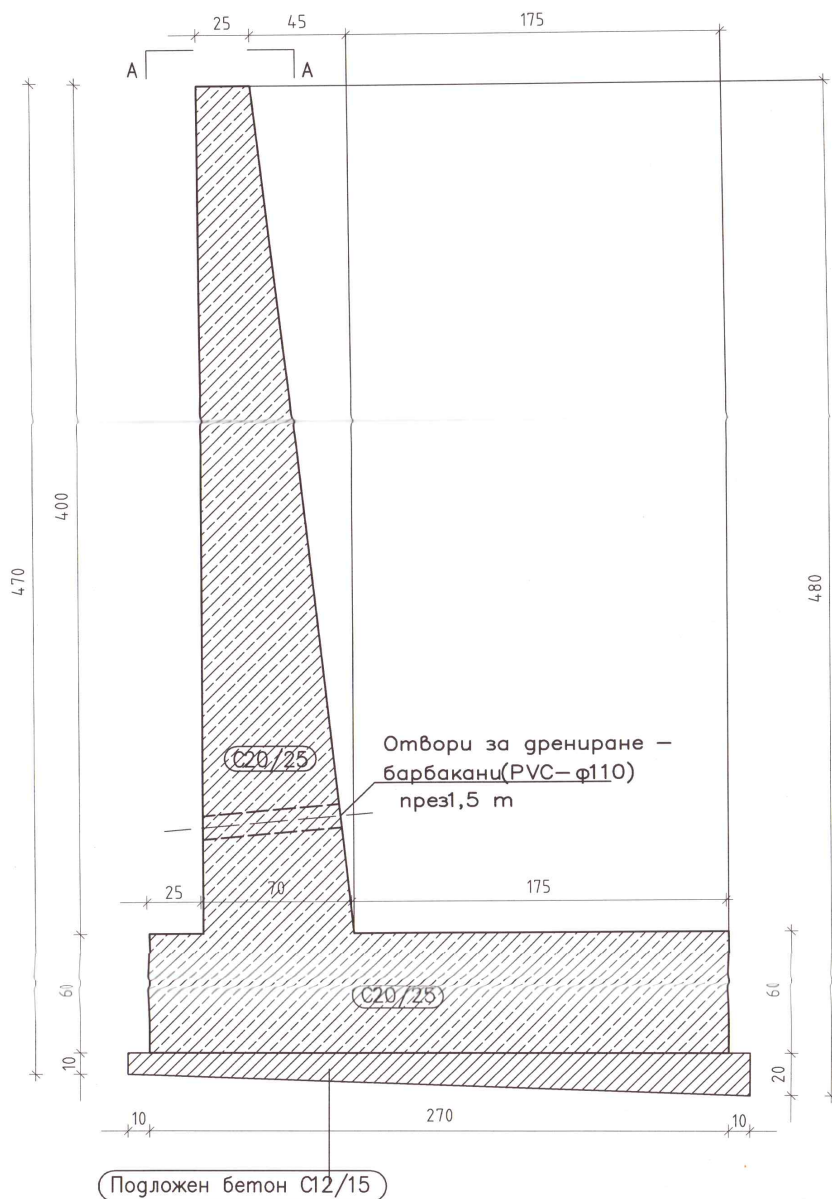
● НАПРЕЧЕН ПРОФИЛ ●

• НАДПЪРЖЕН ПРОФИЛ ОТ Т. 1 ДО Т. 5 • М 1:250-ДЪЛЖИНА • 1:100-ВИСОЧИНА



• ПЛАН НА ОСНОВИОТ Т. 1 ДО Т. 5 • М 1:250

"ИНЖЕНЕРПРОЕКТ-ФОРЕС" ЕООД - ГР ДОСПАТ	
ОБЕКТ:	"П" за укрепване на път IV-19772 Тешел-Буйново прик. км. 7+100"с. Борино, общ. Борино
ЧЕРТЕЖ:	• НАДПЪРЖЕН ПРОФИЛ
ВЪЗЛОЖИТЕЛ:	Кмет на община Борино: ИМ. Карахмед
ОБЯЛАСУВАЛ:	Част "ГЕОДЕЗИЯ" Инж. Р. Унред
ПРОЕКТАНТ:	Инж. С. Молтов
Част:	ОК
Фаза:	ТП
Масщаб:	1:250
Дата:	2018
Лист:	3
Всичко:	6



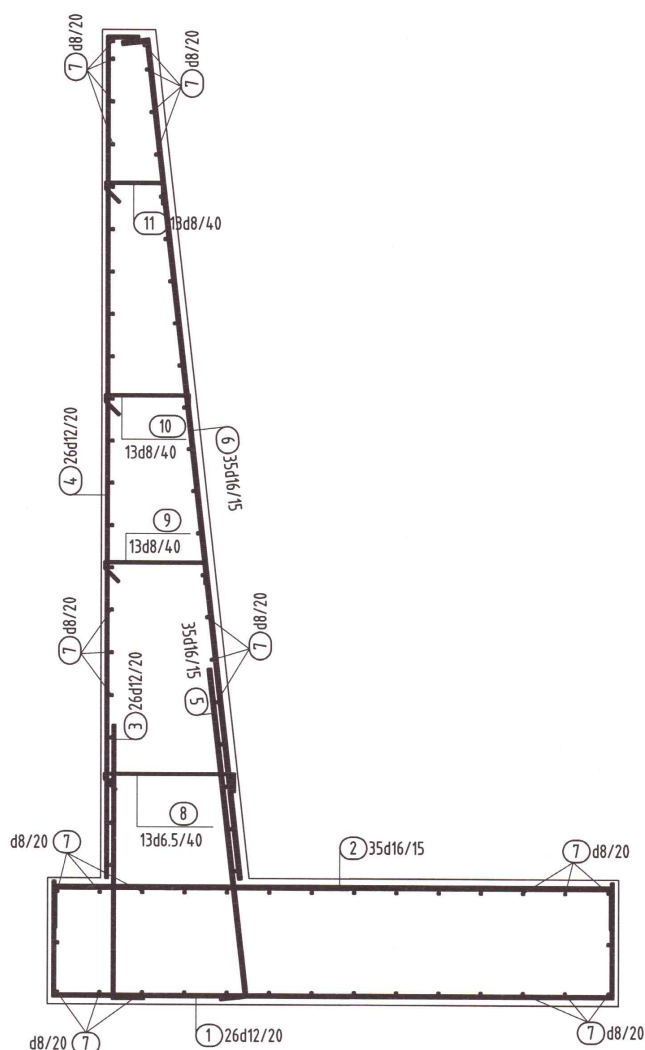
• КОФРАЖЕН ПЛАН • М 1:25

Забележки:

- Всички размери са в [см] ако не е посочено друго на чертежа;
- Армировка клас B500B съгласно БДС EN 9252:2007
- Бетон съгласно БДС EN206-1:
За подложен:
- клас по якост на натиск - C12/15 (B15 по БДС7268)
За фундаменти, тялото и шапката на стената:
- клас по якост на натиск - C20/25 (B25 по БДС7268)
- клас по въздействие на околната среда - XC0, XF1
- При изпълнението на строителните и монтажните работи да се спазват изискванията на Плана за безопасност и здраве .



"ИНЖЕНЕРПРОЕКТ-ФОРЕС" ЕООД - ГР.ДОСПАТ			
ОБЕКТ:	"Подпорна стена за укрепване на път IV-19772 Тешел-Буйново при км. 7+100" - с.Борино, общ.Борино		
ЧЕРТЕЖ:	• КОФРАЖЕН ПЛАН		
ВЪЗЛОЖИТЕЛ:	Кмет на община Борино: /М. Караахмед		
СЪГЛАСУВАЛ:	част:"ГЕОДЕЗИЯ" /инж.Р. Узунов/.....		
СЪГЛАСУВАЛ:	част:"ГЕОЛОГИЯ" /инж. Г. Шатаров/.....		
ПРОЕКТАНТ:	инж. С. Моллов	част:	СК
 СЕКЦИОН: ИСС Част на проекта: по удостоверение за ППТ	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ		фаза:
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСТ-СОБНОСТ		ТП
	Регистрационен № 07045		Мащаб:
	инж. СЕВДАЛИН СЕВДАЛИНОВ МОЛЛОВ		1:25
Послужил		Дата:	2018
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППТ ЗА ТЕЖЕСТОВА ГОДИНА		4	6



• АРМИРОВЪЧЕН ПЛАН •

М•1:25

Забележки:

1. Всички размери са в [см] ако не е посочено друго на чертежа;
2. Армировка клас В500В съгласно БДС EN 9252:2007
3. Бетон съгласно БДС EN206-1:
За подложен:
- клас по якост на натиск - С12/15 (В15 по БДС7268)
За фундаментите, тялото и шапката на стената:
- клас по якост на натиск - С20/25 (В25 по БДС7268)
- клас по въздействие на околната среда - ХС0, XF1
4. При изпълнението на строителните и монтажните работи да се спазват изискванията на Плана за безопасност и здраве .

"ИНЖЕНЕРПРОЕКТ-ФОРЕС" ЕООД - ГР.ДОСПАТ	
ОБЕКТ:	"Подпорна стена за укрепване на път IV-19772 Тешел-Буйново при км. 7+100" - с.Борино, общ.Борино
ЧЕРТЕЖ:	• АРМАТУРЕН ПЛАН
ВЪЗЛОЖИТЕЛ:	Кмет на община Борино: /М. Караахмед/
СЪГЛАСУВАЛ:	част:"ГЕОДЕЗИЯ" /инж.Р. Узунов/.....
СЪГЛАСУВАЛ:	част:"ГЕОЛОГИЯ" /инж. Г. Шотаров/.....
ПРОЕКТАНТ:	инж. С. Моллов
ЧАСТ:	СК
ФАЗА:	ТП
МАЩАБ:	1:25
ДАТА:	2018
5	6

Поз.	Брой	Ø [mm]	Пълн. дълж. [m]	Схема на пръта	Обща дължина [m]	Общо тегло [kg]
1	26	12	3.75		97.50	86.58
2	35	16	3.05		106.75	168.67
3	26	12	1.45		37.70	33.48
4	26	12	4.12		107.12	95.12
5	35	16	1.69		59.15	93.46
6	35	16	4.11		143.85	227.28
7	72	8	4.95		356.40	140.78
8	13	6.5	0.79		10.27	2.67
9	13	8	0.70		9.10	3.59
10	13	8	0.61		7.93	3.13
11	13	8	0.49		6.37	2.52

Общо тегло за ламела 5.00м : 857.28 кг

● ПОДРОБНА СПЕЦИФИКАЦИЯ ●

Забележки:

- Всички размери са в [см] ако не е посочено друго на чертежа;
- Армировка клас B500B съгласно БДС EN 9252:2007
- Бетон съгласно БДС EN206-1:

За подложен:

- клас по якост на натиск - C12/15 (B15 по БДС7268)

За фундаментите, тялото и шапката на стената:

- клас по якост на натиск - C20/25 (B25 по БДС7268)
- клас по въздействие на околната среда - XC0, XF1

- При изпълнението на строителните и монтажните работи да се спазват изискванията на Плана за безопасност и здраве .



"ИНЖЕНЕРПРОЕКТ-ФОРЕС" ЕООД - ГР.ДОСПАТ	
ОБЕКТ:	"Подпорна стена за укрепване на път IV-19772 Тешел-Буйново при км. 7+100" - с.Борино, общ.Борино
ЧЕРТЕЖ:	● СПЕЦИФИКАЦИЯ
ВЪЗЛОЖИТЕЛ:	Кмет на община Борино: /М. Каррахмед/
СЪГЛАСУВАЛ:	част:"ГЕОДЕЗИЯ" /инж.Р. Узунов/
СЪГЛАСУВАЛ:	част:"ГЕОЛОГИЯ" /инж. Г. Шотаров/
ПРОЕКТАНТ:	инж. С. Моллов
ЧАСТ:	СК
ФАЗА:	ТП
МАЩАБ:	1:25
ДАТА:	2018
Лист:	6

„ИНЖЕНЕРПРОЕКТ-ФОРЕС“ – ЕООД

гр. Доспат
ул. „Орфей“ № 9



03045/21-84
098/636019

РАБОТЕН ПРОЕКТ

ОБЕКТ: „Подпорна стена за укрепване на път IV-19772 Тешел-
Буйново при км. 7 +100 “- с. Борино

ФАЗА: ”РАБОТНА“

ЧАСТ : КОНСТРУКТИВНА

ИНВЕСТИТОР: ОБЩИНА – БОРИНО

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

КМЕТ: / М. Караахмед /

Проектант: КСС

/инж. Севдалин Севдалинов Моллов, дипл. № 20871/1983г. – ВИАС-
гр. София, КИИП- Рег. № : 07045/

	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
	Регистрационен № 07045
	инж. СЕВДАЛИН СЕВДАЛИНОВ МОЛЛОВ
Секция:	КСС
Части на проекта:	по удостоверение
Подпис	

СЪГЛАСУВАМ:

Проектант по част: "Геология"...../инж. Т. Шотаров/

Проектант по част: "Геодезия"...../инж. Р. Узунув/

Проектант по части: "ПБЗ", "ПВОВД", "ПУСО"...../инж. С. Моллов/

Управител:

/инж. С. Моллов/

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
10.07.2018
ТЕХНИЧЕСКИ КОНТРОЛ - СЪСТ. КОНСТРУКТИВНА

2018

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

I. Обща част

Настоящия проект се изпълнява съгласно договор между между „ИНЖЕНЕРПРОЕКТ-ФОРЕС“- ЕООД - гр. Доспат и Общинска администрация- с. Борино и дава решение за изпълнение на подпорна стена на път IV-19772 Тешел-Буйново на км. 7+100. Инвеститор на обекта е община - Борино.

Съгласно заданието, подпорната стена е оразмерена за подвижен товар, съгласно нормите (Еврокод 2 и 7) и се изпълнява, като се спазва проекта.

II. Геометрично и конструктивно решение на съоразжението

Стената се изгражда, като стоманобетонна. Същата се състои от 21 ламели с обща дължина 102,00м и височина - 4,0 м. Стената е решена като армирана, с вертикална предна и наклонена задна стена. Водещи линии при отлагането се приемат пресеченията между предната вертикална стена и равнината на короната на стената. Отлагането на стените се извършват от проектанта на част „Геодезия“, съгласно трасировъчния план. За отчитане на подпочвени води се поставят барбакани Ф110 през разстояние не по-голямо от 1,5 м (виж. детайл за изпълнение на обратна записка).

III. Инженерно-геоложка характеристика

От инженерно геолошко проучване се установява че:

1. Обемната плътност на земната маса е 2,00 гр./см³.
2. Ъгъл на вътрешно триене на засипката – 33 градуса/ нормативно /
3. Кохезия -0 кРа
4. Условно изчислително натоварване – 0,25 МРа
5. Временен откос– 1:1
5. Дълбочина на фундиране – 0,65м под котата на терена до здрава почва
6. Категория на стр. почва при изкоп – средни скални / VII к./

IV. Материали за изграждане на стената

Възприето е изграждането на подпорната стена да се осъществи с бетон С 12/15 и С 20/25 и армировка клас В 500 В.

След декофрирането на стената с всички части от нея, които се засипват се измазват с еластична хидроизолация AQUAMAT ELASTIK или двукратно с горещ битум, като последния се нанася върху суха и добре почистена бетонова повърхност.

V. Обратен насип зад стената

Обратната засипка зад стената се извършва частично с ръчно подреден камък, за оформяне на дренажна бариера зад стените и с чакъл, полаган на пластове от 20-30 см, уплътнявани с виброплова или подходящ вибрационен валеж до достигане на обемна плътност 2000 кг/м³ и постигане на ъгъл на въз φ = 33 градуса (по БДС 10188). Максималният размер на камъните в пласта не трябва да надхвърля 2/3 от неговата дебелина. Уплътняването с вибро- валеж се извършва на сухо. Започва се без вибрации с 1-2 хода на вибро- валежа. Следва се упътване при вибрации 3-4 хода и накрая се извършва отново с 1-2 хода без вибрации. Най-подходящата дебелина на пластове, както и точния брой на минаване на вибро-валежа или вибропловата се определят чрез направа на пробен участък с две или три дебелини на пласта. Пластовете се полагат с наклон към подпорната стена (3-4) % (виж детайл за изпълнение на дренаж и обратна засипка), за да се отведе водата към барбаканите. Уплътняването на пластите да се извърши, като се спазват "УКАЗАНИЯ ЗА МЕХАНИЗИРАНО ИЗВЪРШВАНЕ НА ЗЕМНИТЕ РАБОТИ В ПЪТНОТО СТРОИТЕЛСТВО", ИЗДАНИЕ на ГУП – Научноизследователски институт по пътища!

Направа на насип без уплътняване, разчитайки на геоложкия товар и природни фактори не се допуска.

VI. Настилки, отводняване. Парапети и еластични огради.

Полагането на еластична ограда (мантинела) по короната на стената е необходима.

VII. Последователност на изпълнението

Отлагането на съоразението на терена става от геодезист, съгласно трасировъ-чен план, тахиметрична снимка и ситуацията прикрепена към проекта. За репер е приет R1 = / съгласно трасировъчния план /.

Последните (25-30) см от изкопа за фундамента се изпълнява ръчно, след като се има готовност веднага да се премине към кофраж и полагането на бетона. Да се спазва точно наклона на фундамента съгласно чертежите.

1. Полагане на бетонова смес.

Полагането и уплътняването на бетоновата смес да се извършва по технология, гарантираща еднородността и монолитността на бетона в стената. Уплътняването на бетоновата смес е задължително. Полагането се извършва на хоризонтални пластове с височина не по-голяма от 30 см, като всеки пласт се вибрира и уплътнява самостоятел-но. Иглени вибратори се поставят във вертикално положение, без да се допират до кофража, армировката и се изваждат бавно от уплътняваната смес. Разстоянието между две положения на вибраторите не трябва да превишава 1,5 пъти радиуса на действие, а за гарантиране на по-добра връзка между пластове, вибраторите се потапят около 5 см в долния пласт. Вибрирането се прекратява след като по повърх-ността се появи циментово мляко и се преустанови излизането на въздушни мехурчета и слягането на бетонната смес.

Максималното време за припластяване на отделните пластове е 2 часа. Височина-та на свободното изсипване на бетонната смес трябва да гарантира полагането на бе-тонната смес без разслояване, като не може да бъде по-голяма от 5м .

Прекъсване на полагането на бетон за повече от два часа от момента на забъркване води до получаване на работна фуга и не бива да се допуска. В местата на прекъсване на бетонирането да се поставят желяза-N14 за шпонкова връзка съгласно проекта.

При полагане на бетона в зимни условия (отрицателни температури) да се ползва противозамръзваща добавка "Лупласт СД", отговаряща на изискванията на ОН 1075163-90.

2. Армиране на стената /в съответствие с арматурните чертежи/.
3. Декофриране на стената.

Стените се декофрират след набиране на 50 % от якостта на бетона.

4. Двукратно измазване на всички части от стените, които подлежат на покриване със земна основа с горещ битум. Бетоновите повърхности трябва да са добре почистени и сухи.

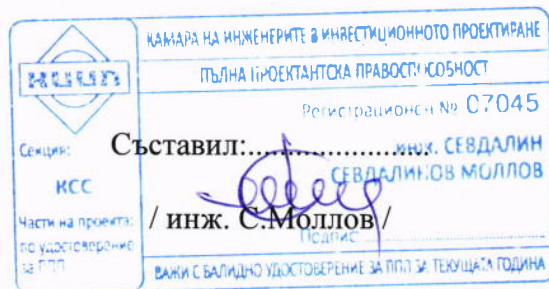
5. Направа на дренажния филтър.

6. Направа на насипа зад съоразението. Извършва се след набиране на якост на бетона равна на 75 % от проектната якост.

VIII. ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Въз основа на цитираните по-горе нормативни документи и указания дадени в настоящата част, СТРОИТЕЛЯТ (строителната организация, фирма и пр.) е задължен да разработи конкретна инструкция за безопасното изпълнение на отделните видове работи, да ги доведе до знанието на инженерно-техническия персонал и работниците и да контролира системно тяхното спазване.

Обяснителната записка е неразделна част от проекта.



СЪГЛАСУВАЛИ:

Възложител: Кмет на общината: /М. Караахмед/
Проектант по част: "Геология" /инж. Г. Шотаров/
Проектант по част: "Геодезия" /инж. Р. Узунов/
Проектант по част: "ПБЗ" /инж. С. Моллов/



„ИНЖЕНЕРПРОЕКТ-ФОРЕС“-ЕООД

гр. Доспат
ул. „Орфей“ № 9



03045/21-84
0898/636019

ИНЖЕНЕРНО- ГЕОЛОЖКИ ПРОУЧВАНИЯ

**ОБЕКТ: „ Подпорна стена за укрепване на път IV-19772 Тешел-
Буйново при км. 7 +100 “- с. Борино**

Управител:.....

/инж. С. Моллов /

2018

Инженерно-геоложка характеристика

Обект „ Подпорна стена на път IV-19772 Тешел-Буйново на км. 7 +100”, с . Борино, обл. Смолян

I.Обща част

1. Въведение

Проектната стена се намира на път IV-19772 Тешел-Буйново на км. 7 + 100, община Борино. Целта на проучването е да се оценят инженерно - геоложките условия за проектиране и изграждане на същата.

2.Геоложки строеж и хидрогеоложка характеристика

Районът на с. Борино попада в Барутен-Буйновския гранитен плутон.

Коренните скали са представени от риолити с горно- кредна възраст.

Квартерните отложения са от делувиялен тип с глинесто-песъклив състав и значително съдържание на дребни чакъли. Дебелината им е силно променлива – от нула в близост до естествените разкрития, до 1 м

От физико-геоложките явления по-голямо проявление имат ерозията и денудацията.

По картата на сейсмичното райониране на България, с. Борино попада в район с прогнозна интензивност на земетресенията $J = VII$ степен и сейсмичен коефициент $K_s = 0,15$.

I.Специална част

1. Инженерно-геоложко обследване

За инженерно-геоложкото проучване на мястото и определяне на физико-механичните и якостни характеристики на земната основа, бе изпълнено инженерно-геоложкото обследване на терена.

Основата на откоса е изградена от среднозърнести риолити - силно изветрели на повърхността.

Коренните скали са припокрити от делувиялни квартални отложения, представени от чакъли и валуни с глинесто – песъклив запълнител, чиято дебелина е в порядъка от 0 до 1м.

Тектонските нарушения (разломи и пукнатини) не бяха забелязани.

2. Физико-механични и якостни параметри на земната основа

Подпорната стена следва да бъде изпълнена сред коренни скали – повърхностно изветрели риолити. Дебелината на изветрителната кора е около 1,0м.

Физико-механичните и якостни параметри на коренните скали на риолитите за района са следните :

- Специфична плътност – гр./ см³ - 2,20
- Обемна плътност - гр./ см³ - 2,0
- Ъгъл на вътрешно триене - 33 градуса
- Изчислително натоварване – 0,25МРА
- Дълбочина на фундиране – 0,65м. под котата на терена до здрава почва

Временени откоси:

за изветрелите риолити– 1: 0,2

Категория на строителната почва за изкопни работи – VI- средно скални почви

Подпочвени води в обсега на фундирането няма.

III. Изводи и препоръки

- Фундирането на подпорната стена да се изпълни в условията на изветрелите риолити, чийто показатели са посочени по- горе.

- При необходимост, да се търси консултация от инженер-геолог.

Изготвил

/ инж. геол. Гълъб Желязков Шотаров



СЪГЛАСУВАЛИ:

Възложител: Кмет на общината:..... /М. Караахмед/

Водещ проектант: /инж. С. Моллов/

Проектант по част: „Геология“ /инж. Р. Узунбас/

Обект:"ПС за укрепване на пътIV-19772Тешел-Буйново на км.7+100"

ПОДРОБНА КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

Номер	Шифър	Наименование	мярка	дъл.	шир.	вис.	бпч.	к-во
1	8101402230	ИЗКОП С БАГЕР ЗЕМ.ПОЧВИ ПРИ 2 УТ.У-ВИЯ НА ТРАНСПОРТ	м3					1 509.60
		в т.ч. СЕНА		102.00	3.70	4.00	1.00	1 509.60
2	8101307212	ИЗКОПИ С В>1.2М Н=или<2М В СРЕДНИ СКАЛНИ ПОЧВИ	м3					192.78
		в т.ч. СЕНА		102.00	2.70	0.70	1.00	192.78
3	8103309400	НАПРАВА И РАЗВАЛЯНЕ КОФРАЖ ЗА УСТОИ,СТЪЛБОВЕ И ДР.СТЕНИ С ПРАВИ	м2					979.20
		в т.ч. ФУНДАМЕНТ		102.00	-	0.60	2.00	122.40
		СЕНА		102.00	-	4.00	2.00	816.00
		ШАПКА		102.00	-	0.20	2.00	40.80
		сбор:						979.20
4	8103308140	ПОЛАГАНЕ БЕТОН С20/25 (В25) ЗА СТЕНИ И ПЛОЧИ-РЪЧНО	м3					370.26
		в т.ч. ФУНДАМЕНТ		102.00	2.70	0.60	1.00	165.24
		СЕНА		102.00	0.48	4.00	1.00	195.84
		ШАПКА		102.00	0.45	0.20	1.00	9.18
		сбор:						370.26
5	8102061020	ИЗРАБОТКА И МОНТАЖ АРМИРОВКА - ОБ. И СР.СЛОЖНОСТ 6до12ММ ОТ А1 И А3	кг					17 845.64
		в т.ч. СЕНА		857.28	-	-	20.00	17 145.63
				350.00	-	-	2.00	700.00
		сбор:						17 845.64
6	*000000001	ПРЕВОЗ НА ИЗКОПАНИ СКАЛНИ И ЗЕМНИ МАСИ НА ДЕПО НА 10 КМ	м3					1 702.39
		в т.ч.		-	-	-	1 509.60	1 509.60
				-	-	-	192.78	192.78
		сбор:						1 702.39
7	*000000002	ПРЕВОЗ НА БЕТОНИ ОТ 20 КМ	м3					414.63
		в т.ч. С20/25 (В25)		-	-	-	370.26	370.26
		С12/15-ПОДЛОЖЕН		-	-	-	44.37	44.37
		сбор:						414.63
8	8480600000	НАПРАВА И ДЕМОНТАЖ НА РАБОТНО СКЕЛЕ ШИРОКОЛИСТЕН МАТЕРИАЛ	м3					1.94
		в т.ч.		54.00	0.60	0.06	1.00	1.94
9	8119090103	НАСИП ОТ БАЛАСТРА	м3					204.00
		в т.ч. СЕНА		102.00	2.00	1.00	1.00	204.00
10	8101114111	УПЛЪТНЯВАНЕ ЗЕМНИ ПОЧВИ РЪЧНО С РЪЧНА ТРАМБОВКА НА ПЛАСТОВЕ ОТ 10СМ	м3					1 593.75
		в т.ч. БАЛАСТРА		-	-	-	204.00	204.00
		ЧАКЪЛ		-	-	-	89.25	89.25
		СК. МАСА		-	-	-	1 147.50	1 147.50
		ЗАКЛИНЕН КАМЪК		-	-	-	153.00	153.00
		сбор:						1 593.75
11	*000000004	ПРЕВОЗ ОТ ДЕПО НА ОБРАТЕН НАСИП ЗАД СТЕНАТА ОТ 10 КМ.	м3					1 593.75
		в т.ч. БАЛАСТРА		-	-	-	204.00	204.00
		ЧАКЪЛ		-	-	-	89.25	89.25

Номер	Шифър	Наименование	мярка	дъл.	шир.	вис.	бпч.	к-во
		СК. МАСА		-	-	-	1 147.50	1 147.50
		ЗАКЛ. КАМЪК		-	-	-	153.00	153.00
		сбор:						1 593.75
12	8415190312	НАПРАВА НА ПЕРДАШЕНА ЦИМЕНТОВА ЗАМАЗКА ПО БЕТОНОВИ СТЕНИ ПРИ ОБЕМ НАД 5М ³ - РЦ	м2					530.40
		в т.ч.		-	-	-	530.40	530.40
13	8415491000	ПРИГОТВЯНЕ И ПОЛАГАНЕ СТУДЕНА АЗБО-БИТУМНА НА ПЪРВИ ПЛАСТ, ДО 300М ³ - РЦ	м2					530.40
		в т.ч.		-	-	-	530.40	530.40
14	*000000005	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА ТРАМБОВАНА ГЛИНА ОТ 10 КМ.	м3					44.63
		в т.ч.		102.00	1.75	0.25	1.00	44.63
15	8247693100	ПОЛАГАНЕ ДРЕНАЖ.ЧАКЪЛ ВЪРХУ ТРАМБОВАНА ГЛИНА	м					89.25
		в т.ч.		102.00	1.75	0.50	1.00	89.25
16	8101508100	НАПРАВА НА СКАЛЕН НАСИП ЗАД СТЕНАТА	м3					1 147.50
		в т.ч.		102.00	5.00	2.25	1.00	1 147.50
17	*000000006	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА БАРБАКАНИ- Ф110	м					52.50
		в т.ч.		0.70	-	-	75.00	52.50
18	8102070130	ПОЛАГАНЕ БЕТОН С12/15 НЕАРМИРАН В ОСНОВИ, СТЕНИ-ККР	м3					44.37
		в т.ч. С12/15-ПОДЛОЖЕН		102.00	2.90	0.15	1.00	44.37
19	8415501000	ПРИГОТВЯНЕ И ПОЛАГАНЕ СТУДЕНА АЗБО-БИТУМНА 2РИ,3ТИ И Т.Н.ПЛАСТ, ДО 300М ³ - РЦ	м2					530.40
		в т.ч.		-	-	-	530.40	530.40
20	*000000007	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ПРЕДПАЗНА ОГРАДА-МАНТИНЕЛА	м2					102.00
		в т.ч.		102.00	-	1.00	1.00	102.00
21	8103108000	ОСНОВА ОТ ЗАКЛИНЕН ТРОШЕН КАМЪК (ТРОШЕНОКАМЕННА НАСТИЛКА)	м3					153.00
		в т.ч.		102.00	6.00	0.25	1.00	153.00
22	8101201310	ПЛЪТНО УКРЕПВАНЕ И РАЗКРЕПВАНЕ НА ИЗКОПИ В=или<6М Н=4до6М В ЗЕМНИ ПОЧВИ	м2					216.00
		в т.ч.		54.00	-	4.00	1.00	216.00
23	8222310720	МОТОРНО ВОДОЧЕРПЕНЕ НА ВОДА ОТ ОСНОВИ ДО 400 КВ	мсм					44.00
		в т.ч.		-	-	-	44.00	44.00
24	8103115210	АСФАЛТОБЕТОН-ПЛ.СМЕС ЗА ГОРЕН ПЛАСТ 24 КГ/М2/1СМ. (МАЗУТ)	тона					163.20
		в т.ч.		102.00	4.00	-	0.40	163.20

 СЕКЦИОН: КСС ЧАСТИ НА ПРОЕКТА: ПО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПП	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСТЕОБНОСТ
	Регистрационен № 07045
	инж. СЕВДАЛИН СЕВДАЛИНОВ МОЛЛОВ
Подпис	 ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

за общината!

“ИНЖЕНЕРПРОЕКТ-ФОРЕС”- ЕООД

гр. Доспат
ул. „Орфей“ № 9



03045/21-84
0898/636019

ПЛАН ЗА БЕЗОПАСТНОСТ И ЗДРАВЕ

ОБЕКТ: „ Подпорна стена за укрепване на път IV-19772

Тешел- Буйново при км. 7 +100 “- с. Борино

ИНВЕСТИТОР: ОБЩИНА – БОРИНО

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

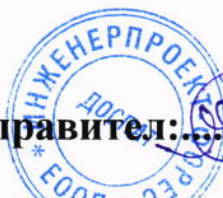
КМЕТ: / М. Караахмед /



/инж. Севдалин Севдалинов Моллов, дипл. № 20871/83г.- В И Д С-

гр. София, КНИП – Рег. № 07045/

Управител:
/ инж. С. Моллов /



2018 г.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА СТРОЕЖА

№	ХАРАКТЕРИСТИКА	ед. мярка	
1	Дължина на подпорната стена съгласно ситуация	мл	102
2	Необходими странични отстояния по дължина	мл	10
3	Макс. ширина на основата съгласно план основи	мл	2,7
4	Необходими странични отстояния по ширина	мл	6
5	Макс. височина на фундамента	мл	0,6
6	Макс височина на тялото на стената	мл	4,0
7	Брой ламели	брой	21
8	Площ на строителната площадка	мл	975

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ И ОПИСАНИЕ НА СТРОЕЖА

Настоящият проект е изготвен за изграждане на подпорна стена, с цел укрепване на път IV-Тешел -Буйново при км.7+100 , който е застрашен от последващо свличане и евентуално пропадане на пътната настилка, поради което е необходимо да се предприеме изграждането на нова подпорна стена. Стената се изгражда, като стоманобетонна. Състои се от 21 ламела с дължина 102,00м и максимална височина – 4,00 м. Между ламелите се изпълняват дилатационни фуги с дебелина 2,5 см. от дъски или от стиропор. Фундамента е с макс. ширина 270 см. и максимална височина 400 см. Зад тялото на стената под барбаканите се полага слой от трамбована глина. Барбаканите са PVC-Ф 110, през 150 см. Зад стената се изпълнява дренаж от обли камъни. Земната основа е скална почва с $RO=0,25$ Мра. При изпълнение на строителството се предвижда изграждане на временни постройки и складове, съгласно общия ситуационен план. След построяването на обекта временните строежи се отстраняват и се прави планировка на съществуващото положение на пътя.

1. ОРГАНИЗАЦИОНЕН ПЛАН

Разработката на организационния план има за задача да осигури пълна представа за правещането на строителния производствен процес по площадката от деня на съставяне по протокол обр. 2 до деня на съставяне на констативен акт обр. 15. Тази пълна представа е необходима и насочена към възможна най-подробно изясняване на необходимите мероприятия по Здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ). Строежа по проект е IV-та категория. В обсега на строежа няма кранове и ревизионни шахти.

Разработка на организационният план по тази точка(т.1) е съобразена с план-графика по т.3 и обратно-план-графика е съобразен с организационните решения по т. 1.

Всяка промяна в графика (по т.3) за изпълнение на видовете работи (по дати, обеми или технологии) ще предизвика (ще налага) промяна в организационните решения и обратно.

Ограничителни условия по ПБЗ

1.1.1. Местоположението и ограничения размер на строителната площадка, налагат строго специфична организация за изпълнение, а оттам и на ЗБУТ. Предвидените организационни схеми трябва да се спазват стриктно или да се актуализират своевременно, което е задължение по чл.11,т. 3 от Наредба №2. Всяка промяна следва да се отразява писмено в протокол (акт) или в Заповедната книга.

1.1.2. Категорията на строежа и характерните особености на площадката налагат за координатор по безопасност и здраве-КБЗ, да бъде определен Консултант-надзорник. В договора със строителя и подизпълнителите да се записва или дописва изрична клауза за изпълнение на нареждания, издавани от КБЗ, свързани със задачите му по контрола за ЗБУТ.

1.1.3. Няма допълнителни забрани за ползаве на тротоари и други подобни по време наизпълнението на строежа.

1.2. Етапи за изпълнение на СМР, съобразно изискванията на ЗБУТ.

Изпълнението на мероприятията по ЗБУТ разделяме условно на етапи, без това разделяне да има задължителност за плащания, смени на персонал, доставки, договорености с подизпълнители и други подобни мероприятия.

Организационните етапи по ЗБУТ по конкретния строеж са следните:

- **Първи етап** – подготовка на площадката
- **Втори етап** – изкопни и земни работи
- **Трети етап** – кофражни работи
- **Четвърти етап** – полагане бетон
- **Пети етап** – декофриране
- **Шести етап** – изпълнение на дренаж, обранет насип и вертикална планировка

Разделянето на тези етапи е до известна степен условно, защото ще има технологични застъпвания и прекъсвания (виж графика по т.3), но всеки етап започва след преглед на мероприятията и положителни отговори по **информационните листове**.

1.3. Класифициране на опасностите

Уврежданията, които биха могли да настъпят при изпълнение на СМР на обекта, в съответствие с оценките на риска, ще произхождат от:

- Затрупване от земни маси
- Падане от височина
- Удар от падащи предмети
- Неправилно стъпване и удряне
- Злополука около строителни машини
- Поражение от електрически ток
- Пресилване
- Други опасности

В следващите точки са записани основните конкретни организационни и технологични мероприятия, които трябва да се приемат от строителя и контролират от Координатора по безопасност и здраве, без да се счита, че те са напълно достатъчни.

1.4. Инструкции за безопасна работа

За изпълнение на всеки вид работа, свързан с опасностите, установени с оценката на риска, координаторът ще изисква от изпълнителите писменни инструкции по безопасност и здраве. Копие от всяка инструкция ще се поставя на видно място в обсега на площадката.

1.5. Организационни указания за преодоляване на опасностите по етапи:

1.5.1. Първи етап

- ⇒ Площадката е почистена
- ⇒ Строителният обект да се обозначи
- ⇒ Преди започване на подготовката и по време на изпълнение на подготовката се следи за изпълнение на мероприятията по информационен лист.
- ⇒ Допълнително да се обозначи със знаци от двете страни на пътя-знак А23, знак В5 и знак В26 за ограничение 30 км.

1.5.2. Втори етап

В проекта няма указания за укрепване на изкопите. Да се спазват изискванията за безопасна работа при извършване на изкопните дейности.

1.5.3. Трети етап

- ⇒ Кофражите са от инвентарни платна, дъсчени или сковани на място иглолистни дъски по кофражни планове, приложени към основния проект. Укрепването на кофражите се изпълнява по указанията по чертежите. Допълнителни указания по укрепване на кофражите дават само техническият ръководител и проектантът чрез техническият ръководител.
- ⇒ Бетонирането се извършва чрез монтирани улеи от бетоновозите. Бетоновозите се позиционират съгласувано с техническия ръководител и полагането на бетона се извършва като се спазват правилата за безопасност на труда. Задължително се инструктират бетонджиите, шофьорите и сигналистите. Бетонирането се наблюдава неотлъчно от КБЗ и техническия ръководител.
- ⇒ Декофрирането се започва след решение от КБЗ и техническия ръководител. Техническият ръководител дава точни указания по технологията на изнасяне на кофражните елементи.

1.5.3. Четвърти етап

- ⇒ Обратен насип-изпълнение на дренаж, обратен насип и вертикална планировка. Изпълняват се съгласно изискванията в проекта, като се съблюдават условията за безопасност при земни работи.

2. СТРОИТЕЛЕН СИТУАЦИОНЕН ПЛАН

Строителният ситуационен план като част от ПБЗ е извадка от общият ситуационен план към проекта, в съответствие с изискванията и определенията в Наредба №4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

Всички схеми в настоящият ПБЗ са на основата на строителният ситуационен план, изискван по чл. 10, т.2 от Наредба №2 за минималните изисквания за ЗБУТ при извършване на СМР.

3. КОМПЛЕКСЕН ПЛАН ГРАФИК

Този план-график е разработен съобразно изискванията за осигуряване на минимални ЗБУТ от Наредба №2/2004 год. При изпълнението на този график ще се изпълняват мероприятията, предвидени в т. 1- организационен план; напомнянията в информационни листове; инструкциите по чл.16, т. 1, буква В от Наредба № 2 и всички общи и специфични изисквания по нормативните актове, касаещи мероприятията по ЗБУТ. Този комплексен график е съставен въз основа на общата количествена сметка, по уедрени показатели и подлежи на актуализация, детайлизация и конкретизация от главния изпълнител (строител), съгласувано с подизпълнителите под контрола на координатора по безопасност и здраве. Всяко налагащо се изменение на сроковете и броя на работниците в този график ще трябва да се отразява съобразно чл.11, т.3 от Наредба №2.

4. ЛИКВИДИРАНЕ НА ПОЖАРИ И/ИЛИ АВАРИИ

Не се предвижда доставка на лесно запалителни и/или взривоопасни материали по време на строителството. Ако се наложи и предпише със заповед или с допълнителен проект влагане на леснозапалими или взривоопасни материали ще трябва да се предпишат и съответни мероприятия, съобразно чл.11, т. 3 от Наредба №2.

Не се предвижда склад за пожароопасни и леснозапалими материали на площадката.

ОБЩИ МЕРОПРИЯТИЯ:

- 4.1. На всички подобекти да се предвидят основните първични средства, ватели с вода, кофпампи и др.
- 4.2. да се осигурят необходимите пътища, които да позволяват достъпа на противопожарните автомобили до всички съоразения, сгради и складове през цялото време на годината.
- 4.3. да се осигури телефонна или друга връзка с близката противопожарна охрана.

Комплексен график

за последователността на извършване на СМР за ОБЕКТ: "Подпорна стена на път IV-19772 на км.7+100" - с.Борино

№	Вид работа	Марка	Общо количество (обем)	Срок за изв. на работата (в дни)	брой работещи	Дати		Разпределение на работещите лица по месеци											
						Начало	Край	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Подготовка на площадката, вкл. защитна дига				3														
	Изкопи на скални почви с натоварване на камиони 8101104331	м ³	1 702	22	6														
	Направа кофрак за устои, стълбове и др.стени с прави повърхнини 8103309400 <<03-01-001>>	м ²	979	22	6														
	Полагане на бетон С 20/25 и С 20/25	м ³	415	14	6														
	Разваляне на кофрак за устои, стълбове и др.стени с прави повърхнини 8103309400 <<03-01-001>>	м ²	979	9	5														
	Направа дренаж и обратен насип	м ³	1 683	24	6														



Секция: **КСС**
 Проектант: **СЕВАДИНОВ МОЛЛОВ**
 Инж. **С. Моллов**
 Частта на проекта по удостоверяване на ППТ
 ВАЖИ С ВАЛДИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПЕРИОДА ПОДНА

- 4.4. временните ел.инсталации да се устроят съгласно противопожарните изисквания.
- 4.5. да се определят нарочни места за заваръчни работи, загряване на битум и др.
- 4.6. при работа в съседство със складове, резервоари за гориво и лесно запалими вещества да се предвидят допълнителни противопожарни мероприятия, съгласувани с ръководството на предприятието(организацията) и местната противопожарна охрана.
- 4.7. да се изготви противопожарна наредба и се организират противопожарни ядра с необходимите средства.

5. МЕСТА СЪС СПЕЦИФИЧНИ РИСКОВЕ И ИЗИСКВАНИЯ ПО БЗ

Местата със специфични за този строеж рискове са:

- 5.1. **Работа в основите около откосите на изкопа-** Всички работници предварително се инструктират за безопасно извършване на изкопни работи.
- 5.2. **При товаро-разтоварни работи**
 - 5.2.1 Всички работници предварително се инструктират за безопасно извършване на товаро-разтоварните и монтажни работи.
 - 5.2.2 Захващащите и окачващите приспособления да са винаги в изправност. Забранява се стоене на хора под товара и под стрелата, намиращи се във вдигнато положение. Не се разрешава стоенето на хора между влекача и ремаркетото, както и върху натоварените елементи.
 - 5.2.3 Всички работници трябва да са снабдени с лични предпазни средства. Средствата за индивидуална защита се определят в зависимост от трудностите и опасностите в процеса на изграждане и експлоатация на обекта. Мероприятията, при които се използват лични предпазни средства са:
 - 5.2.3.1. При влизане във вода работникът трябва да има гумени ботуши
 - 5.2.3.2. При всички работи на обекта работникът трябва да има предпазна каска на главата си
 - 5.2.3.3. При работа с кислороден или електроген за прадпазване от облъчване и изгаряне заварчикът трябва да има брезентови ръкавици, предпазен шлем с тъмни очила, брезентова куртка и панталон.
 - 5.2.3.4. Опис на личните предпазни средства:
 - ⇒ Гумени ботуши
 - ⇒ Гумени ръкавици
 - ⇒ Брезентови ръкавици
 - ⇒ Брезентова куртка
 - ⇒ Брезентови панталони
 - ⇒ Предпазен шлем с тъмни очила
 - ⇒ Предпазен колан с въже
 - 5.2.4. Изправността на монтажния кран (в случай на използване на такъв) трябва да бъде освидетелствувана от контролен орган.
 - 5.2.5. елементите се откачват от куката на крана, след като бъдат временно укрепени.

5.3. При работа с електрически ток

- 5.3.1. Всички електромотори, ел.съоразения, вибратори и заваръчни машини трябва да се поддържат в пълна изправност, да са добре изолирани и защитени така, че да не е възможно докосване на неизследвани проводници.
- 5.3.2. Всички части на електроинсталациите, намиращи се правятзакрити, а като проводници се употребяват изолирани кабели. Да се следи постоянно за ел. табла, прекъсвачи, предпазители и ел. двигатели, проводници и тяхната изолация.
- 5.3.3. Включването и изключването на електрически ток от мрежата да става посредством изправни и добре изолирани прекъсвачи.
- 5.3.4. Поправянето на ел. проводници, електро-машини и други става само при изключен от мрежата ток.

5.3.5. Обслужването, използването и поправянето на ел. проводници, ел. машини и ел. инструменти да се извършва само от правоспособни електротехници, които да бъдат добре запознати с безопасността на труда.

5.3.6. При изключване и включване на ток посредством прекъсвачи, шалтери, при пускане на бетонобъркачка, вибратори и др. Работниците трябва винаги да си служат с лични предпазни средства: гумени ръкавици, ботуши, а всички дръжки да бъдат с гумени маркучи.

5.4. При работа с кислород и електроенергия

5.4.1. При работа с електроенергия има опасност от поражения от електрически ток, облъчване от електрозаваръчната дъга и от пожар;

5.4.2. Електрическата дъга е силен източник на няколко вида излъчвания:

- ⇒ Видими светлинни лъчи с по-голяма светлинна яркост, които могат да предизвикат повреди върху зрението, при продължително действие.
- ⇒ Невидими ултравиолетови лъчи, които предизвикват възпаление на очите и изгаряне на кожата.
- ⇒ Невидими инфрачервени топлинни лъчи. При по-голямо въздействие предизвикват потъмняване на кристалната течност, трайно изменение на ретината и понижават скоростта на зрението.

5.4.3. За предпазване от обгаряне и средно облъчване от електрическата дъга, електрозаварчикът трябва да постави на ръцете си брезентови ръкавици, а на лицето си и очите да предпазва с предпазен щит или шлем, снабден с тъмни стъкла, които не пропускат ултравиолетови лъчи.

5.4.4. За предпазване от изгаряне трябва да си носи специално облекло-брезентова куртка и патналон. Джобовете на куртката трябва да се затварят с капаци. Куртката трябва да се носи над панталона. Панталоните трябва да се отпускат така, че да закриват обувките.

5.4.5. При извършване на електрозаваръчни работи трябва да се има предвид, че има опасност от пожар. Пръскането на разтопен метал, нагreti угарки от електроди при заваряването могат да попаднат върху запалими материали и да предизвикат пожар. За предпазване от пожар мястото на заваряване трябва да се очисти от всякакви лесно запалими материали и строителни отпадъци. В случай на пожар да не се гасят с вода варели с карбит, нафта, петрол и терпентин. За такива случаи се използват пожарогасители с въгледвуокис.

6. МАШИНИ И ИНСТАЛАЦИИ ПОДЛЕЖАЩИ НА КОНТРОЛ

6.1. Багер ДН 113

6.2. Товарни автомобили-самосвали

6.3. Вертикален товарач

7. ОТГОВОРНИ ДЪЛЖНОСТИ ЛИЦА

7.1. Координатор по БЗ-от състава на строителния надзор

7.2. технически ръководител-от състава на Главния изпълнител

7.3. Ръководител на противопожарната комисия-от състава на строителите.

8. ЕВАКУАЦИОННИ ПЪТИЩА

9. МЕСТА ЗА СЪСРЕДОТОЧЕНА РАБОТА

По време на изпълнението на всеки от етапите обособени в т. 1.2, се налага да работят повече от един строител, поради възприетата специализация и застъпванията, предвидени в комплексния график (т.3 от ПБЗ) и разчленението графици по специалности.

Местата не са означени в схеми, защото са мобилни.

10. СХЕМА НА МЕСТАТА СЪС СПЕЦИФИЧНИ РИСКОВЕ

Специфичните рискове са изброени в т. 5 и са означени на схема. Местата със специфични за този строеж рискове са при работа в неукрепени изкопи.

11. МЕСТА НА СЪСРЕДОТОЧЕНА РАБОТА

По време на изпълнението на всеки от етапите е възможно да работят повече от един строител, поради спецификата на работата. Местата не са обозначени на схема, защото са мобилни.

12. МЕСТА ЗА СКЛАДИРАНЕ НА ОТПАДЪЦИ

Отпадъците се складираат в контейнер. Изкопите и строителните отпадъци от обекта ще се извозват на определено от Общинска администрация място.

13. МЕСТА НА САНИТАРНО-БИТОВИТЕ ПОМЕЩЕНИЯ

Отбелязани са на Схема 1. Това са:

- ⇒ Временна тоалетна
- ⇒ Умивалня

14. СХЕМА НА ПРОВОДИТЕ

Не се предвижда организиране на временни постройки, ВиК и ел. инсталации за захранване на площадката, както и складова площ.

15. ОСВЕТЛЕНИЕ НА РАБОТНИТЕ МЕСТА

Не се предвижда работа на тъмно.

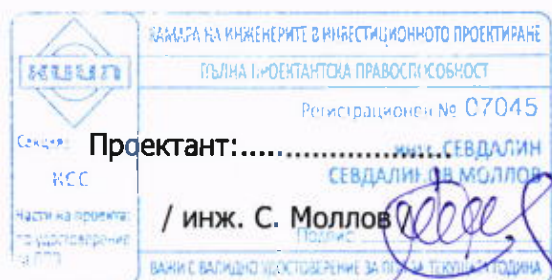
16. СИГНАЛИЗАЦИЯ

Допълнително да се обозначи със знаци от двете страни на пътя-знак А23, знак Б5 и знак В26 за ограничение 30 км.

17. НОРМАТИВНА УРЕДБА

Координаторът по безопасност и здраве и техническият ръководител ще имат по всяко време при себе си необходимите за работата им нормативни актове:

- ⇒ Наредба № 2 за минималните изисквания на ЗБУТ при изпълнение на СМР
- ⇒ Наредба №7 за минималните изисквания на ЗБУТ на работните места и при използване на работното обурудване.
- ⇒ Наредба №3 за инструктажа на работниците по БХТПО
- ⇒ Наредба №4 за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарната охрана
- ⇒ Противопожарни строително-технически норми



МЕРКИ И ИЗИСКВАНИЯ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ ПРИ ИЗВЪРШВАНЕ НА СМР

По време на подготовката и изпълнението на строително-монтажните работи при реализирането на проекта, неотменен дълг на всички ръководители, ангажирани в строителния процес е провеждането на мероприятия за осигуряване на безопасност и здраве при извършване на СМР.

Всички ръководители трябва много добре да познават изискванията и пресохранителните мероприятия, регламентирани в Наредба №2 от 22.03.2004 год. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд/МИЗБУТ/ при извършване на СМР(ДВ, бр. 37 от 2004 год.) и Наредба №2 за противопожарните строително-технически норми.

Наред с тези нормативни актове, следва да се спазват всички наредби, правилници и други нормативни актове, касаещи безопасността на труда и противопожарната охрана, а именно:

- ⇒ ПМС № 9/17.01.1995 год./ДВ бр. 9/95г./ з неотложни мерки за осигуряване на безопасни условия на труд.
- ⇒ Наредба №3/14.05.1996 год. за инструктаж на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и противопожарната охрана/ДВ бр.44/96г.
- ⇒ Наредба №6 на МТСП за общите изисквания и задължения за осигуряване безопасност на трудовата дейност/ДВ бр. 75/96г.
- ⇒ Правилник за безопасността на труда при заваряване и рязане на метали
- ⇒ Наредба №I-259 от 22.11.2004 год. за правилата и нормите за пожарна и аварийна безопасност на обектите в експлоатация/ДВ бр.107/2004год.
- ⇒ Наредба №I-59 за дейността на органите, уппражняващи държавен противопожарен контрол
- ⇒ Наредба №I-61 за сертификация на обектите за съответствието им с нормативните изисквания за пожарна безопасност/ДВ бр.46/91год./
- ⇒ Наредба №4 за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарна охрана/ДВ бр.77/95 год./
- ⇒ Правилник за безопасността на труда при товаро-разтоварни работи/Д-05-001/.
- ⇒ Наредба №11 на МНП и КК за придобиване правоспособност за машинист – крановици/ДВ бр. 68/87год./
- ⇒ Наредба №8 за проучване аварията в строителството.

Само при стриктното спазване на цитираните нормативни актове ще се обезпечи безопасна работа и противопожарна охрана на обекта.

По този начин ще се създадат условия за недопускане на аварии и злополуки при изграждането на обекта.

Независимо, че цитираните нормативни актове ясно и категорично са посочени мероприятията, които следва да се спазват по отношение на МИЗБУТ, то за конкретният случай ще обърнем внимание на някои от най-съществените от тях.

1. Общи изисквания

- Преди започване на изпълнение на строително-монтажните работи по изграждане на обекта, е необходимо между Инвеститора и Изпълнителя да се състави двустранен протокол, с който да се установи, че от двете страни са изпълнени необходимите мероприятия по МИЗБУТ.
- Да се одобряват конкретни инструкции по МИЗБУТ, съобразно технологията и организацията на съответните видове строително-монтажни работи.
- Инструкциите трябва да съдържат:
 - А) права, задължения и отговорности на техническия ръководител.
 - Б) изискваната правоспособност или квалификация на производствения персонал
 - В) изисквания по МИЗБУТ преди започване, по време и при прекъсване, преустановяване и завършване на работата.

Г) изискванията по МИЗБУТ, на които трябва да отговарят ползваните строителни машини и друго оборудване.

Д) средства за индивидуална защита, които трябва да се ползват.

Е) условията за принудително и аварийно преустановяване на работа, мерки за предотвратяване на аварии и даване на първа долекарска помощ при злополука и др.

Ж) местата за поставяне на знаците за безопасност на труда и противопожарна охрана и местата за поставяне описание на сигналите.

➤ Инструкцията по МИЗБУТ, следва да се отвърди от Инвеститора и Строителя, които носят солидарна отговорност за осигуряване на МИЗБУТ за дейностите, които ръководят

➤ При неспазване на мероприятията, залегнали в инструкцията по МИЗБУТ в резултат на което се създават условия, застрашаващи здравето и живота на работниците, техническия ръководител на строежа се задължава да спира с писмено предписание изпълнението на СМР до отстраняване на опасните и вредните производствени фактори.

2. Изисквания към работната площадка

Запознаване и оглед на работните площадки.

- Забранява се извършване на СМР на работни места, намиращи се едно под друго на различни нива
- Зоните и местата на строителната площадка и строежа криещи потенциална опасност, да се обозначат със знаците по Наредба№4 за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарна охрана
- Да се преустановява изпълнението на СМР на открито, при възникване на гръмотевична буря, силен дъжд, обилен снеговалеж, поледица, гъста мъгла, вятър със скорост над 12 м/сек. и др.

3. Задължения на работодателя

Работодателят изпълнява изискванията на нормативните актове, свързани с осигуряване на безопасни условия на труд и опазване на здравето и живота на работниците като:

- Не допуска на работа лица, които не са обучени и инструктирани по МИЗБУТ и не са снабдени или не ползват съответно изискващото се специално работно облекло, обувки и лични предпазни средства или са в нетрезво състояние
- Създава вътрешна система от правила и изисквания за безопасна работа, съобразена с установените в страната норми и обхваща всички дейности
- Назначава специалисти или възлага задължения на длъжностни лица за осъществяване на координация в работата и в контрола за изпълнение на задачите свързани с безопасността, хигиената на труда и противопожарната охрана
- Оценява съществуващите рискови фактори
- Периодично обсъжда състоянието на условията на труд, създадената организация на работа, нивото на съществуващия риск и приема мерки и програми за решаване на проблемите и подобряване условията на труд
- Осигурява необходимите материали, трудови и финансови ресурси за провеждане на дейността за осигуряване на безопасни условия на труд
- Осигурява необходимото обучение и инструктажи на работниците за безопасните методи на работа
- Осигурява провеждането на изискващите се медицински прегледи на работниците
- Организира дейността за противопожарна охрана и работата за предотвратяване и ликвидиране на аварии и пожари
- Осигурява своевременна поддръжка и ремонт на работното оборудване за безопасното му използване
- Забранява се присъствието на лица, неангажирани в работния процес в опасните зони

- Осигурява необходимите лични предпазни средства, специални облекла и др.

4. Задължения на работниците

Работниците са длъжни:

- Да се явяват на работа в състояние, което позволява да изпълняват възложените им задачи
- Да спазват трудовата дисциплина, установения ред и изискванията по МИЗБУТ
- Да се грижат за собствената си безопасност и безопасността на лицата, които могат да пострадат от техните действия или бездействия
- Да се убедят преди започване на работа безопасното състояние на работното място и работното оборудване, което използват
- Да изпълняват работа, за която имат необходимата правоспособност и са инструктирани
- Да поддържат ред и чистота на работното си място
- Да използват инструментите, апаратите и съоразенията само за операции, за които те са предназначени
- Да оказват съдействие за реализирането на всички мерки, свързани с осигуряване на безопасни условия на труд и опазване здравето на работниците
- Да повишават квалификацията си по МИЗБУТ

5. Изисквания към работното облекло и техническите процеси

При ползване на повдигателни съоразения да се спазват изискванията на Наредба №31/27.12.1996 год. за изискванията към устройството и безопасната експлоатация на повдигателните съоразения.

До работа с повдигателните съоразения се допуска само обучен персонал, като се определят необходимия прикачвачи и сигналисти.

В местата за вдигане и преместване на товарите не се допускат лица, които нямат пряко отношение към извършваните дейности.

Товарите предварително се повдигат на височина не по-голяма от 0,2 до 0,3м. за проверка на правилното привързване и окачване

Не се допуска при прекъсване на работата товарът да се оставя в повдигнато положение или без да е надеждно укрепен на местомонтажа.

6. Товаро-разтоварни работи

Товаро-разтоварните работи и временното приобектно складиране и съхранение на материали и конструкции да се извършват в съответствие с ПБТ при товаро-разтоварни работи по начини, изключващи самоволното им изместване, преобръщане и падане.

Товаро-разтоварните работи, издигането и свалянето на и от височина на всякакъв вид товари да се извършва по възможност по механизирен способ.

Ръчното пренасяне на материали и други се допуска от един работник при спазване на съответствието на възрастта и теглото на пренасяне.

Забранява се ръчно подаване чрез хвърляне или с помощта на въжета, тел, арматурна стомана и др.

7. Огневи работи

Огневите работи да се извършват при стриктно спазване на изискванията на Наредба №І-259 от 22.11.2004год. за правилата и нормите за пожарна и аварийна безопасност на обектите в експлоатация /ДВ бр.107/2004 год./

На площадките да се осигуряват уреди и средства за гасене на пожар, водопроводни линии, пожарогасители, азбестови одеяла, пясък и др.

Площадките се почистват от горими материали в радиус най-малко 5 м., а от лесно запалими и взривоопасни материали-не по-малко от 20 м.

Всички електроразпределители, машини и други работещи на обекта да бъдат технически изправни и заземени, съгласно изискванията в инструкцията за експлоатация.

8. Временни сгради и съоразения

- За обезпечаване на необходимите условия на труд при изпълнение на строително-монтажните работи е необходимо да се поставят фургони за временни съблекални, временни умивални и временна столова или да бъдат използвани съществуващи помещения ако има такива около обекта.
- Предвижда се поставянето на фургон, който ще се използва за временна канцелария на техническия ръководител и склад за инструменти
- Временно ел. захранване и временен водопровод-ще бъдат използвани съгласно разрешенията на съответните инсталации.
- Предвижда се площадка за извършване на товаро-разтоварни работи, като същата ще бъде използвана и за складиране на материалите

9. Извършване на земни работи

1. Общи изисквания

1.1. Преди започване на изкопните работи се извършва:

-почистване и временно повърхностно отводняване на строителната площадка;

- Монтиране на ограждащи и прадпазни съоразения
- Отстраняване на хумусния пласт
- Геодезическо трасиране на оси и контури на земни съоразения
- Изграждане на временни пътища
- Подготовка и доставка на необходимите продукти и приспособления за извършване на земни работи(укрепителни елементи, стълби и други)

1.2. В зоните на подземните мрежи или съоразения земните работи се извършват с писменото съгласие на собственика или експлоатиращият проводите и/или съоразенията.

1.3. При невъзможност за определяне на точното местоположение на подземните мрежи и съоразения или когато има съмнение за верността на подземния кадастър, ръчно се изкопават щурфове, перпендикулярно на трасето на подземните мрежи за установяване на действителното местоположение и вида на подземните мрежи и съоразения

1.4. Преди започване на земните работи участъци с възможно патогенно заразяване на почвата(гробнище, екарисаж и др.) се изисква разрешение от санитарните органи

1.5. Преди започване на земните работи техническия ръководител осигурява означаването върху терена или на подходящо място със знаци и /или табели на съществуващите подземни мрежи или съоразения в план и дълбочина.

1.6. Изкопите за извършване на проучвателни работи, като щурфове, шахти, кладенци и други се записват след използването им.

1.7. В зоните на подземните мрежи или съоразения земните работи се извършват под непосредствено ръководство на техническия ръководител или бригадира, а в охранителната зона на проводници под напрежение или на действат продукт провод-под наблюдението и на представител на собственика им.

1.8. Не се допуска извършване на земни работи със строителни машини на разстояние, не по- малко от 0,2 м. от подземни мрежи или съоразения.

1.9. При изкопаване на траншеи и ями в населени места(улицы, дворове и др.) или на места, където има движение на хора и превозни средства, строителят е длъжен да постави защитни ограждения, сигнализиращи с предупредителни знаци и табели, а през нощта- със сигнално осветление.

1.10. При изкопни работи за полагане на тръбопроводи се осигурява технологично разстояние с ширина най-малко 15,0 м. от двете страни на траншеята за безопасно преминаване на строителните машини.

1.11. В изкопите, където е възможна появата на опасни газове или пари, се извършват периодични измервания, съобразно резултатите от които техническия ръководител дава съответните разпоредения.

1.12. За влизане и излизане от изкопа се поставят стълби с ширина най-малко 0,7 м. така че горният им край да е на височина 1,0 м. над терена.

1.13. Преди започване на работа в изкопи с дълбочина, по-голям от 1,5 м., техническия ръководител или бригадира проверяват устойчивостта на откосите и укрепването.

1.14. Разстоянието от въртящи се части на платформата на багера до автосамосвала не трябва да е по-малко от 1,0м.

1.15. При извършване на изкопни работи с багер с права лопата:

1.15.1. Предварително се отстраняват едри камъни, буци, пънове и образували се козирки от горния ръб на откоса с оглед предотвратяването на падането им в забоя.

1.15.2. Височината на откоса се определя, така че в процеса на работа да не се образуват козирки от почва.

1.16. Не се допуска завъртане на стрелата на багера, преди да е завършено напълването на коша и отделянето му от забоя

1.17. При прекъсване на работа кошът на багера се спуска на земята, като багера се застопорява, а при движение на по пътища стрелата се поставя по надлъжната ос на машината и кошът се спуска на разстояние 1,0 м. от земята.

1.18. При ръчни изкопи вертикалното разстояние между междинните площадки за изхвърляне на изкопната земна маса не трябва да е по-голямо от 1,5 м., а широчината им да е не по-малка от 1,0 м. Площадките се обезопасяват от към изкопа най-малко с бордови дъски.

1.19. Прехвърлянето на изкопната земна маса от площадка на площадка по височина се извършва непрекъснато, без престояване и натрупване.

1.20. Не се допускат разполагане на работни площадки върху елементи от укрепването на откосите, стъпване и ходене по елементите, както и поставяне на продукти и съоразения върху тях.

1.21. При спускане или издигане на строителни елементи, продукти и други във или от изкопа, както и при копаене с багер с грайферен кош с дълбочина на укрепен изкоп се следи за запазване цялостта и устойчивостта на укреплението.

1.22. Изкопните работи се преустановяват при:

- Откриване на неизвестни подземни мрежи или съоразения до получаване на разрешение от собственика им
- Поява на условия, различни от предвидените, до изпълнение на съответните предписания на проектанта
- Откриване на взривоопасни материали до получаване на разрешение от съответните органи

1.23. Извършването на изкопните работи или други видове СМР в изкопи след временното им спиране или замръзване се възобновява по нареждане на техническия ръководител след проверка за устойчивостта на откосите или укрепването им и отстраняване на констатираните неизправности и опасности.

1.24. Разполагането на земна маса, строителни продукти, съоразения и др., както и движението на строителните машини се допускат извън зоната на естественото срутване на изкопите на разстояние не по-малко от 1,0 м. от горният им ръб. В случай на укрепени изкопи тези дейности могат да се извършват и в зоната на естественото срутване на откосите на изкопите, когато при оразмеряване на укрепването им са взети предвид съответните натоварвания.

Не се допускат:

- Извършването на изкопи чрез подкопаване
- Преминаването и престоя на хора, както и изпълнението на други видове СМР в обсега на действие на строителна машина (багер, булдозер, скрепер, валяк и др.), изпълняващи земни работи.
- Повдигането и преместването на обемисти предмети като скални късове, дървета, дънери, части ит основи на стени на сгради или съоразения, строителни елементи и др. С работните органи на земекопни строителни машини.

1.25. При почивка или престой земекопните машини се изтеглят(преместват) на разстояние, по-голямо от 2,0 м. от края на зоната на естественото срутване на откосите, като работния орган на машината се поставя опрян върху терена.

1.26. При движение или стационаране на строителните машини близо да горния ръб на земните откоси, стъпката на ходовото колело или опора трябва да са извън зоната на естественото срутване на откоса, като се спазва минимално допустимото разстояние от долния ръб на откоса до ходовите колела или опорите, дадено в таблицата:

Видове почви	Дълбочина на изкопа, м					
	1	2	3	4	5	6
Песъклива или чакълеста	2,0	3,0	4,3	5,5	7,0	8,5
Глинен пясък	1,5	2,5	3,5	4,5	5,5	6,5
Песъчлива глина	1,0	2,0	3,0	4,0	4,7	5,5
Глина, льос(сух)	1,0	1,7	2,2	3,0	3,7	4,5

1.27. При повишена влажност на почвите, посочените в таблицата разстояния се увеличават с 1,0 м. Когато тези разстояния не могат да бъдат спазени, откосите се укрепват, като се отчита конкретното натоварване.

1.28. Не се допуска извършването на изкопните работи при наличие на почвени води, създаващи опасност от наводняване или срутване на откосите или укрепването, както и в преовлажнени, песъчливи, льосовидни и насипни почви без укрепване.

1.29. При извършване на изкопни работи в земните пластовете, където има опасност от бързо проникване на вода, техническият ръководител предвижда необходимите мерки (вкл. Аварийни площадки) за незабавно евакуиране на работещите в случай на внезапно наводняване и осигурява непрекъснато аварийно изпомпване на водата. Аварийните помпи се съоразяват и с резервен агрегат за захранване с електрически ток. Работите се възобновяват след отводняване и допълнително укрепване на изкопите.

1.30. Извършването на СМР в изкопи, подложени на навлажняване след изпълнението им, се допуска, след като се вземат мерки срещу обручване на откосите(временно прекратяване на работата, намаляване на наклона на откоса и др.)

1.31. Не се допуска отстраняване на дефекти, регулировки, смазване, слизване и качване от и на земекопно-транспортните машини по време на движение, както и използване на товарачни земекопни машини при глинести почви в дъждовно време.

2. Изпълнение на неукрепени изкопи

2.1. Ями и траншеи с вертикални стени без укрепване в не скални и не завръзнали почви над нивото на почвени води и отдалечени от подземни мрежи или съоразения се изкопват на дълбочина не по-голяма от:

- ⇒ В насипни, песъчливи и чакълести(едрозърнести) почви-1,00 м
- ⇒ В глинести пясъци-1,25м.
- ⇒ Песъчливи глини и глини-1,50м.
- ⇒ В особено плътни не скални почви-2,00 м.

2.2. Строителни и монтажни работи в изкопи с вертикални стени и без укрепване се извършват, след като техническият ръководител установи изправното и безопасно състояние на стените на изкопите.

2.3. При изпълнение на изкопните работи техническият ръководител и бригадира са длъжни да следят за устойчивостта на откосите и при поява на пукнатини, успоредни на ръба на изкопа, на надвиснали камъни или козирки или при опасност от свличания или обрушвания да разпореждат на работниците незабавно излизане от изкопа и извеждане на строителните машини от застрашените участъци. Техническият ръководител може да разпреди намаляване на наклона на откосите в съответните участъци или укрепването им само след съгласуване с проектанта.

2.4. При изграждане на шлицови стени изкопните секции се покриват с плътна настилка от щитове за предпазване от падане на работещите в тях.

3. Изпълнение на укрепени изкопи

3.1. Изкопи с вертикални стени с височина, по-голяма от допустимата за неукрепени изкопи, се укрепват на нивото на терена.

3.2. Укрепителните елементи не трябва да са криви, корозирали, изгнили или без необходимата якост.

3.3. Укрепването на изкопите се демонтира по нареждане и съобразно указанията на техническия ръководител от долу на горе, следвайки темпа на засипване на изкопа, без да се създава опасност за работещите или съоразенията в изкопите.

3.4. В случай на свличане на земна маса или при поява на друга опасност по време на демонтажа на укрепването на изкопите, работниците незабавно преустановяват работа, излизат от изкопите и уведомяват техническия ръководител, а в негово отсъствие-бригадира.

3.5. В случай, че демонтажът на укрепването на изкопите продължава да създава опасност за работещите и съоразенията и не може да се извърши безопасно, техническият ръководител може да разпорежи укрепването да бъде изоставено и засипано след получаване на съгласие от възложителя.

4. Извършване на насипни работи и вертикална планировка

4.1. Широчината на насипните участъци за движение на валяци и трамбовачни машини трябва да осигурява безопасно движение на машините на разстояние от горния ръб на откоса на насипа, предотвратяващо свличането на откоса.

4.2. При уплътняване на земни маси в близост до съществуващи сгради и съоразения се взема предвид въздействието на уплътняващите машини върху тях.

4.3. Обратни насипи се изпълняват по нареждане на техническия ръководител, след като бетонът на подземните съоразения е набрал 70 % от крайната якост, или по указание на проектанта.

4.4. Уплътняването на обратния насип започва от участъците в близост до подземните съоразения(фундамент, подпорна стена и др.) с постепенно отдалечаване от тях.

4.5. При послойно уплътняване на обратни насипи демонтажът на укрепването се извършва от долу на горе в процес на насипването.

4.6. При изпълнение на обратни насипи:

4.6.1. на фундаменти на различни нива уплътняването започва от най-дълбоките места

4.6.2. едностранно на подпорни стени, фундаменти и други се вземат мерки за осигуряване на устойчивостта на конструкцията

4.6.3. с ирочина по-малка от 0,7 м., не се допуска механизирано трамбоване и слизане на работещите в траншеята, в тези случаи се използват други методи и средства за обратно насипване и уплътняване.

4.7. Не се допуска:

- ⇒ Оставянето на прикачени валяци по наклонени терени, без да са застопорени
- ⇒ Изнасянето на работния орган на булдозери или товарачни машини навътре от ръба на откоса при напречното им движение по време на извършване на обратни насипи
- ⇒ Работа с електротрамбовки при дъжд или грамотевици
- ⇒ Достъпът на лица с радиус 10,0 м. При работа с булдозери

10. Изграждане на стоманенобетонни конструкции

1. Подготовка за изпълнение

1.1. Преди започване на кофражни, армировъчни и бетонови работи, техническият ръководител осигурява безопасното им изпълнение, като взема подходящи мерки за предпазване на работниците от възможни рискове.

1.2. Инсталациите за пълзящ кофраж, за пакетно-повдигани плочи или за други видове технологии, свързани с полагане на бетон, се обслужват от оператори, които преминават съответно обучение.

- 1.3. Не се допуска използване на технологични инсталации, комбинирани от различен пит и вид, освен когато това е определено в инвестиционния проект.
- 1.4. Извършване на СМР, следващи кофражните работи, от работните площадки на кофража се допуска от техническия ръководител след укрепване на кофража в проектно положение.
- 1.5. Армировъчни работи, полагане и уплътняване на бетонна смес на височина се извършват от устойчиви и безопасни платформи и скелета.
- 1.6. Преминаването със или без ръчни колички върху кофраж, монтирана армировка и прясно излят бетон става по стабилно поставени върху подложки пътеки.

2. Общи изисквания при извършване на кофражни работи

- 2.1. При монтаж на няколко нива едно над друго всяко следващо ниво се монтира само след укрепване на долното ниво.
- 2.2. Не се допуска изкачването по кофражите по време на монтажа им, както и стъпването и движението върху монтираните части без специални приспособления.
- 2.3. Подготовката, оразмеряването, сглобяването, разглобяването, ремонтирането и почистването на кофража се извършва по възможност извън строежа, в границите на строителната площадка.
- 2.4. Кофражните елементи се подреждат на строителната площадка преди започване на работа по вид и последователност на технологичните операции.
- 2.5. Материалите за изготвени на площадката кофражи за вложки се проверяват преди използването им от техническия ръководител и от бригадира за установяване на тяхната годност.
- 2.6. Не се допуска:
- 2.6.1. придвижване на хора и поставяне на сруги елементи и товари по недовършен и не достатъчно укрепен кофраж
- 2.6.2. оставяне във вертикално или наклонено положение кофраж преди укрепването му
- 2.6.3. оставяне на стърчащи свързващи елементи при изработката и монтирането на дървен кофраж.
- 2.6.4. хвърлянето от височина на кофражни платна и елементи.
- 2.7. По краищата на кофража при необходимост (например за плочи и за външни стени) се монтира работна площадка с предпазен парапет.
- 2.8. Стенният кофраж се монтира след изпълнението на хоризонталната конструкция под него, когато не е предвидено друго решение със съответни предпазни мерки за безопасност.
- 2.9. Пред плочи, пред стени и друг уедрен оставащ кофраж се монтират съобразно указанията на производителя
- 2.10. Вертикалните стойки и подпори се поставят върху равна повърхност, като при необходимост се използват подложки от материали, осигурени срещу приплъзване.
- 2.11. Стойките и подпорите на кофража за хоризонтални конструктивни елементи се отстраняват след снемане на страничния кофраж.
- 2.12. Декофрирането на елементи от сгради и съоразения се извършва поетапно и внимателно по нареждане и съобразно указанията на техническия ръководител.
- 2.13. При декофрирането работещите използват предпазни очила, каски, а при работа на височина с опасност от падане и предпазни колани.

3. Извършване на армировъчни работи

- 3.1. Обработката на армировка и изправянето на кангална стомана се извършва само на оградени и обезопасени за целта места
- 3.2. При обработка на армировъчни пръти, излизащи извън габаритите на работната маса, се поставя предпазна мрежа или щит за защита на преминаващите работещи.
- 3.3. Не се допуска рязане с ръчни ножици на парчета стоманени пръти, по къси от 0,30 м.
- 3.4. Приготвената армировка се пакетира съобразно изискванията за транспортиране, складиране и последователността на монтажа.

3.5. Армировъчните скелети, поставени преди монтиране на кофражните форми, се осигурява срещу преобръщане или падане.

3.6. При изпълнение на армировка на подове придвижване на работещи по нея се допуска само върху специално разположени пътеки от дървен материал или друг подходящ материал с широчина не по-малка от 0,30 м.

3.7. Не се допуска оставяне на стърчащи краища на армировка, които могат да наранят преминаващи работещи, както и качване на работещите по монтирана вертикална армировка по време на работа.

3.8. Заваряване, нагриване и рязане на армировка при направен кофраж от дървен материал се допуска, когато са взети необходими мерки за ПАП.

4. Полагане на бетон

4.1. Бетонирането започва, след като техническия ръководител е установил изправността на използваните скелета, платформи, транспортни пътеки, осветлението на ротните места и на други временни съоразения.

4.2. Бетонната смес се изсипва от бетоносмесителя след установяването му на площадката и стабилизиране на улея, а след приключване на бетонирането, улея се почиства от остатъка на бетоновата смес.

Не се допуска:

- ⇒ Използването на кубели за подаване на бетонна смес, чийто капаци не се затварят плътно или нямат сигурно устройство за окачване
- ⇒ Механизирано преместване на празен кубел с незатворен капак
- ⇒ Изпускане на бетонната смес от кубела на височина, по-голяма от 1,0 м., от мястото на полагането и без използване на улей или ръкав(хобот)
- ⇒ Насочване и нагласяване на празен кубел, преди той да е опрял с долната си част на терена.
- ⇒ Почукване на кубела за придвижване и изсипване на втвърдена бетонна смес, когато той не е положен върху терена.
- ⇒ Работещите да почистват коша на самосвала в изплавено състояние, стъпили върху отворения заден борд.

4.3. По време на бетониране се следи за състоянието на кофража и при установяване на нередности процесът се прира до привеждане на носимоспособността на кофража към проектната.

4.4. При полагане на бетон с бетон-помпа преместването на стрелата от един участък на друг се извършва само при спряно действие на нагнетателната помпа.

4.5. При прекъсване на подаването на сместа за повече от 30 мин. бетонопроводът се изпразва и почиства.

4.6. Монтажът, демонтажът и ремонта на бетонопроводите, както и отстраняването на остатъчен бетон по тях се извършва само след намаляване на налягането им до атмосферното.

4.7. По време на изпитване на бетонопроводите със сгъстен въздух работещите, не заети в тази операция, застават на разстояние не по-малко от 10,0 м. от тях.

4.8. При пропарване и електроподгриване на положен бетон и при полагане на бетон с химически добавки, се вземат подходящи мерки срещу изгаряне на кожата и повреждане на очите на работещите.

4.9. При транспортиране на бетонна смес с колички:

- ⇒ Допустимият наклон на пътеките на пълна количка с едно колелотрябва да е до 4% при изкачване и до 12% при спускане, а за колички с две колела и в двата случая до 3%, като товарът се определя за съответния наклон при оценка на риска.
- ⇒ Дървените пътеки трябва да са достатъчно здрави, да не се огъват и да няма остри завои и съпала, както и да не стъпват непосредствено върху армировката.

4.10. При транспортиране на бетонна смес с вагонетки:

- ⇒ Релсовия път трябва да е хоризонтален, с наклон в определени участъци до 2% при ръчна сила и до 5% при самоходни вагонетки
- ⇒ Движението се осъществява с безопасна скорост

- ⇒ Захващащото приспособление против обръщане на вагонетката се проверява преди всяко напълване
- ⇒ Се предвиждат подходящи приспособления за спиране и застопоряване на вагонетката

4.11. При транспортиране на бетонна смес по улеи могат да се ползват:

- ⇒ Открити звена- за спускане от височина до 4,0м.
- ⇒ Затворени улеи- за спускане от височина до 10,0м.
- ⇒ Виброхоботи и приспособления за намаляване на скоростта на сместа за спускане от височина над 10,0м.

11. Извършване на специални видове работи от обхвата на чл. 2, ал. 1, т. 1 и 8

1. Разрушаване на сгради и съоразения

1.1. Преди започване разрушаването на сграда или съоразение строителя проверява дали:

1.1.1. продуктите, от които са изградени, съдържат опасни за здравето или сигурността на работещите и населението вещества или лъчения

1.1.2. в тях има опасни за работещите и населението вещества или лъчения

1.2. Когато опасностите вследствие на разрушението не могат да бъдат избегнати, строителя взема подходящи мерки за защита на здравето и живота на работещите и засегнатите лица и за опазване на околната среда.

1.3. Сгради, съоразения или инсталации от азбест или азбестосъдържащи продукти се разрушават или демонтират съгласно нормативните изисквания за защита на работещите от рисковете, свързани с експлоатация на азбест при работа.

1.4. Работещите по разрушаването на сгради или съоразения трябва да са специално инструктирани и обучени за работните процеси, които ще изпълняват ръчно или с машини.

1.5. Не се допуска ръчно разрушаване на конструктивни елементи от сгради или съоразения, когато работещият е стъпил върху тях или върху съседни такива. Когато това е технологично неосъществимо, се допуска стъпване върху елементите, след като са взети необходимите безопасни мерки, включително предпазни колани.

1.6. Преди започване събарянето на следващото ниво, елемент или носещи конструкции, техническият ръководител извършва оглед на площадката за потенциални опасности.

1.7. Събарянето на пропукани стени, сводове и опорни пети се извършва след предварителното им укрепване.

1.8. Не се допуска едновременното събаряне на елементи от сгради или на две и повече работни места едно под друго, както и подсичане или подкопаване на паянтови стени с дебелина до 0,24м.

1.9. Преди събаряне:

1.9.1. вътрешни стени чрез бутане или придърпване помещенията под тях се проверяват и освобождават от намиращите се там хора.

1.9.2. външни стени в опасната зона на падане се огражда или охранява

1.10. Корнизи, конзоли и други издадени от сградата или съоразението елементи се разрушават от скелета, разположени на срещуположната страна на падането на разрушавания елемент.

1.11. Всички годни за нова употреба продукти след събарянето се обезопасяват и складираат съгласно изискванията за безопасно съхранение.

С цел осигуряване безопасността и организацията на движението по време на експлоатацията на пътя е изработен проект за „Временна организация на движението при извършване на строителство и ремонт на пътя“, който е част от настоящия проект. Сигнализирането на строителните работи да се извърши съгласно изискванията на Наредба №16 от 2001 год.

При изпълнението на строителството да се спазват изискванията на нормативните актове за:

- Здравословни и безопасни условия на труд, включително :
 - А) оценка на риска и съответните превантивни мерки;
 - Б) работно място и работно оборудване

- В) консултиране и информирание на работещите;
- Г) лични предпазни средства;
- Д) инструктаж;
- Е) експлоатация на химични, физични и биологични агенти;
- Ж) физиологични норми на правила за ръчна работа с тежести
- З) санитарно-хигиенични норми и изисквания;
- И) знаци и сигнали

Въз основа на цитираните по-горе нормативни документи и указания, дадени в настоящата част и такиви, имащи отношение към строителството, строителната фирма(технически ръководител) са задължителни за разработят РПОИС с конкретни мероприятия и инструкции за безопасното изпълнение на строителството и технологията на отделните видове работи, да ги доведат до знанието на работниците и да контролират тяхното спазване.

Всички останали въпроси свързани с временното строителство и възникнали по време на изграждане на обекта ще се решават двустранно между инвеститора и изпълнителя.

 Сектор: КСС Част от проекта: по удостоверение за ПП	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ	
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ	
	Регистрационен № 07045	
	Проектант:..... инж. СЕВДАЛИН СЕВДАЛИНОВ МОЛЛОВ / инж. С. Моллов /	
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА		



УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 07045

Важи за 2018 година

ИНЖ. СЕВДАЛИН СЕВДАЛИНОВ МОЛЛОВ

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

СТРОИТЕЛЕН ИНЖЕНЕР

Включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност с протоколно решение на УС на КИИП 48/30.03.2008 г. по части:

КОНСТРУКТИВНА
ОРГАНИЗАЦИЯ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО



Председател на КР

инж. А. Чингев

ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПОЛИЦА № 17 260 1317 0000639732
Застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството"

На основание Въпросник/предложение и съгласно Общите условия на застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството" при платена застрахователна премия ЗАД "Армеец" приема да застрахова професионалната отговорност на:

Застрахован: Севдалин Севдалинов Моллов, ЕГН 5710146147

гр. Доспат, ул. Орфей № 9

(трите имена/фирма, адрес, телефон, факс, ЕГН/ЕИК)

Представяван от:

(трите имена, длъжност)

Професионална дейност: ☒ Проектант ☐ Консултант А ☐ Консултант Б ☐ Строител ☐ Лице, упражняващо строителен надзор

Консултант А: консултант, извършващ оценка за съответствието на инвестиционните проекти

Консултант Б: консултант, извършващ строителен надзор

☐ Лице, упражняващо технически контрол

Застрахователно покритие: ☒ Клауза А - за всички обекти по чл. 171 от ЗУТ

☐ Клауза Б - само за един обект по чл. 173 ал.1 от ЗУТ

Строителен обект:

(само за Клауза Б)

(наименование и адрес)

Лимити на отговорност (в лева)	Дейност 1: ПРОЕКТАНТ	Дейност 2:	Дейност 3:
Лимит за едно събитие, в т.ч.:	150 000		
лимит за имуществени вреди			
лимит за немуществени вреди			
лимит за едно увредено лице			
Общ лимит на отговорност	300 000		

Самоучастие на застрахования: не се прилага

Срок на застраховката: 12 месеца от 00.00 часа на 12.11.2017 до 24.00 часа на 11.11.2018

Ретроактивна дата: _____ год.

Застраховката влиза в сила не по-рано от 00.00 часа на деня, следващ постъпването на застрахователната премия или първата вноска от нея (при разсрочено плащане) в брой или по банков път по сметката на Застрахователя.

Застрахователна премия: 300,00 лева; 2%ЗДЗП: 6,00 лева; ОБЩО ДЪЛЖИМА СУМА: 306,00 лева.
словом: _____

Начин на плащане: ☒ еднократно ☐ разсрочено ☒ в брой ☐ по банков път

Вноска / Падеж	I-ва/ 12.11.2017 г.	II-ра	III-та	IV-та
Премия, лв:	300,00			
2% ЗДЗП в лв:	6,00			
Обща сума в лв:	306,00			

В случаите на разсрочено плащане вноските от застрахователната премия се плащат в срока, посочен в Полицията. При неплащане на разсрочена вноска от застрахователната премия застрахователният договор се прекратява в 24.00 часа на петнадесетия ден от датата на падежа на неплатената разсрочена вноска.

Дата и място на издаване на полицата: 9.11.2017 год. гр. Пловдив

Настоящата Полица, Въпросник/предложението, Общите условия за застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството", всички Добавъци и други придружаващи документи са неразделна част от застрахователния договор.

Застрахователен посредник: ДЖИ БРОКЕРС ЕООД ; гр. Пловдив, бул. "Марница" 53, вх.В, ет.1, ап.4; 26090265

(име, адрес и код)

Получих Общите условия на застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството". Запознах се с тях и заявявам, че ги приемам.

Застрахован:

(подпис и печат)

Застраховател:

(подпис и печат)

за дружеството!

“ИНЖЕНЕРПРОЕКТ-ФОРЕС”- ЕООД

гр. Доспат
ул. „Орфей“ № 9



03045/21-84
0898/636019

ПЛАН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ

ОБЕКТ: „Подпорна стена за укрепване на път IV-19772

Тешел- Буйново при км. 7 +100 “- с. Борино

ИНВЕСТИТОР: ОБЩИНА – БОРИНО

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

КМЕТ: / М. Караахмед /



	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНСТАЛАЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ИНЖЕНЕРСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Секция:	Регистрационен № С7045
Инж. СЕВДАЛИН	Инж. СЕВДАЛИН
Моллов	Моллов
Части на проекта:	Подпис:
по удостоверение	
за ПЗ	

/инж. Севдалин Севдалинов Моллов, дипл. № 20871/83г. - В И Д С-

гр. София, КИИП – Рег. № 07045/

Управител:

/инж. С. Моллов/



2018г.

1. Общи данни за инвестиционния проект

Таблица 1

Наименование на обекта	" Подпорна стена за укрепване на път IV-19772 Тешел- Буйново при км. 7 +100 "- с. Борино
Дейност (СМР или премахване)	Изграждане на подпорна стена
Възложител (Инвеститор)	Община Борино
Проектант	инж. Севдалин Моллов
Местонахождение на строежа или премахването (идентификатор, адрес, УПИ и др.)	път IV-19772 Тешел- Буйново при км. 7 +100 - Община Борино
Разгъната площ (над основи), кв.м	Подпорна стена - 408 м2
Големина на сградата, брой етажи	не
Вид на носещата конструкция (стоманобетон, метална, дървена, смесена и други)	не

В следствие на периодични проливни валежи и покачване на нивото на р. "Буйновска", се подкопава десния бряг на реката. Водата излиза от естественото си корито и наводнява прилежащите територии близост до реката. Необходимо е спешно изграждане на подпорна стена, с цел укрепване на път IV-Тешел -Буйново при км.7+100 , който е застрашен от последващо свличане и евентуално пропадане на пътната настилка, в противен случай при нови последващи валежи е възможно отново водата да излезне от коритото си със произтичащите опасни последици за хората, животните и околната среда. Настоящият проект предвижда изграждане на стоманобетонова подпорна стена с дължина 102 м и височина 4,0 м.

Новопроектираната стоманобетонова подпорна стена е със следните параметри:

Макс.ширина на петата - 2,70м;
Макс. дебелина на петата - 0,60 м;
Макс.височина на стената - 4,00 м;
Макс.дебелина на стената:
В основата - 0,70 м;
На върха - 0,25 м;

Преди обратното засипване зад стената се оформя дренажна призма от чакъл с дебелина 0,50м, върху добре трамбована глина с дебелина 0,25м.

През 5 м. се оформят дилатационни фуги от оставащ кофраж или стиропор.Обратното засипване да става на пластове по 20-30 см., с последователно уплътняване.

2. Въведение

Настоящият план за управление на СО се изготвя в съответствие с изискванията на чл.5 от Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали.

Целта на настоящия план за управление на СО е:

- да се предотврати и минимализира образуването на СО на обекта;
- да се насърчи рециклирането и оползотворяването на СО за постигане на целите по чл.32 от Закона на управление на отпадъците /ЗУО/;

- да се увеличи употребата на рециклирани строителни материали на обекта;
- да се намали количеството на депонираните СО на обекта.

Съгласно разпоредбите на чл.4 от Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, преди започване на СМР и/или премахване на строеж, Възложителят е отговорен за изготвянето на план за управление на СО по чл.11, ал.1 от ЗУО. Изискванията на ал.1 не се прилагат за:

- премахване на сгради с РЗП по малка от 100 кв.м;
- реконструкция и основен ремонт на строежи с РЗП по-малка от 500 кв.м;
- промяна предназначението на строежи с РЗП по-малка от 500 кв.м;
- строеж на сгради с РЗП по малка от 300 кв.м;
- премахване на негодни за ползване или застрашаващи безопасността строежи, когато е наредено по спешност от компетентен орган;
- всички текущи ремонти.

Забранява се нерегламентираното изхвърляне, изгаряне, както и всяка друга форма на нерегламентирано третиране на СО, в това число изхвърлянето им в контейнерите за събиране на битови отпадъци или отпадъци от опаковки.

Съгласно разпоредбата на чл.13 от Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, Възложителите на СМР на проекти, финансирани с публични средства, отговарят за влагането в строежите на рециклирани строителни материали или на третирани СО за материално оползотворяване в обратни насипи в количества, както следва:

Таблица 2

Вид строителна дейност	2018г.
Строителство на сгради, финансирани с публични средства	2%
Строителство, реконструкция и основен ремонт на строежи от техническата инфраструктура финансирани с публични средства	8%
Оползотворяване на СО в обратни насипи	10%

Обектът НЕ ПОПАДА в обхвата на чл.4.

Обектът ПОПАДА в обхвата на чл.13.

Строежът ще се реализира през 2018г. със средства от МВКВП към МС.

Във връзка с гореописаното за обекта е изискуемо 3% от общото количество вложени строителни продукти да бъдат неопасни СО, включително при насипни дейности чрез заместване на други материали с отпадъци, от което тегло се изключват незамърсени почви, земни и скални маси от изкопи в естествено състояние.

Тъй като на обекта се предвиждат и обратни насипи, изискуемо е и влагане на 10% неопасни СО за оползотворяване в обратни насипи.

3. Видове строителни отпадъци

СО биват неопасни и опасни, като кодовете им съгласно Наредбата за класификация на отпадъците са показани в следващите две таблици:

Таблица 3. Класификация на неопасните СО

Код на отпадъка съгласно Наредбата по чл.3, ал.1 от ЗУО	Наименование на неопасните СО
1	2
1701	Бетон, тухли, керемиди, плочки, порцеланови и керамични изделия
1701 02	Бетон
1701 03	Керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия
17 01 07	Смеси от бетон, тухли, керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия, различни от упоменатите в 1701 06
1101	Дървесен материал, стъкло и пластмаси
170201	Дървесен материал

170202	Стъкло
1702 03	Пластмаса
1703	Асфалтови смеси, каменовъглен катран и съдържащи катран продукти
17 0302	Асфалтови смеси, съдържащи други вещества, различни от упоменатите в 17 03 01
1704	Метали /включително техните сплави/
170401	Мед, бронз, месинг
170402	Алуминий
1704 03	Олово
170404	Цинк
170405	Желязо и стомана
170406	Калай
170407	Смеси отmetaш
1704 11	Кабели, различни от упоменатите в 17 04 10
1705	Почва /включително изкопана почва от замърсени места/, камъни и изкопани земни маси
170504	Почва и камъни, различни от упоменатите а 17 05 03
170506	Изконни земни маси, различни от упоменатите в 17 05 05*
170508	Баластра от релсов път, различна от упоменатата в 170507*
1706	Изолационни материали и съдържащи азбест строителни материали
170604	Изолационни материали* различни от упоменатите в 170601 и 170603
1708	Строителни материали на основата на гипс
170802	Строителни материали на основата на пипе, различни от упоменатите в 17 08 01
1709	Други отпадъци от строителство и събаряне
170904	Смесени отпадъци от строителство и събаряне, различни от упоменатите а 170901,170902 и 170903

Таблица 4. Класификация на опасните СО

Код на отпадъка съгласно Наредбата По чл.3, ал.1 от ЗУО	Наименование на неопасните СО
1	2
1781	Бетон, тухли, керемиди, плочки, порцеланови и керамични изделия
1701 06*	Смеси от отделни частици от бетон, тухли, керемиди или керамика, съдържащи опасни вещества
1782	Дървесен материал, стъкло и пластмаси
170204*	Стъкло, Пластмаса и дърво, съдържащи или замърсени с опасни отпадъци
17 03	Асфалтови смеси, каменовъглен катран и съдържащи катран продукти
170301*	Асфалтови смеси, съдържащи каменовъглен катран

170303*	Каменовъглен катран и катранени продукти
1704	Метали /включително техните сплави/
170409*	Метални отпадъци, заразени с опасни вещества
1704 10*	Алуминий кабели, съдържащи масла, каменовъглен катран или други опасни вещества
1705	Почва /включително изкопана почва от замърсени места/, камъни и изкопани земни маси
170503*	Почва и камъни, съдържащи опасни вещества
170505*	Изкопни земни маси, съдържащи опасни вещества
170507*	Баластра от релсов път, съдържащи опасни вещества
1706	Изолационни материали и съдържащи азбест строителни материали
170601*	Изолационни материали, съдържащи азбест
170603*	Други изолационни материали състоящи се от или съдържащи други опасни вещества
170605*	Строителни материали, съдържащи азбест
1708	Строителни материали на основата на гипс
170801*	Строителни материали на основата на гипс, различни от упоменатите в 17 06 01* и 17 06 03*
1709	Други отпадъци от строителство и събаряне
170901*	Смесени отпадъци от строителство и събаряне, съдържащи живак
170902*	Други отпадъци от строителство и събаряне, съдържащи РСВ /например съдържащи РСВ уплътняващи материали, подови настилки на основата на смоли, съдържащи РСВ, съдържащи РСВ закрити пломбирани системи, съдържащи РСВ кондензатори/
170903*	Други отпадъци от строителство и събаряне, включително смесени отпадъци, съдържащи опасни вещества

4. Предвидени дейности на обекта във връзка с образуване и оползотворяване на СО

В обсега на обекта съществува съборена подпорна стена, която ще бъде премахната:

- разваляне на подпорната стена - 16 куб.м бетон

Селективното събаряне/деконструкцията/ и разделното събиране на строителната площадка са общоизвестни техники за получаването на високо качество на отпадъчните фракции, които имат потенциал да бъдат повторно използвани като строителен материал.

Процесът на деконструкция се извършва по обратния ред на строителния процес. Той включва премахване на вградените елементи/модули/, оставяйки само основите и основните елементи. Последните се разрушават машинно.

Площадката, на която ще се извършва премахването е теренът, необходим за извършване на премахването и определен с инвестиционния проект. Същият е част от строителната площадка.

Оползотворяването на СО на обекта може да се реализира в следните видове СМР:

- обратно засипване на земни маси с трамбоване на пластове;
- бетонов фундамент по детайл;
- полагане трошенокаменна настилка.

За целите на изчисленията на количествата образувани и оползотворени СО са приети следните данни за обемно тегло /плътност/ на СО:

- земни маси - 1300 кг/куб.м
- камък от плътни породи /ВСМ/ - 1700 кг/куб.м
- строителни отпадъци - 1700 кг/куб.м
- асфалтобетонена настилка - 21 00 кг/куб.м
- асфалт - 2200 кг/куб.м

5. Мерки, които се предприемат при управлението на образуваните СО в съответствие с йерархичен ред за третиране на отпадъците

Йерархичният ред за третиране на строителните отпадъци е следния:

- предотвратяване;
- подготовка за повторна употреба;
- рециклиране на СО, които не могат да бъдат повторно употребени;
- оползотворяване в обратни насипи;
- оползотворяване за получаване на енергия от СО, които не могат да бъдат рециклирани й/или материално оползотворени;
- обезвреждане на СО, които не могат да бъдат повторно употребени, оползотворени и/или рециклирани по начините, упоменати в т.1-5

Дейности за обезвреждане:

D1 Подземно или надземно депониране:

- на депа за инертни отпадъци се депонират само инертни отпадъци;
- на депа за опасни отпадъци се депонират само опасни отпадъци;
- на депа за неопасни отпадъци се депонират следните видове отпадъци: битови отпадъци, които са класифицирани като неопасни, неопасни отпадъци с друг произход, устойчиви нереактивни способни опасни отпадъци в т.ч. в твърди и стъклени, с Интензивност на изслужване, равностойна на тази на неопасните отпадъци.

С оглед вида и характеристиката на обекта,, е обективно невъзможно да се приложи първата стъпка от йерархичния ред, включително и по икономически причини.

По отношение на следващата стъпка в йерархичния ред - подготовка за повторна употреба, избраният метод за премахване чрез селективно събаряне/деконструкция и разделното събиране на строителната площадка на годни за употреба материали, гарантира неговото прилагане, но с неясен резултат.

За обекта ще се приложат и следващите две позиции от йерархичния ред - рециклиране на СО, които не могат да бъдат употребени и употребяване в обратни насипи. След разрушаването отделените бетонови елементи ще бъдат раздробени механично и подложени на изпитване за изискуеми показатели към група Добавъчни материали, съгласно Наредбата за съществени изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти.

При изпълнението ще се изготви транспортен дневник на СО по време на СМР и премахването. Дневникът ще включва информация за лицата, които извършват

транспортирането на СО и лицата, на които се предават СО в процеса на СМР и премахването.

По исторически данни съставът на СО варира в зависимост от вида на сградата или структурата, както и от възрастта на сградата. Материалът отразява конструктивните особености на материалите, използвани в момента на построяване.

Някои от материалите, използвани преди десетилетия, като азбест, вече са забранени и класифицирани като опасни вещества /виж Таблица 4/. Въпреки това те все още присъстват в старите сгради и следователно могат да бъдат източник на замърсяване, когато сградите се разрушават.

Видът, характерът и количеството на СО, които се очаква да се образуват от премахването на съществуващите елементи на депото са дадени в следващата таблица:

Таблица 5. Образуване СО

Код на отпадъка съгласно Наредбата по чл.3, ал.1 от ЗУО	Наименование на отпадъка	Количество, т
1	2	3
1701 01	Бетон	38.4

Директивата за строителните продукти /Директива на съвета 89/106/ЕИО/ определя шест съществени изисквания към строителните продукти:

- механична устойчивост и здравина;

- безопасност в случай на пожар;
- хигиена, здраве и околна среда;
- безопасност при употреба;
- защита от шум;
- енергийна икономичност и задържане на топлина.

Европейските стандарти определят три типа добавъчни материал, и в зависимост от източника на материала:

- природни добавъчни материали от минерални източници;
- добавъчни материали от рециклирани материали, използвани преди това в строителството;
- добавъчни материали от минерални и синтетични материали в резултат на промишлени процеси.

Независимо от източника на материала, всички различни видове добавъчни материали трябва да са в съответствие с изискванията определени в Европейските стандарти и/или съответните национални стандарти.

През април 2008г. е направена промяна в стандарта ЕИ 13242 /добавъчни материали за несвързани и хидравлично свързани материали за използване в гражданското строителство и пътното строителство/, за да се включат клаузи за рециклираните добавъчни материали. Ревизирият стандарт въвежда нови изисквания и процедури.

Сред другите технически изисквания, се въвежда и нова класификация на съставките от грубите рециклирани добавъчни материали, които се определят в съответствие с новия стандарт PrEN 933-11 /Тестове за геометричните свойства на добавъчните материали - част 11: Класификационен тест за съвместимост на рециклираните добавъчни материали/.

Таблица 6. Списък на публикуваните европейски стандарти за добавъчни материали

стандарт	Име на материала
EN 13043:2002	За битумни смеси и повърхностна обработка на пътища, -Летища и други области на трафик
EN 13043:2002/AC:2004	За битумни смеси и повърхностна обработка на пътища, Летища и други области на трафик
EN 12620:2002	За бетон
EN 12620:2002/AC:2004	За бетон
EN 13139:2002	За хоросан
EN 131 39:2002/AC:2004	За хоросан
EN 13450:2002	За баласт за железопътни линии
EN 13450:2002/AC:2004	За баласт за железопътни линии
EN 13242:2002	За несвързани и хидравлично свързани материали за влагане в гражданското строителство и пътното строителство
EN 13242:2002/AC:2004	За несвързани и хидравлично свързани материали за влагане в гражданското строителство и пътното строителство
EN 13383-1 :2002	Armoustrone - част 1: Спецификация
EN 13383-1 :2002/AC:2004	Armoustrone - част 1: Спецификация
EN 13383-2:2002	Armoustrone - част 2: Методи на изпитване
EN 13055-1 :2002	Леки добавъчни материали - част 1: Леки материали за бетон, варов разтвор и инжекционен разтвор
EN 13055-1 :2002/AC:2004	Леки добавъчни материали - част 1: Леки Материали за бетон, варов разтвор и инжекционен разтвор
EN 13055-2:2004	Леки добавъчни материали - част 2: Леки материали за битумни смеси и повърхностна обработка, както и за неспоено и споено прилагане
EN 933-11 :2009	Изпитвания на геометричните характеристики на агрегатите - част 11: Класификационен тест за съвместимост на рециклираните добавъчни материали

Таблица 7. Класификация на съставките на груби рециклирани добавъчни материали

стандарт	Име на материала
----------	------------------

R_C	Бетон, бетонови изделия, хоросан, бетонови блокчета за зидария
R_u	Нespoени агломерати, естествен камък, хидравлично обвързан агрегат
R_B	Глинени единици за зидария / т. е. тухли и керемиди/, калциев силикат зидария възли, газобетон без плаващи бетони
R_A	Битумни материали
R_G	Стъкло
F_L	Плаващи материали

X	Други: /те. кал и почва/; Смесени: метали /черни и цветни/; Дърво, пластмаса и каучук; Гипсови мазилки
---	--

Таблица 8. Категории и съставки на грубо рециклираните добавъчни материали

Добавъчен материал	Съдържание, % от теглото	Категория
R_C	≥ 90	R_{C90}
	≥ 80	R_{C80}
	≥ 70	R_{C70}
	≥ 50	R_{C50}
	< 50	$R_{CDeclared}$
	Без изисквания	R_{CNR}
$R_C + R_U + R_G$	≥ 90	R_{CUG90}
	≥ 70	R_{CUG70}
	≥ 50	R_{CUG50}
	< 50	$R_{CUGDeclared}$
	Без изисквания	R_{CUGNR}
R_B	≤ 10	R_{B10}
	≤ 30	R_{B30}
	≤ 50	R_{B50}
	> 50	$R_{BDeclared}$
	Без изисквания	R_{BNR}
R_G	≤ 2	R_{G2}
	≤ 5	R_{G5}
	≤ 25	R_{G25}
	Без изисквания	R_{GNR}
X	≤ 1	X_1

	см ³ /кг	
F _L	≤5	F _{L5}
	≤10	F _{L10}

Таблица 9. Тестове за определяне на граничните стойности за изслужване на инертни отпадъци.

PrEN 14405	Тест за Филтриране на неорганични съставки
EN 12457/1/4	Тест за гранулирани отпадъчни материали и утайки
	Част 1: L/S = 2L/кг, размер на частиците <4 mm
	Част 2: L/S = 10L/кг, размер на частиците <4 mm
	Част 3: L/S = 2 и 8L/кг, размер на частиците <4 mm /2 стъпки/
	Част 4: L/S = 10L/кг, размер на частиците <10 mm

За да се избегнат сериозни или непреодолими вреди, рисковете за околната среда трябва да бъдат оценявани чрез вземане на предпазвателния принцип под внимание. Има важни фактори, които имат голямо влияние върху потенциалните рискове за околната среда и върху рециклираните материали, включително:

- замърсители на материала /например опасни вещества, изслужване и общо съдържание/;
- форма на употреба / например химически свързани или несвързани материали* смесени или насипни материали/;
- предвидена употреба /например трафик зона, промишлени зони и земеделски площи
- фонов замърсяване и дългосрочни условия за место положение.

6. Описание на обекта/ите на премахване

Описание на обектите за премахване са показани в следващите Таблицы.

Таблица 10

Наименование и вид на обекта /сграда или друго съоръжение	Подпорна стена
Възложител на премахването	Община-Борино
Адрес /местоположение на обекта, идентификатор	път IV-19772 Тешел- Буйново при км. 7 +100
Размер на обекта - общ обем /куб.м/	16 куб.м
Степен на премахване • частично /до кота терен/ • изцяло/с премахване на сутеренни части и фундаменти • друго /моля опишете/	изцяло
Възможни ограничения: /наличие на съседни обекти и др.подобни/	няма

Период на изграждане: от... до... /или предполагаем/	1975-1980
Големина сградата • брой етажи /за сгради/ • дължина или габарити /за линейни съоръжения/	неприложимо
Тип на носещата конструкция /стоманобетон, метална, дървена, зидана, комбинирана и др./монолитна, сглобяема или комбинирана/	неприложимо
Наличие на опасни отпадъци: - има или няма - описание, ако има /вид, количество/	няма
Наличие на отпадъци, съдържащи азбест - има или няма - описание, ако има /вид, количество/	няма
Сутерен - има или няма - брой нива - бетонни или зидани стени	неприложимо
Покривна конструкция • плосък или скатен покрив • носеща конструкция • покривно покритие	неприложимо

- наличие на топло- и хидроизолация	неприложимо
Наличие на демонтируеми фасади • описание на типа и на материалите • площ на фасадните стени	неприложимо
Наличие на окачени тавани • описание на типа и на материалите • обща площ на окачените тавани	неприложимо
Наличие на демонтируеми преградни стени или стенни елементи • описание на типа и на материалите • обща площ на тези стени/елементи	неприложимо
Описание на площадката на премахване на строежи • обща площ на терена - възможности за съхранение на селектираните отпадъци от премахването • наличие на инсталации, тръбопроводи, специално оборудване и др.	подп. стена - 16 м ³ да не
Друга информация от съществено значение	няма

7. Прогноза за образуваните СО и степента на тяхното материално оползотворяване

Както е посочено в т.4 от настоящата разработка, целесъобразно и в съответствие с нормативната уредба е изпълнението на следните конкретни видове СМР със СО:

- обратно засипване на земни маси и трамбоване на пластове -
- бетонов фундамент по детайл -
- полагане трошенокаменна настилка -

Видно от Таблица 6 към настоящата разработка, само следните видове СО могат да бъдат оползотворени в обекта, с оглед на спецификата на СМР:

Таблица 11. Оползотворени СО на обекта

Код на отпадъка съгласно Наредбата по чл.3, ал.1 от ЗУО	Наименование на отпадъка	Количество, м3
1	2	3
17 01 01	Бетон	16,0
ОБЩО:		16,0

в следващата таблица са дадени прогнозните количества СО, които ще бъдат получени от премахване на съществуващите съоръжения и вида на третирането им/ оползотворяването им

Таблица 12

Образуван от СМР и/или премахване	Изчислени прогнозни к-ва на СО				Предадени за подготовка за материално оползотворяване и за рециклиране	Предадени за повторна употреба СО	За повторна употреба на площадката на образуване	Предадени и СО за оползотворяване в обратни настипи /R10/	За Оползотвяване в обратни настипи на площадката на образуване	Общо количество СО за материално оползотворяване	Степ на материално оползотвяване СО
	Код съгл. наредбата по чл.3, ал.1 ЗУО	Наименование	м ³	т	тонове	тонове	тонове	тонове	тонове	тонове	тонове
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	17 01 01	Бетон	16	38,4					38,4		100%

Забележка: Прогнозата за материално оползотворените СО /тонове/ = сума от повторно употребените, рециклирани предадени за подготовка за оползотворяване и оползотворени в обратни насипи.

Общата прогноза за степента на материално оползотворяване на СО за проекта е показана в следващата таблица:

Таблица 13

Прогноза за общото количество на образуваните СО /тонове/	Прогноза за материално оползотворените СО /тонове/	Прогноза за степента на материално оползотворени СО /%/
0,00 %	0,00%	0,00 %
38,4	38,4	100%

8. Прогноза за вида и количествата на продуктите от оползотворени СО

За целите на изчисленията на вложените в обекта видове и количества материали са приети следните данни за обемно тегло /плътност/ на СО:

- камък от плътни породи /ВСМ/ - 1700 кг/м³
- обикновен бетон /вибриран/ - 2400 кг/м³
- стомана - 7850 кг/м³
- пясък - 1600 кг/м³
- земни маси - 1300 кг/м³
- хумус - 1100 кг/м³
- асфалтобетон - 2100 кг/м³
- асфалт - 2200 кг/м³
- строителни отпадъци - 2140 кг/м³ /от обекта/

Прогноза за общото количество на използваните строителни материали съгласно строителните книжа (КС) /без влягане на СО/ е дадена в следващата таблица:

Таблица 14

№	Вид строителен материал	Мярка по КС	Количество по КС	Обемна плътност кг/м ³	Количество т
1	2	3	4	5	6
1	Заклинен камък	м3	153	1700	260,10

2	Бетон /вибриран/	м3	414,63	2400	995,11
3	Стомана	т	17,846		17,846
4	Земни и скални маси	м3	1 702,40	1300	2 213,12
Общо:					3 486,18

Прогноза за степента на влагане в проекта на продукти от оползотворени СО и СО за обратни насипи е показана в следващата таблица:

Таблица 15

№	Влагане в дейности по: строителство, реконструкция, рехабилитация, основни ремонти	Вид и описание на продуктите от оползотворяване на СО	СО оползотворени в обратни насипи /Т/	Конкретно приложение в проекта
1	2	3	4	5
1	Ново строителство	БЕТОН	38,4	Обратно засипване на земни маси с трамбоване на пластове

Изчисляване на прогнозната степен на влагане в проекта на продукти от оползотворяване на СО/СО, оползотворени за обратни насипи в проекта след промяна на количествената сметка е показана в следващата таблица:

Таблица 16

Прогноза за общото количество на използваните строителни материали съгласно строителните книжа /тонове/	Прогноза за количеството на вложените продукти от оползотворяване на СО/СО, оползотворени за обратни насипи /тонове/	Степен на влагане /колона 2/колона 1/
1	2	3
3 486,18	38,4	1,101%

9. Мерки за изпълнение на изискванията на НАРЕДБАТА за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти

Редът, по който се осъществяват мерките за управление на образуваните СО е:

- **Предотвратяване:**

Основна предпоставка за предотвратяване генерирането на СО е добрата организация на строителния процес и правилното съхранение на строителните материали. Така строителя ще намали генерирането на СО драстично. Този принцип важи за всички видове строителни материали, изброени в проекта.

- **Подготовка за повторна употреба на образуваните на обекта СО:**

Бетон - за да се използва повторно, предварително трябва да се раздоби до определена фракция, да му се добави цимент и добавъчни материали и се получава нов бетон с по-ниски якостни качества, но използваем за подложни бетони. Едро смлени бетонови късове могат да се използват за обратни насипи.

Тухли, керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия - преди да се използват в обратни насипи се смилат до определена зърнометрия.

Дървесен материал - дървеният материал за технически нужди /кофраж, подпори и други/ обикновено се използва многократно, след което се оползотворява енергийно /изгаря се/. Специализираните дървени елементи /каси за врати, прозорци, ламперии, елементи от покривни конструкции и други/ обикновено са предназначени за точно определени места и ако се наруши тяхната цялост е невъзможна повторната им употреба и обикновено те се оползотворяват енергийно.

Стъкло, пластмаса, стомана, желязо, мед, бронз, месинг, алуминий, олово, цинк, калай, сплави от метали - обикновено тези строителни материали са много специфични и трудно стават за повторна употреба, но при правилно съхранение тези СО са изключително лесно рециклируеми.

Кабели - обикновено СО от този вид са къси парчета, които не могат да се използват в строителството или дълги парчета, които са прекъснати някъде и е трудно да се определи точно къде. Повторната употреба обикновено е невъзможна, затова тези СО се рециклират. Рециклирането на кабели става на два етапа. Първо се отстранява изолацията /механично или чрез изгаряне/, след което металът се рециклира.

Всички влагани в строежа материали от рециклирани СО трябва да отговарят на нормативните изисквания към материалите, влагани в строежа. За целта всеки материал от рециклираните СО, трябва да минава през съответните лабораторни изпитания.

- **Рециклиране на СО, които не могат да бъдат повторно употребени:**

Повечето СО, негодни за повторна употреба, подлежат на рециклиране. Към тези СО се включват стъкло, пластмаса, желязо, стомана, мед, бронз, месинг, алуминий, олово, цинк, калай, сплави от метали, кабели и други.

- **Оползотворяване в обратни насипи:**

В обратни насипи обикновено се оползотворяват непочистени инертни материали, предварително смлени бетони, тухли, керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия.

- Оползотворяване за получаване на енергия от СО, които не могат да бъдат рециклирани и/или материално оползотворени:

Това обикновено са горими материали, негодни за повторна употреба - дървен материал и други.

9.6. Обезвреждане на СО, които не могат да бъдат повторно употребени, оползотворени и/или рециклирани по начините, упоменати в предходните точки:

Обикновено три, са смесени отпадъци, различни от споменатите по-горе или отпадъци, съдържащи опасни вещества като азбест, мазут и т.н.

- Изисквания към изпълнението на СМР с влагане на СО

Изисквания за Трошенокаменна настилка:

Доставка, полагане и профилиране на трошен камък 0-80 и 0-40 мм за пътища с $h=50$ см. Уплътняването на пластове се извършва с ваяк с достатъчно проходки, за да се достигне максимален модул на еластичност $E_0=300$ МПа

- Мерки за изпълнение на изискванията на НСИСОССП

11.1. След разрушаване на съществуващото съоръжение /мост/ чрез селективно събаряне /деконструкция и разделно събиране на СО на строителната площадка да се направи изпитване на пробни образци - 6 бр. по методите, указани в т.5 от настоящата разработка - 3 бр. за рециклиране на СО, които не могат да бъдат повторно употребени и 3 бр. за оползотворяване на СО в обратни насипи.

11.2. След установяване съответствието на пробните образци с изискванията, заложи в НСИСОССП, да се изготвят 2 бр. декларации за съответствие и същите да се представят на лицето, упражняващо строителен надзор.

- Преди влагане, СО да се раздробят механично до размери за полагане в пластове трошенокаменна настилка и при обратния насип.
- Ако пробните образци не отговарят на изискванията, строителния надзор определя съвместно с Възложителя дали в обекта ще се влага СО от друг източник.

СО, генерирани на обекта, се извозват до инсталации за третиране и/или депониране.

 Секция: КСС Част на проекта: по удостоверение за ПП	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
	Регистрационен № 07045
	Проектант: <u>инж. СЕВДАЛИН СЕВДАЛИНОВ МОЛЛОВ</u> /инж. С. Моллов/ Подпис: _____
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА	



УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 07045

Важи за 2018 година

ИНЖ. СЕВДАЛИН СЕВДАЛИНОВ МОЛЛОВ

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

СТРОИТЕЛЕН ИНЖЕНЕР

Включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност
с протоколно решение на УС на КИИП 48/30.05.2008 г. по части:

КОНСТРУКТИВНА
ОРГАНИЗАЦИЯ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО



Председател на КР

инж. А. Чингиз

ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПОЛИЦА № 17 260 1317 0000639732
Застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството"

На основание Въпросник/предложение и съгласно Общите условия на застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството" при платена застрахователна премия ЗАД "Армеец" приема да застрахова професионалната отговорност на

Застрахован: Севдалин Севдалинов Моллов, ЕГН 5710146147

гр. Доспат, ул. Орфей № 9

(трите имена/фирма, адрес, телефон, факс, ЕГН/ЕИК)

Представяван от:

(трите имена, длъжност)

Професионална дейност: ☒ Проектант ☐ Консултант А ☐ Консултант Б ☐ Строител ☐ Лице, упражняващо строителен надзор
Консултант А: консултант, извършващ оценка за съответствието на инвестиционните проекти ☐ Лице, упражняващо технически контрол
Консултант Б: консултант, извършващ строителен надзор

Застрахователно покритие: ☒ Клауза А - за всички обекти по чл. 171 от ЗУТ ☐ Клауза Б - само за един обект по чл. 173 ал.1 от ЗУТ

Строителен обект:

(само за Клауза Б)

(наименование и адрес)

Лимити на отговорност (в лева)	Дейност 1: ПРОЕКТАНТ	Дейност 2:	Дейност 3:
Лимит за едно събитие, в т.ч.:	150 000		
лимит за имуществени вреди			
лимит за немуществени вреди			
лимит за едно увредено лице			
Общ лимит на отговорност	300 000		

Самоучастие на застрахования: не се прилага

Срок на застраховката: 12 месеца от 00.00 часа на 12.11.2017 до 24.00 часа на 11.11.2018

Ретроактивна дата: _____ год.

Застраховката влиза в сила не по-рано от 00.00 часа на деня, следващ постъпването на застрахователната премия или първата вноска от нея (при разсрочено плащане) в брой или по банков път по сметката на Застрахователя.

Застрахователна премия: 300,00 лева; 2%ЗДЗП: 6,00 лева; ОБЩО ДЪЛЖИМА СУМА: 306,00 лева
словом: _____

Начин на плащане: ☒ еднократно ☐ разсрочено ☒ в брой ☐ по банков път

Вноска / Плащане	I-ва/ 12.11.2017 г.	II-ра	III-та	IV-та
Премия, лв:	300,00			
2% ЗДЗП в лв:	6,00			
Обща сума в лв:	306,00			

В случаите на разсрочено плащане вноските от застрахователната премия се плащат в срока, посочен в Полицията. При неплащане на разсрочена вноска от застрахователната премия застрахователният договор се прекратява в 24.00 часа на петнадесетия ден от датата на падежа на неплатената разсрочена вноска.

Дата и място на издаване на полицията: 9.11.2017 год. гр. Пловдив

Настоящата Полица, Въпросник/предложението, Общите условия за застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството", всички Добавъци и други придружаващи документи са неразделна част от застрахователния договор.

Застрахователен посредник: ДЖИ БРОКЕРС ЕООД ; гр. Пловдив, бул. "Маршиа" 53, вх.В, ет.1, ап.4; 26090265

(име, адрес и код)

Получих Общите условия на застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството" и заявявам, че ги приемам.

Застрахован:

(подпис и печат)

Застраховател:

(подпис и печат)