



ГЕОКОНСТРУКТ ООД

телефон: 0899 822 691, факс: 02/416 53 02

адрес: София, ул. Жолно Кюри 19, ет. 6, ап. 10

e-mail: office@geoconstruct-bg.com



РАБОТЕН ПРОЕКТ

Изменение по чл. 154 съгласно ЗУТ

ОБЕКТ: „ПОВИШАВАНЕ НА ХИДРАВЛИЧНАТА ПРОВОДИМОСТ НА Р. ЦАПАРЕВСКА НА ТЕРИТОРИЯТА НА С. МИКРЕВО, ОБЩ. СТРУМЯНИ ЧРЕЗ ИНОВАТИВНИ МЕТОДИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ВОДИТЕ (ГЕОКЛЕТКИ)“

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА СТРУМЯНИ

ИЗПЪЛНИТЕЛ: "ГЕОКОНСТРУКТ" ООД

ЧАСТ: ПЛАН ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

No	Част:	Проектант:	Подпис
01	Геодезия	инж Т. Кукумишева	
02	Геотехника	инж М. Марков	
03	Хидрология	инж Ст. Стефанов	
04	ХТС и К-ции	инж Ст. Стефанов	
05	ПБЗ	инж Н. Евгениева	
06	ПОИС	инж Н. Евгениева	
07	ПБ	инж Н. Евгениева	
08	ПУСО	инж Н. Евгениева	

Управител:

Николай Михайлов

Проектант:

инж. Надежда Евгениева

2019 г.





УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 05505

Важи за 2019 година

ИНЖ. НАДЕЖДА ЙОРДАНОВА ЕВГЕНИЕВА

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

СТРОИТЕЛЕН ИНЖЕНЕР ПО ПРОМИШЛЕНО И ГРАЖДАНСКО СТРОИТЕЛСТВО

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

КОНСТРУКТИВНА
ОРГАНИЗАЦИЯ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

Председател на РК

инж. К. Проданов



Председател на УС на КИИП

инж. И. Каралеев

Председател на КР

инж. А. Чипев

1. Изходни данни

Като изходни материали са използвани проектните разработки за обекта. Настоящата разработка се отнася за възможността на двуфазно изпълнение на проекта, както е предвидено в част хидротехническа и конструктивна. Тук следва да се обърне внимание, че преди отпочването на СМР във фаза I е необходим по - детайлен оглед за идентифициране на съществуващи комуникации, подземни и надземни, които биха могли да не са отразени в проекта. Насоките описани в настоящата разработка касаят и двете фази при изпълнение на СМР.

2. Геоложки и хидроложки данни за обекта

2.1. Геоложки данни

От направеното инженерно-геоложко обследване на обекта се вижда, че се разкриват само кватернерни отложения, представени от изкуствен насип и валунно-чакълени отложения.

Подробното описание на геоложките характеристики към настоящия работен технически проект е представено в част Геотехнически доклад, предаден към документацията за обекта.

2.2. Хидроложки данни

Река Цапаревска събира водите си от Малишевската планина и води началото си от югозападната част на връх „Еолак“ с височина 1502 м. Водосборът в планинската част е с ветрилообразна форма, като в горната част са формирани два основни притока - р. Еоремска и р. Цапаревска, които се събрат в обща река на 2.0км под с. Цапарево. Реката е десен приток на река Струма и се влива в нея след с. Микрево. Общата дължина на реката е 22.5 км със среден наклон 52,5 ‰. Съседни реки със сходни характеристики на водосборните басейни са р. Лебница на юг, р. Брезнишка и р.Сушица на север.

Основните орохидрографски елементи на водосбора на р. Цапаревска са показани в следващата таблица.

Орохидрографски елементи на водосбора на р. Цапаревска

Обект: ПОВИШАВАНЕ НА ХИДРАВЛИЧНАТА ПРОВОДИМОСТ НА Р. ЦАПАРЕВСКА НА ТЕРИТОРИЯТА НА С. МИКРЕВО, ОБЩ. СТРУМЯНИ ЧРЕЗ ИНОВАТИВНИ МЕТОДИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ВОДИТЕ (ГЕОКЛЕТКИ)", Фаза: ТП, Изменение по чл. 154 съгласно ЗУТ
Част: ПЛАН ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

Таблица 1

№	Характеристика	Мярка	Стойност
1.	Дължина на реката	km	22,5
2.	Среден наклон на реката в участъка	‰	35
3.	Площ на водосборната област	km ²	76,0
4.	Средна надморска кота на вод. област	m	947,0
5.	Наклон на водосборната област в участъка	‰	26,0

Площта на водосборната област до с. Микрево е $F = 76.0 \text{ km}^2$. Високите води, за които е оразмерена корекцията в участъка на селото са $Q_{1\%} = 48 \text{ m}^3/\text{sec}$.

Речното корито в горната планинска и в средната част е тясно и каменисто, а в долната си част се характеризира с чакълести наноси примесени с едри валуни.

3. Достъп до строителната площадка

По време на изпълнение на СМР за достъп до обекта ще се ползват съществуващите общински пътища край реката, както и направата на подходи (временни пътища), през участъци от 150 m, които осигуряват достъп и до речното корито.

4. Съгласувателни дейности

4.1. Строителната площадка се определя и открива при условията и по реда на ЗУТ.

4.2. При започване и изпълнение на строително-монтажните работи е необходимо Изпълнителят да съгласува всички свои дейности с Възложителя съгласно договорени условия.

4.3. Поради факта, че обектът се намира в чертите на населено място (с. Микрево), абсолютно задължително е техническия ръководител на обекта да съгласува намеренията за започване на строителството с експлоатацията на съседни обекти.

4.4. Строителните работи свързани с корекцията ще се извършват по съществуващите общински пътища край реката. Не се засяга и никаква трайна растителност, поради което отчуждения не се налагат.

5. Кратка характеристика на обекта

Настоящият проект е разработен по искане на възложителя Община Струмяни с цел повишаване на хидравличната проводимост на р. Цапаревска на територията на с. Микрево. През пролетта на 2013г. високите води на река Цапаревска са предизвикали частично изравняне на откосите на двата бряга и реално е създадена критична ситуация с опасност от заливане на жилищни сгради и имоти край реката на участък от 1212 m в регулацията на с. Микрево. По дъното на реката има отложени едри чакълени наноси примесени с валуни и бреговете са нарушени. Има реална опасност за излизане на течението от коритото при провеждане на следващи високи води в реката.

Техническото предложение предвижда използването на геоклетки категория – А или такива с еквивалентни характеристики. Предвижда се преоткосиране на речните корита и постигане на хидравлични характеристики на речното корито в зависимост от приети в изчисленията. Геоклетътната мрежа е с височина $h=10$ cm. До височина 1/2 от височината на откосите запълнителят на геоклетките ще е бетон C16/20, а в останалата част – земно-скален материал от изкопните дейности. Предвижда се и полагане на глинена запечатка с дебелина $d=5$ cm и хидропосев над нея. Геоклетътната мрежа ще бъде фиксирана чрез корави анкери N18 (разположени на хоризонтални и вертикални редове през 1 m) и полипропиленови въжета ($N>0,9$ kN) към откосите. Общата дължина на участъка подлежащ на корекция е 1212 m.

6. Организационен план

Целта на Организационния План (ОП) е да обхване и изясни провеждането и изпълнението на строителния процес, неговите опасности и рискови места, и моменти при изпълнение на строително-монтажните работи, и мерките, които трябва да се предприемат за предотвратяване, ограничаване и ликвидиране на тези опасности и рискове.

При неблагоприятен сценарий на настъпване на събитие (необичайно високи водни стоежи в реката) по време на изпълнение на СМР е възможна промяна в обема на отделните етапи на СМР. В този случай е необходимо повторно геодезическо заснемане и оптимизацията на отделните количества и технологии, по отделните позиции за изпълнението на СМР.

6.1. Списък на отговорните длъжностни лица

Правата и задълженията на отделните страни при осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ) са дадени в Раздел II на Наредба №2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР (чл. 5÷чл. 29), както е посочено в приложените извадки.

По-важните от тях са следните:

Възложителят или упълномощеното от него лице определя координатори по безопасност и здраве за етапа изпълнение на строежа.

Възложителят или упълномощеното от него лице не се освобождава от отговорност по отношение осигуряването на ЗБУТ независимо от това, че в процеса на договаряне са определени един или повече координатори за изпълнение на задачите по чл. 7 и 11.

Координаторът по безопасност и здраве за етапа на изпълнение на строежа:

1. координира осъществяването на общите принципи за превантивност на безопасността и опазването на здравето, съгласно ЗЗБУТ;

3. актуализира плана за безопасност и здраве по чл. 7, т.2 и информацията по чл. 7, т.3 при отчитане на настъпилите изменения с напредването на СМР;

Строителят:

1. осигурява:

а) комплексни ЗБУТ на всички работещи, вкл. подизпълнителите и на лицата, самостоятелно упражняващи трудова дейност, при извършване на СМР на изпълняваните от него строежи;

б) изработване и актуализиране на инструкции по безопасност и здраве съобразно конкретните условия на строителната площадка по видове СМР и при изискването на тази наредба случаи;

в) необходимите предпазни средства, работно облекло и употребата им в съответствие с нормативната уредба и в зависимост от оценката на съществуващите рискове за всеки конкретен случай;

г) инструктажа, обучението, повишаването на квалификацията и проверката на знанията по ЗБУТ на работещите;

д) картотекиране и отчет на извършваните прегледи, изпитвания, техническа поддръжка и ремонти на съоръженията и работното оборудване (електрическите и повдигателните съоръжения, строителните машини, транспортните средства и др.) и постоянния им контрол с оглед отстраняване на дефекти, които могат да се отразят на безопасността или здравето на работещите;

е) необходимите санитарно-битови помещения съобразно санитарно-хигиенните изисквания и изискванията за ПАБ, времетраене на строителството и човешките ресурси;

ж) поддържането на ред и чистота на строителната площадка;

з) разделянето и организирането на складовите площи за различни материали, особено когато това се отнася за опасни материали и вещества;

и) изискванията за съхраняване и отстраняване използваните опасни материали;

й) събирането, съхранението и транспортирането на отпадъци и отломки;

к) по всяко време да може да бъде оказана първа помощ на пострадалите при трудова злополука, пожар, бедствие или авария;

2. предприема съответни предпазни мерки за защита на работещите от рискове, произтичащи от недостатъчна якост или временна нестабилност на строителната конструкция;

3. организира вътрешна система за проверка, контрол и оценка на състоянието на безопасността и здравето на работещите;

4. писмено определя в длъжностни характеристики задълженията на отговорните лица (техническите ръководители, бригадирите и др.) и работещите по отстраняване на

Обект: ПОВИШАВАНЕ НА ХИДРАВЛИЧНАТА ПРОВОДИМОСТ НА Р. ЦАПАРЕВСКА НА ТЕРИТОРИЯТА НА С. МИКРЕВО, ОБЩ. СТРУМЯНИ ЧРЕЗ ИНОВАТИВНИ МЕТОДИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ВОДИТЕ (ГЕОКЛЕТКИ)", Фаза: ТП, Изменение по чл. 154 съгласно ЗУТ
Част: ПЛАН ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

рисковете в работния процес и им предоставя нужните за това правомощия и ресурси; утвърждава организационна схема за взаимоотношенията между тях;

5. взема предвид указанията, дадени от координаторите по безопасност и здраве, като възлага изпълнението им на отговорни лица в съответствие с нормативната уредба, вътрешните инструкции и документи, вида на строежа, наличието на подизпълнители и др.;

6. отговоря за вредите от замърсяване или увреждане на околната среда в резултат от извършваните СМР;

7. определя отговорни лица за прилагане на мерки за оказване на първа помощ, за борба с бедствията, аварията и пожарите и за евакуация; броят на тези лица, тяхното обучение и предоставеното им оборудване трябва да бъдат адекватни на специфичните опасности и/или големина на строежа.

При необходимост от изменения в процеса на работа Строителят, съгласувано с органите на Държавна агенция "Гражданска защита" и РС „ПБЗН“, организира разработването и утвърждаването на:

1. план за предотвратяване и ликвидиране на пожари и план за ликвидиране на аварии;

2. план за евакуация на работещите и на намиращите се на строителната площадка.

(2) Плановете по ал.1:

1. обхващат всички възможни случаи на пожари и аварии и породилите ги причини и съдържат сигнала, известяващ "аварийно положение";

2. определят поведението и задълженията на всеки работещ;

3. се поставят на видни и достъпни места.

(3) С плановете по ал. 1 се запознават всички лица, допускани на строителната площадка.

Ръководителят на екипа:

Обект: ПОВИШАВАНЕ НА ХИДРАВЛИЧНАТА ПРОВОДИМОСТ НА Р. ЦАПАРЕВСКА НА ТЕРИТОРИЯТА НА С. МИКРЕВО, ОБЩ. СТРУМЯНИ ЧРЕЗ ИНОВАТИВНИ МЕТОДИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ВОДИТЕ (ГЕОКЛЕТКИ)", Фаза: ТП, Изменение по чл. 154 съгласно ЗУТ
Част: ПЛАН ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

- определя състава на строително – монтажния екип – изпълнител на работата;
- осъществява оперативно, техническо и административно ръководство в съответствие с проектно-техническите решения, ПИПСМР и изискванията на Възложителя;
- контролира изпълнението и разработването на графици за монтажните работи и плановете по качество;
- контролира изпълнението на всички дейности по транспортиране, изкопни дейности и полагане на насипите, предвидени в техническия проект;
- координира работата между отделните бригади на обекта;
- осъществява непрекъснати контакти с представителите на Възложителя за решаване на въпросите и възникналите проблеми при изпълнението на монтажните работи;
- следи за своевременното изготвяне и комплектоване на техническата документация в съответствие с изискванията на Възложителя и нормативните документи.

Технически ръководител:

- организира, ръководи и контролира изпълнението на строителните работи по обем, време и качество /заявява необходимите материали, заготовки и механизация/, в съответствие с работния проект, работните процедури и плана за качество;
- определя задачите на бригадите на база календарния график и следи за изпълнението им;
- следи за спазване изискванията на технологията /инструкциите/ за изпълнението и монтажа, нормативните документи и заводската документация при изпълнението на видовете работи;
- организира спазването на изискванията за хигиена и техническа безопасност на труда и противопожарна безопасност;
- изготвя и подписва техническата и отчетна документация за обекта /актове, протоколи и др./;

Обект: ПОВИШАВАНЕ НА ХИДРАВЛИЧНАТА ПРОВОДИМОСТ НА Р. ЦАПАРЕВСКА НА ТЕРИТОРИЯТА НА С. МИКРЕВО, ОБЩ. СТРУМЯНИИ ЧРЕЗ ИНОВАТИВНИ МЕТОДИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ВОДИТЕ (ГЕОКЛЕТКИ)", Фаза: ТП, Изменение по чл. 154 съгласно ЗУТ
Част: ПЛАН ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

- участва в приемателната комисия за въвеждането на обекта в редовна експлоатация и отстранява констатираните недостатъци.

Бригадирът:

- получава производствената задача, проучва я и приема начина за нейното изпълнение, като при наличие на затруднения се съветва с Техническия ръководител;

- организира и поддържа правилна организация и култура на работните места;

- следи за правилното и качествено изпълнение на видовете строително-монтажни работи, съгласно работните проекти, съответните технологични инструкции и се грижи за опазване на материалите и оборудването;

- следи за спазване изискванията за хигиена, безопасност на труда и противопожарна охрана.

6.2 Ограничителни условия по ПБЗ

- предвидените организационни схеми трябва да се спазват стриктно или да се актуализират своевременно, което е длъжност от чл. 11 т.3 на Наредба №2 за здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ).

- категорията на обекта налага за координатор по безопасност и здраве за етапа на изпълнение на СМР да бъде определен консултант-надзорник, който да изпълнява всички функции, предвидени в Наредба №2 за ЗБУТ.

- подробен организационен план е разработен в част ПБЗ

6.3 Контрол на изпълнение на СМР

- да се спазват изискванията на Наредба 3 към ЗУТ, за съставяне на актове и протоколи по време на изпълнение на строителството.

- да се упражнява авторски надзор.

- да се спазва технологията на изпълнение, описана в работния проект по части.

7. Етапи на изпълнение на СМР

Изпълнението на СМР разделяме условно на етапи, без това разделяне да представлява задължителност за доставки, договорености с изпълнител и/или

Обект: ПОВИШАВАНЕ НА ХИДРАВЛИЧНАТА ПРОВОДИМОСТ НА Р. ЦАПАРЕВСКА НА ТЕРИТОРИЯТА НА С. МИКРЕВО, ОБЩ. СТРУМЯНИ ЧРЕЗ ИНОВАТИВНИ МЕТОДИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ВОДИТЕ (ГЕОКЛЕТКИ)", Фаза: ТП, Изменение по чл. 154 съгласно ЗУТ
Част: ПЛАН ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

изпълнители, подизпълнител и/или подизпълнители, плащания за извършване на определени дейности и/или части от такива, подмяна на изпълнителен персонал (независимо от причините) и други подобни ситуации.

Етап 1: Подготвителни работи;

Етап 2: Маркиране трасетата и разделяне на целия участък, предвиден за корекция, на подучастъци за изпълнение на СМР;

Етап 3: Доставка и разтоварване на необходимите материали на секциите по обекта;

Етап 4: Временно отбиване на водите на реката;

Етап 5: Подготовка на речното легло и почвената основа;

Етап 6: Изпълнение на изкопни и насипни работи за оформяне на проектната геометрия на речното корито;

Етап 7: Кофражни, декофражни работи и бетониране на местата определени за дънни прагове;

Етап 8: Подготовка на билото на откосите;

Етап 9: Полагане на геотекстил;

Етап 10: Разпъване на секциите от геоклекти по дължината на откоса и анкерирание;

Етап 11: Анкерирание краищата на секциите от геоклетки в леглото на реката;

Етап 12: Поставяне на запълващ слой от бетон С16/20;

Етап 13: Поставяне на запълващ слой от местни материали;

Етап 14: Ландшафтно оформяне (глинеста запечатка и хидропосев).

8. Технология на изпълнение на СМР

В подготвителните работи от етап 1 на изпълнение на СМР се изпълняват задачите по подготвяне на строителната площадка – ограждане, охрана (ако е нужна), изграждане на всички необходими за времето на строителството помещения.

Целият участък от коритото, предвиден за корекция, се разделя на секции от 150 m, на които ще се извършват предвидените в проекта строително-монтажни работи. Съответно това се отнася за фаза 1 и фаза 2.

Следва доставка и разтоварване на необходимите материали за всяка от предвидените секции;

Строителството трябва да се изпълнява само в маловодните месеци на годината, за да се опрости временното отбиване на реката към средата и да може да се изпълнява укрепването на двата откоса едновременно. При започване на изпълнението на полагането на геоклетъчната система може да се постигне гравитачно отвеждане на филтриращите води при изкопа в основите. При необходимост трябва да се организира водочерпане за изпълнение на укрепителните мероприятия.

Машины, които се предвиждат за насипване и уплътняване са:

- Булдозер
- Челен товарач
- Малък валяк ($G < 5t$)

Посоката на валиране е успоредна на оста на реката. Дебелината на валираните пластове както и броят на проходките на валяка за уплътняване на един пласт ще се определи след провеждане на опитно уплътняване в опитен участък на обекта.

Преди основното строителство е необходимо, където има храсти по трасето, същите да се отстранят. Предвижда се това да стане механизирано с булдозери и багери. При наличие на плодороден почвен слой (хумус) на площадката се вземат мерки за отстраняване и съхранението му. Тази дейност ще се извършва посредством челен товарач, багер и самосвал.

Обект: ПОВИШАВАНЕ НА ХИДРАВЛИЧНАТА ПРОВОДИМОСТ НА Р. ЦАПАРЕВСКА НА ТЕРИТОРИЯТА НА С. МИКРЕВО, ОБЩ. СТРУМЯНИ ЧРЕЗ ИНОВАТИВНИ МЕТОДИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ВОДИТЕ (ГЕОКЛЕТКИ)", Фаза: ТП, Изменение по чл. 154 съгласно ЗУТ
Част: ПЛАН ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

Изкопите за корекцията са в 100% тежки земни почви. Изпълняват се механизирано с булдозери, багери, товарачни машини, така както е предвидено по проекта, както и където е необходимо - ръчно. Материалът, който по-късно ще се използва за насипи се транспортира до временни депа. Излишните земни маси се депонират на постоянно депо и се разриват.

Следва етап на изпълнение на дънните прагове (Граф. прил. № 2, част хидрот. и констр.). Това включва кофражни, декофражни работи и бетониране (C16/20). Проектните размери на праговете, предвидени за изграждане са показани на Граф. прил. № 4.3.

Описание на технологията и на аспектите на прилагането на геоклетъчна система при корекции на реки.

Правилното поставяне на секциите е от съществено значение за функционирането на системата и трябва да бъде потвърдено от изпълнителя и/или инженер.

След изпълнението на етапи 1 до 8, описани по – горе, следва полагането на геотекстил, според проектните предписания (граф. прил. № 4.1, част: Хидротехн. и констр.).

Разполагане на секциите по билото на канала



Полагане на запълващ слой – почва

Обект: ПОВИШАВАНЕ НА ХИДРАВЛИЧНАТА ПРОВОДИМОСТ НА Р. ЦАПАРЕВСКА НА ТЕРИТОРИЯТА НА С. МИКРЕВО, ОБЩ. СТРУМЯНИ ЧРЕЗ ИНОВАТИВНИ МЕТОДИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ВОДИТЕ (ГЕОКЛЕТКИ)", Фаза: ТП, Изменение по чл. 154 съгласно ЗУТ
Част: ПЛАН ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

Механично запълване на секциите от геоклетки по обратния ред на разпъването като използвате подходящия запълващ материал, съгласно стандартните процедури при извършване на земни работи и в пълно съответствие с изискванията на проекта.

Да не се използват средства директно върху геоклетките.

Препоръчителната височина, от която да бъде поставян запълващия слой, с цел предотвратяване нараняването на стените на клетките е 1 m (100cm).

Забележка: Да не се използват превозни средства директно върху геоклетките.



Забележка: Препоръчителната височина, от която да бъде поставян запълващия слой, с цел предотвратяване нараняването на стените на клетките е 1m (100 cm).



Запълващ слой от бетон

Откосите се запълват до 1/2 от височината им с бетон C16/20. Процедурите при изпълнение на бетонен запълващ слой се извършват посредством бетон помпа или улей. Не е необходим кофраж.

Обект: ПОВИШАВАНЕ НА ХИДРАВЛИЧНАТА ПРОВОДИМОСТ НА Р. ЦАПАРЕВСКА НА ТЕРИТОРИЯТА НА С. МИКРЕВО, ОБЩ. СТРУМЯНИ ЧРЕЗ ИНОВАТИВНИ МЕТОДИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ВОДИТЕ (ГЕОКЛЕТКИ)", Фаза: ТП, Изменение по чл. 154 съгласно ЗУТ
Част: ПЛАН ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО



Геоуклетките да бъдат фиксирани с корави J-образни анкери N14 и полипропиленови въжета ($N > 0,9 \text{ kN}$) към откосите. Поради голямата дебелина на анкерните пръти (N14), при затруднение огъване им в предвидената J-образна форма същите пръти да бъдат подходящо изрязани на части и заварени в Г-образна форма, като се запази предвидената проектна дълбочина. Закотвящата дължина в короната на откосите на гъвкавата укрепителна система е $l = 1,00 \text{ m}$, а в петата на откоса $l = 0,90 \text{ m}$. Фиксирането на анкерите ще се извършва с помощта на работници и използването на ръчен пневматичен перфоратор (дрифтер);

Ландшафтно оформяне и растителност (хидропосев)

Полагането на хидропосев върху откосите на коритото е съществен елемент от стабилизирането на почвата и решението за контрол на ерозията. Изпълнението на предвидените мерки да се извършва според изискванията на проекта.

9. Строителна механизация и инструменти за изпълнение на СМР

9.1. Необходима строителна механизация за изграждане на обекта:

- Багер с обратна лопата на верижен ход – 1 бр.
- Самосфал с полезен товар 10 t – 3 бр.
- Челен товарач с широчина на кофата 115 cm – 1 бр.
- Малък валяк ($G < 5 \text{ t}$) – 1 бр.
- Бетоновоз – 1 бр.

9.2. Необходими инструменти по време на СМР:

Стандартни строителни инструменти (по избор)

Обект: ПОВИШАВАНЕ НА ХИДРАВЛИЧНАТА ПРОВОДИМОСТ НА Р. ЦАПАРЕВСКА НА ТЕРИТОРИЯТА НА С. МИКРЕВО, ОБЩ. СТРУМЯНИ ЧРЕЗ ИНОВАТИВНИ МЕТОДИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ВОДИТЕ (ГЕОКЛЕТКИ)", Фаза: ТП, Изменение по чл. 154 съгласно ЗУТ
Част: ПЛАН ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

- Ръчни инструменти – лопати, гребла, чукове и пирони, макетни ножчета, дървени талпи;
- Електрически инструменти – бормашини, триони, чукове, пневматични чукове;
- Бетонови мазилки – маламашки, мистрини, уплътнители;
- Подръчни инструменти – нивелири, триножници, лостове, лазерна сигнализация, приемници, подпори, канап.
- За свързване при полагането на секциите - пневматичен телбод и 1/2" (13mm) поцинковани телбодчета и въдушен компресор и генератор (60psig 4bar налягане) & ръчен пневматичен перфоратор (дрифтер).

10. Изисквания за опазване на околната среда по време на строителството

Така ситуиран участъкът предвиден за корекция не засяга имоти, които да налагат отчуждения и промяна на предназначението им.

Техническото решение не води до негативно отражение върху околната среда.

Механизацията да се движи по строго определените пътища, като не се нарушава целостта на откосите.

При сухо време, вятър да не се допуска запрашаване на околната среда, като се овлажняват временните пътища с водоноски.

Да не се допуска разпиляване на инертен материал по пътищата и околната среда. При силен вятър инертния материал да се покрива със специални покривала.

При дъждовно и кално време да не се допуска изнасяне и разпиляване на кал и земни маси от транспортната механизация на строителната площадка по асфалтираните пътища от трайната пътна мрежа. Необходимо е да се почистват и измиват гумите на транспортните средства.

Да се спазват указанията на ПУСО /план за управление на строителните отпадъци/.

11. Изисквания при изпълнение на СМР с цел безопасни условия на труд

Строителните площадки в урбанизирани територии, по пътища или на територията на действащи предприятия, включително изкопите за изпълнение или ремонт на подземни

Обект: ПОВИШАВАНЕ НА ХИДРАВЛИЧНАТА ПРОВОДИМОСТ НА Р. ЦАПАРЕВСКА НА ТЕРИТОРИЯТА НА С. МИКРЕВО, ОБЩ. СТРУМЯНИ ЧРЕЗ ИНОВАТИВНИ МЕТОДИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ВОДИТЕ (ГЕОКЛЕТКИ)", Фаза: ТП, Изменение по чл. 154 съгласно ЗУТ
Част: ПЛАН ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

мрежи и съоръжения, се ограждат с временни плътни огради съгласно изискванията на съответната общинска администрация и се сигнализират със съответните знаци и табели, а при необходимост – и със светлинни сигнали.

Необходимите ограждения на строителните площадки и изкопите на линейните инженерни мрежи извън урбанизираните територии се решават с инвестиционния проект.

Необходими мерки при изпълнението на СМР, с цел безопасни условия на труд:

- Да се обезпечи обекта с квалифицирана работна ръка;
- Да се провежда ежедневен инструктаж преди започване на работа;
- Работния персонал задължително да бъде оборудван с лични предпазни средства и специално работно облекло;
- При екстремни обстоятелства, като бури, наводнения и земетресения да се спазват указанията в ПБЗ.
- Да се водят дневници за технически контрол и обслужване на механизацията;

Да се спазват всички изисквания посочени в част: План за безопасност и здраве /ПБЗ/.

12. Изисквания при изпълнение на СМР с цел пожарна безопасност

Да се спазват ограничителните условия посочени в ПБЗ по част пожарна безопасност и план за ликвидиране на пожари и аварии.

Да се спазват изискванията описани в проектната част, „Пожарна безопасност“.

На временното селище на строителната площадка да бъде монтирано противопожарно табло с необходимото оборудване и пожарогасители, определени в част „Пожарна безопасност“ на техническия проект.

Да се изготви план за противопожарна безопасност, който задължително да се съгласува с Възложителя.

Обект: ПОВИШАВАНЕ НА ХИДРАВЛИЧНАТА ПРОВОДИМОСТ НА Р. ЦАПАРЕВСКА НА ТЕРИТОРИЯТА НА С. МИКРЕВО, ОБЩ. СТРУМЯНИ ЧРЕЗ ИНОВАТИВНИ МЕТОДИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ВОДИТЕ (ГЕОКЛЕТКИ)", Фаза: ТП, Изменение по чл. 154 съгласно ЗУТ
Част: ПЛАН ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

Задължително е спазването на противопожарните изисквания в складовете за гориво и смазочни материали, като се забранява пушенето и паленето на огън по каквато и да е причина.

Специализирани групи (ако има такива), които ще работят с леснозапалими и пожароопасни материали ще бъдат писмено предупредени заедно с материалите да носят и предупредителни табели, които да поставят на необходимите места.

Всички фургони трябва да бъдат оборудвани с пълен комплект противопожарни средства, разположени на видно и лесно достъпно място.

Моторните превозни средства трябва да бъдат снабдени с изправен и зареден пожарогасител, както и с лопата и кирка.

Координаторът по безопасност и здраве трябва да изисква и постоянно да проверява:

- състоянието и местоположението на табелите по член 65 (2) от Наредба № 2;
- наличието и обявяването на инструкции по член 66 (2), точка 1;
- наличието на пожаротехническа комисия с постоянни и сменяеми членове, съобразно изпълнението на графика:
- места за тютюнопушене: не се разрешава такова по време на работни операции;
- наличие на заповед по член 67 (3) от Наредба № 2;
- състояние и окомплектоване на противопожарните средства.

В случай, че възникне пожар, за гасенето му се използват пясък, пръст и вода. Поради високата проводимост на електрически ток, водата не трябва да се използва при линии под напрежение.

Евакуацията от обекта ще се извършва по временните пътища за изпълнение на СМР и пътната мрежа в района на обекта. Техническият ръководител и КБЗ трябва да осигурят телефонните номера на местните медицински служби и пожарна и аварийна безопасност.

Обект: ПОВИШАВАНЕ НА ХИДРАВЛИЧНАТА ПРОВОДИМОСТ НА Р. ЦАПАРЕВСКА НА ТЕРИТОРИЯТА НА С. МИКРЕВО, ОБЩ. СТРУМЯНИ ЧРЕЗ ИНОВАТИВНИ МЕТОДИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ВОДИТЕ (ГЕОКЛЕТКИ)", Фаза: ТП, Изменение по чл. 154 съгласно ЗУТ
Част: ПЛАН ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

13. Линеен график и времетраене на строителството

За строежа е съставен и приложен линеен график (Текст. прил. №1) за определяне времетраенето на строителство. Съгласно тях времетраенето за изпълнение на строителството в корегираните участъци е 3 месеца.

Графикът за изпълнението на СМР може да бъдат актуализиран и подробно разработен от фирмата изпълнител на проекта в зависимост от финансирането, ресурсите и други условия.

14. Нормативна уредба

- НАРЕДБА № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;

- НАРЕДБА № 1 ОТ 30 ЮЛИ 2003 Г. за номенклатурата на видовете строежи;

- Наредба № 7 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване, обн. ДВ, бр. 88 от 1999 г.;

- Наредба № 2 от 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни на труд при изпълнение на строителни и монтажните работи, обн., ДВ бр. 28 от 2004 г.;

- Наредба Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;

- Наредба № 8121з-647 от 2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите (ДВ, бр. 89 от 2014 г.);

- Наредба № 3 от 16 август 2010 г. за временна организация на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците (обн. ДВ, бр. 74 от 2010 г.);

- Наредба № РД-07/8 от 20 декември 2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа;

Обект: ПОВИШАВАНЕ НА ХИДРАВЛИЧНАТА ПРОВОДИМОСТ НА Р. ЦАПАРЕВСКА НА ТЕРИТОРИЯТА НА С. МИКРЕВО, ОБЩ. СТРУМЯНИ ЧРЕЗ ИНОВАТИВНИ МЕТОДИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ВОДИТЕ (ГЕОКЛЕТКИ)", Фаза: ТП, Изменение по чл. 154 съгласно ЗУТ
Част: ПЛАН ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

- Наредба № РД-07-2 от 2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;

- Наредба № 3 от 2001 г. за минималните изисквания за безопасност и опазване здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място;

- Наредба № 8 от 23.09.2004 г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при работа с въздушни компресорни инсталации и уредби;

- Наредба № 12 от 2005 г. за осигуряване на ЗБУТ при извършване на товаро-разтоварни работи;

- НАРЕДБА № 15 за условията, реда и изискванията за разработване и въвеждане на физиологични режими на труд и почивка по време на работа;

- НАРЕДБА за безопасната експлоатация и техническия надзор на повдигателни съоръжения;

- Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи;

- Наредба № 3 от 31 юли за съставяне на актовете и протоколи по време на строителството;

- Действащи наредби за околната среда и отпадъци;

И други в зависимост от видовете работи.



Съставил:

инж. Надежда Евгениева

