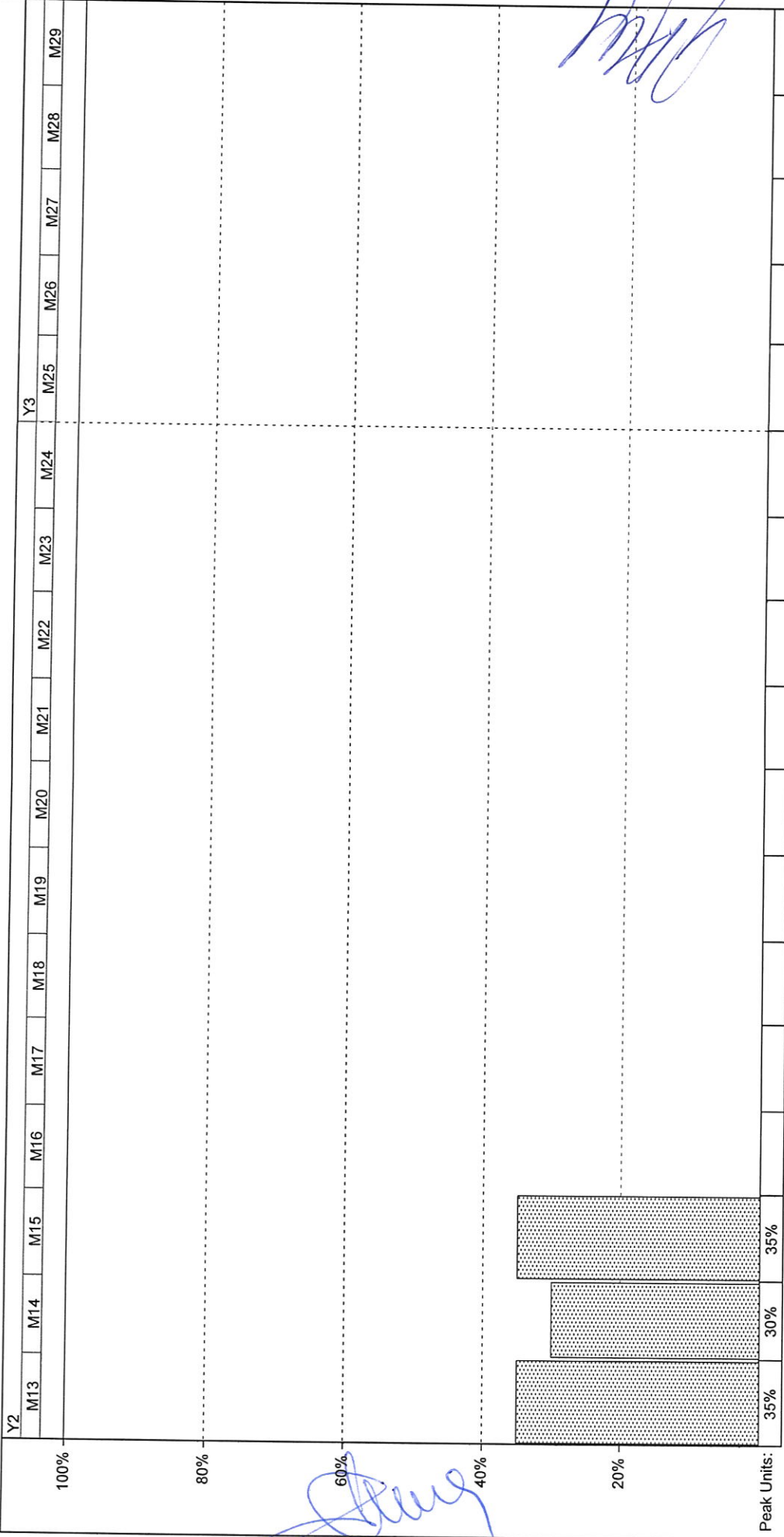


ДВИЖЕНИЕ НА РАБОТНАТА РЪКА

"СМР за изпълнение на проект: Питейно-битово водоснабдяване на с.Кърналово"



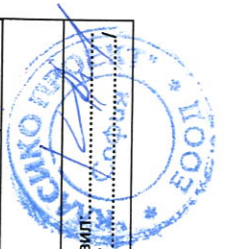
Peak Units: 35% 30% 35% 30% 30% 30% 30% 30% 30% 30% 30% 30% 30% 30% 30% 30% 30%

Overallocated: []

Allocated: []

Бригада Констр. (5ч)

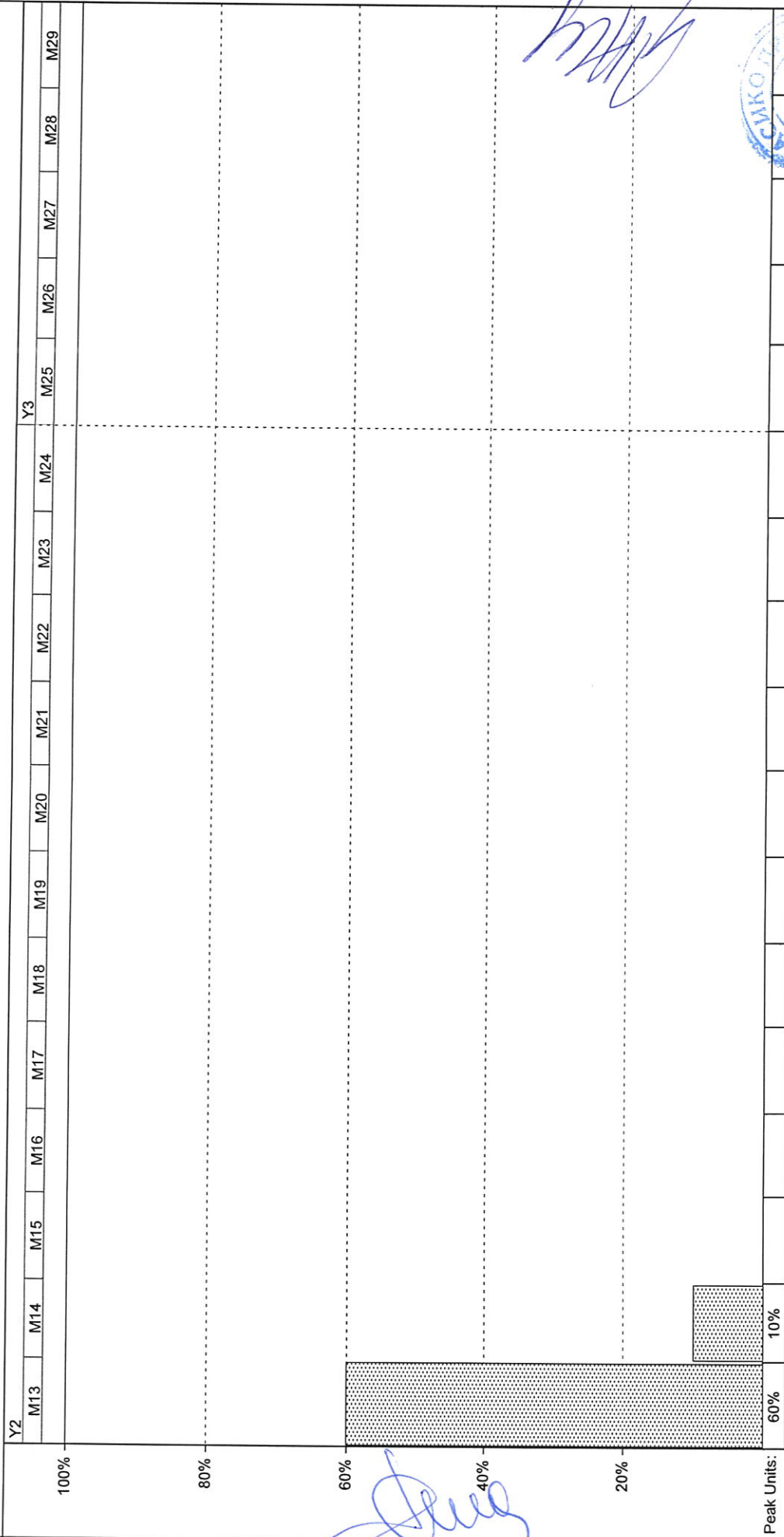
Съставил: /



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

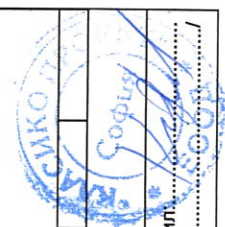
"СМР за изпълнение на проект: Питейно-битово водоснабдяване на с.Кърналово"



Бригада III - Обща(5ч)

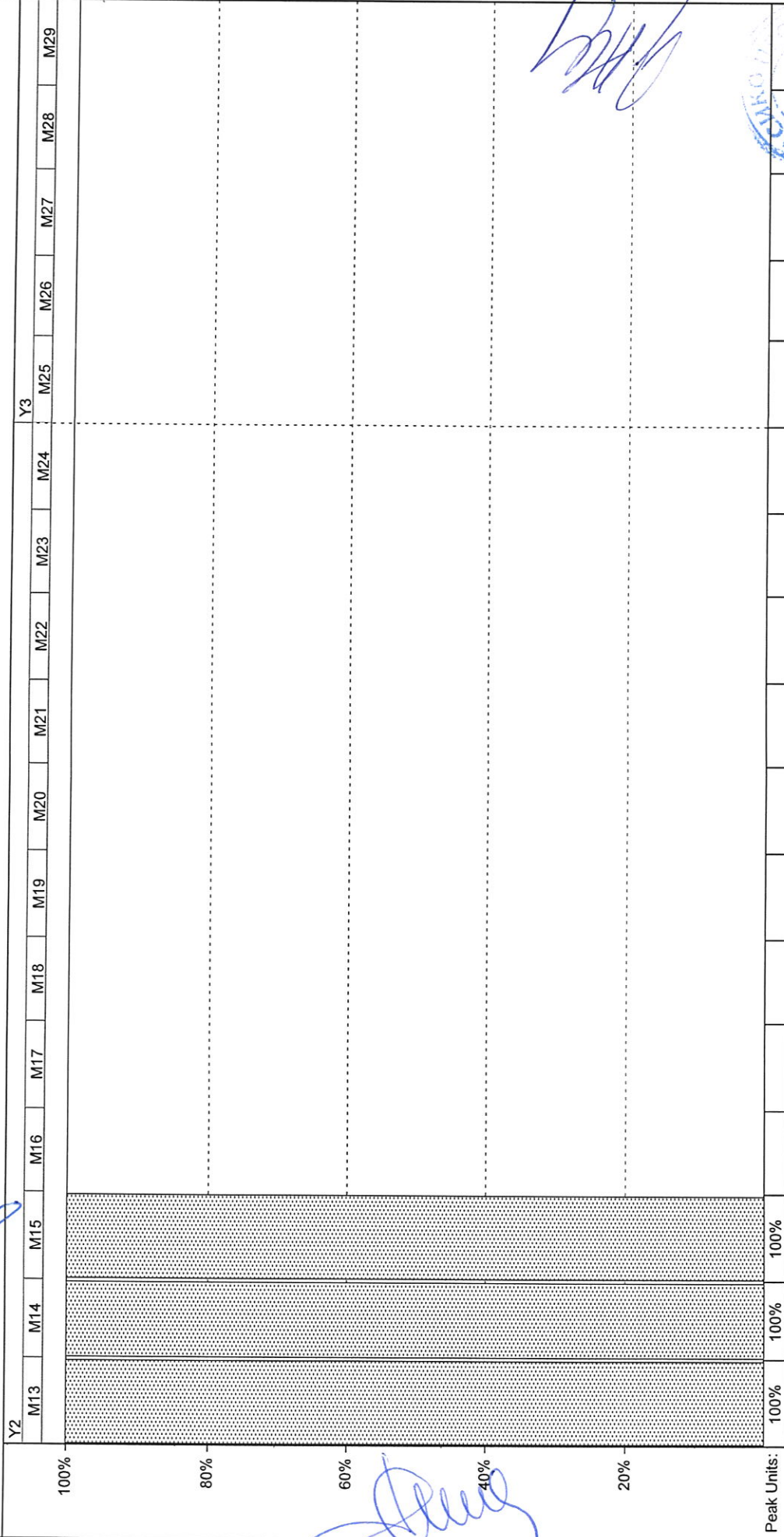
Overalllocated: [Dotted Box] Allocated: [Hatched Box]

Съставил: /...../



[Handwritten signature]

"СМР за изпълнение на проект: Питейно-битово водоснабдяване на с.Кърналово"



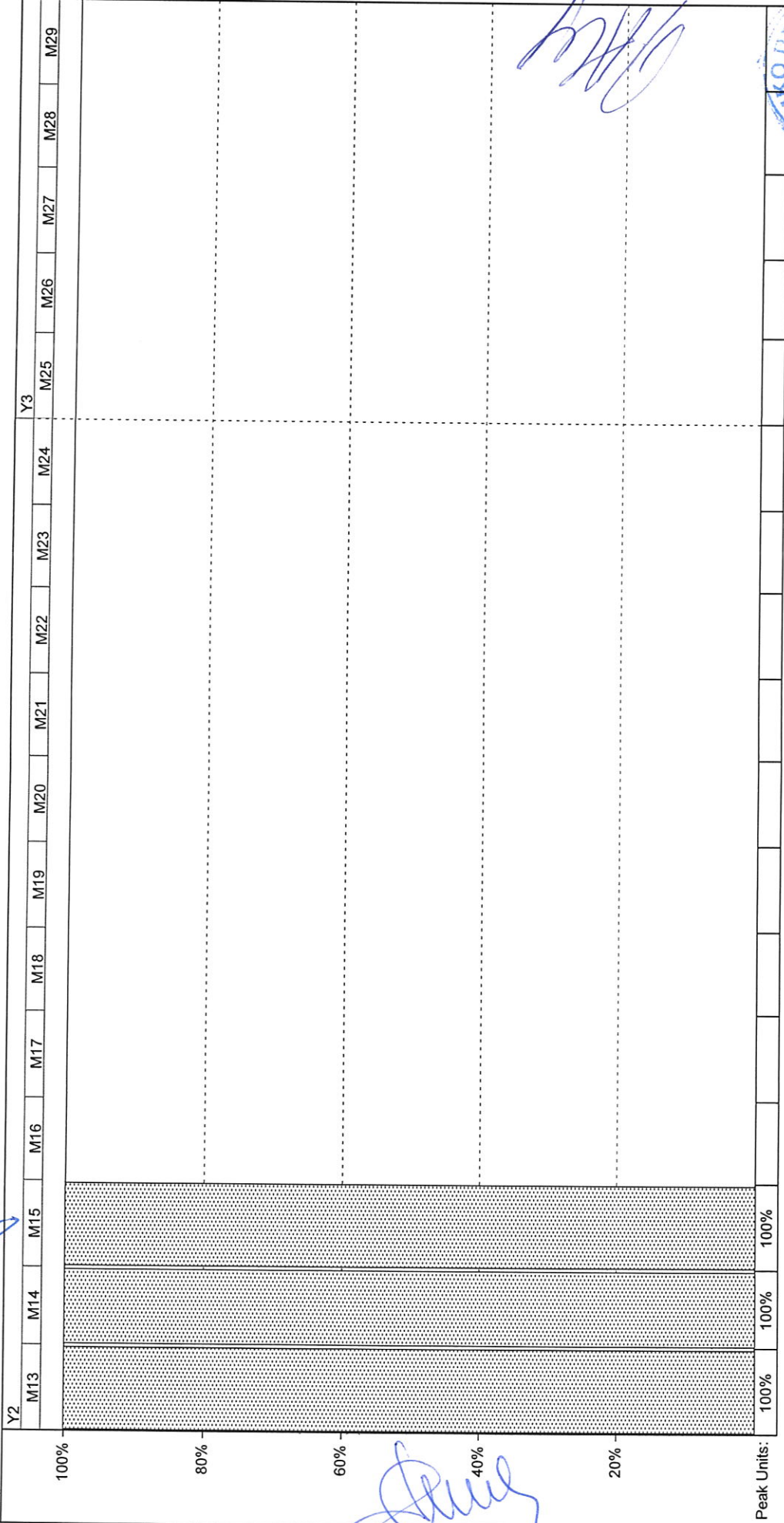
[Handwritten signature]



Съставил: /...../

[Handwritten signature]

"СМР за изпълнение на проект: Питейно-битово водоснабдяване на с.Кърналово"



апарат за челно заваряване (1 бр)

Overallocated: [] Allocated: []

Съставил: /...../



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Приложение 11 а

РАБОТНА ПРОГРАМА ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА на "КЛАСИКО ПРОЕКТ" ЕООД

ЗА УЧАСТИЕ В ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА ЗА ИЗБОР НА
ИЗПЪЛНИТЕЛ НА СМР С ПРЕДМЕТ:

**"Строително-монтажни работи за изпълнение
на проект: Питейно-битово водоснабдяване на
с.Кърналово"**



Декември, 2014 година



СЪДЪРЖАНИЕ

I. Общи положения.

1. Представяне на участника

2. Предмет на поръчката

2.1. Съществуващо положение

2.3. Инвестиционно решение

II. Технологично–строителна програма за изпълнение на СМР

1. Описание на отделните етапи на изпълнение на поръчката;

2. Описание на видовете СМР и тяхната последователност на изпълнение;

2.1. Последователност на изпълнение на СМР на строителната площадка

2.2. Технология за изпълнение и технологични етапи за изпълнение на строителните дейности

3. Организация и подход на изпълнение;

3.1. Организационна структура и ресурси за изпълнение на СМР

3.2. Производство или доставка на строителни материали

3.3. Организация на обекта по разполагане на оборудването в т.ч. сроковете за доставка, монтажа и пускане в експлоатация на производственото оборудване и съоръженията.

3.4. Мерки по опазване на околната среда

3.5. Организация на гаранционното поддържане на обекта.

3.6. Система за осигуряване на качеството.

3.7. План за безопасни условия на труда

III. Нормативно законодателство

IV. Линеен график



I. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

1. ПРЕДСТАВЯНЕ НА УЧАСТНИКА

Участникът "КЛАСИКО ПРОЕКТ" ЕООД е строителна фирма с опит в изпълнението на обекти в областта на водопроводни и канализационни мрежи, рехабилитация на улици и пътища и изграждане на съоръжения към тях и др. През последните години е изпълнил, строителство и реконструкция на подобни обекти както следва :

- ✓ **Реконструкция на част от водопроводна мрежа с.Дългоделци, Община Якимово:** *Направа изкопи, насипи, пясъчна подложка и уплътняване, подмяна на водопроводни тръби, сградни отклонения, РЩ*
- ✓ **Ремонт и изграждане на водопровод и канализация с.Бяла Равда, Община Видин:** *Направа изкопи и укрепване, подмяна на канализационни и водопроводни тръби, фитинги, сградни отклонения, улични оттоци, сградни отклонения, РЩ, направа подложка от пясък, трошокаменна настилка,*
- ✓ **Реконструкция река с.Белокопитово**
- ✓ **ВиК дейности на обект Рай гр.Карлово**

"КЛАСИКО ПРОЕКТ" ЕООД притежава следните внедрени системи в областта на строителството :

- ISO 9001:2008 - Система за управление на качеството;

"КЛАСИКО ПРОЕКТ" ЕООД е член на Камарата на строителите в България и има регистрация в Централния професионален регистър на строителя, съгласно Закона за камарата на строителите за изпълнение на строежи от четвърта група, втора категория до четвърта, която да му позволява извършването на строителните работи, предмет на настоящата поръчка.

2. ОПИСАНИЕ ПРЕДМЕТА НА ПОРЪЧКАТА

Предмет на настоящата обществена поръчка е строителство с предмет **"Строително-монтажни работи за изпълнение на проект: Питейно-битово водоснабдяване на с.Кърналово"**.

Възложител на обществената поръчка е **Община Петрич**.

Дейностите предмет на обществената поръчка включват:

- подмяна на водопровод от т.79 до резервоар с обем 500м³ на тласкателен водопровод от помпена станция в с.Михнево до резервоар с обем 500м³ за с.Кърналово, тласкателен водопровод за висока зона с.Кърналово;


- подмяна помпи в помпета станция и хлораторна станция в с.Михнево (монтажна част), КИП и автоматика;

- изграждане на входни шахти на сондажни кладенци за питейно-битово водоснабдяване, КИП и автоматика на потопяеми помпи към сондажните кладенци.

Обща дължина на водопровода за подмяна е 1535 метра.

Съществуващият водопровод е изграден от етернитови тръби ф150, които ще се заменят с ПЕВП 100, PN16 ф225.





Към проекта е включено подмяна на помпи в помпена станция II-ри подем в с.Михнево. Предвижда се монтиране на четири броя помпи – по два броя за всяко населено място (с.Кърналово и с.Михнево). Предвижда се и автоматизация на помпите. Оборудване на съществуващо хлораторно.

На съществуващите сондажни кладенци ще бъдат изградени входни шахти

Срокът за изпълнение на строително-монтажните работи по проекта не може да повече от **180 календарни дни**, считано от датата на съставяне на Протокол обр. №2 и №2а към Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за откриване на строителната площадка и определяне на строителна линия и ниво . Това е срокът през който Изпълнителят трябва да извърши целият обем строително-монтажни работи за изграждане на обекта, до предаване на обекта на Възложителя с констативен протокол образец №15.

Отговорността на Изпълнителя при изпълнение на обществената поръчка приключва един месец след датата на изтичане на гаранционния срок, определен в Техническата спецификация.

Финансирането на поръчката е със средства от трансфера предоставен на Предприятието за управление на дейностите по опазване на околната среда от Държавен бюджет за 2014г.

Основната цел на проекта е да осигури вода за питейно-битови нужди на жителите на с.Кърналово с необходимите качества и количества, с което значително ще се подобри жизнената среда на жителите на селото.

2.1. Обща информация за съществуващото състояние:

Село Кърналово е разположено на около 8км северно от гр.Петрич.

Селото е водоснабдено от съществуващи сондажни кладенци, изградени в терасата на р.Струмешница. Сондажните кладенци не са защитени от навлизането на повърхностните води. И двата сондажни кладенци нямат входни шахти. Подземните води са със слаб напор и установеното водно ниво съвпада с повърхността на терена, което дава отражение на микробиологичните показатели на водата.

От изградените сондажни кладенци чрез тласкателен водопровод водата се отвежда до помпена станция в с.Михнево, от където водата се подава за селата Михнево (към резервоар с обем 70м³) и Кърналово (към резервоар с обем 500м³). Тласкателният водопровод за с.Кърналово е изпълнен от стоманени тръби ф159 с дължина 919,07м.и от етернитови тръби ф150 с дължина 1535,38м. В този участък тръбите често аварират и нямат проводимостта да провеждат необходимото водно количество. За провеждане на необходимото водно количество е необходимо участъка от етернитови тръби да бъде подменен с нови тръби с размери доказани при оразмеряването на водопровода.

2.2. Инвестиционно решение.

Като първи етап от проекта се предвижда :

- подмяна на помпите в съществуващата помпена станция II-ри подем с.Михнево. По проекта се предвижда в нея да се монтират нови помпи , за всяко село по два броя.Новите помпи ще бъдат с по-лека конструкция и по-малък разход на ел. енергия.
- изграждане на входни шахти и монтиране на нови потопяеми помпи при сондажните кладенци



- подмяна на съществуващият етернитов тласкателен водопровод от ПС II-ри подем – т.79 до резервоар 500м³ за с.Кърналово.Трасето на новопроектирания водопровод е с дължина 1535.38м и минава по съществуващото трасе. Приети са тръби ПЕВП100 ф225 PN16.

Оставащата част от напорният тласкател е изпълнен от стоманени тръби ф159мм. Състоянието му е сравнително добро и на този етап проекта не третира подмяната им с нови ПЕ тръби.

II. ТЕХНОЛОГИЧНО–СТРОИТЕЛНА ПРОГРАМА ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР ПО ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА

1. ОПИСАНИЕ НА ОТДЕЛНИТЕ ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Ако бъде избран за Изпълнител на поръчката "КЛАСИКО ПРОЕКТ" ЕООД ще изпълни обекта "Строително-монтажни работи за изпълнение на проект: Питейно-битово водоснабдяване на с.Кърналово" включително доставка и монтаж на оборудването в съответствие с изискванията на Възложителя, определени с документацията за провеждане на обществената поръчка, представената офертата, ведно с Ценовото и Техническо предложение с всички приложения към тях, представляващи неразделна част от договора.

Отделните етапи , които предвиждаме при изпълнение на поръчката са следните:

1.1. ЕТАП 1 - МОБИЛИЗАЦИОННА ДЕЙНОСТ

1.1.1. Мобилизация на екипите за работа


"КЛАСИКО ПРОЕКТ" ЕООД разполага с достатъчно висококвалифицирани и с професионален опит експерти и специалисти в областта на строителството на трудов договор. При необходимост осигурява и допълнително наети експерти.

За поръчка предлагаме екип от инженерно-технически кадри, съгласно изискванията на Възложителя и Техническата спецификация на обекта, необходимите за изпълнение на дейностите по настоящата обществена поръчка.

⚡ Екип ръководни и технически експерти

Ръководител обект - Илия Методиев Йорданов- с висше образование – Инженер ВиК ; с общ професионален опит - 29 г. стаж по специалността; изпълнявал е длъжността Ръководител на обект строителство еднакво с предмета на поръчката;





Технически ръководител на обекта - Красимир Георгиев Маламов - с висше образование – Инженер Хидростроителство ; техническо правоспособно лице съгл. чл.163а от , има 7 години стаж по специалността на позиция като ръководител на отделни строителни или монтажни работи или на строителни групи при строителството еднакво с предмета на поръчката;

Специалист – контрол на качеството - Петър Борисов Витанов, с висше образование – Инженер Транспортно строителство, има 28 години стаж по специалността, притежава Удостоверение за преминато обучение за контрол върху качеството на изпълнение на строителството и за контрол на съответствието на строителните продукти със съществените изисквания за безопасност или еквивалентен документ;

Координатор по ЗБУТ - Жеко Иванов Хаджиев с висше образование – Инженер Промислено и гражданско строителство, с повече от 2 години професионален стаж на длъжност КБЗ съгласно изискванията на ЗЗБУТ и Наредба №2/2004г. на МРРБ; притежава валидно удостоверение за КБЗ в строителството, съгласно Наредба № 2/2004 на МРРБ .

Инженер „ВиК“: Сашка Георгиева Георгиева образователна степен магистър, специалност „ВиК“. Трудов стаж по специалността - 27 години;


При трасиране на обекта и при необходимост ще се ползват услугите и на други допълнителни експерти

Инженер - геодезист - Клавдия Александрова Евтимова с висше образование - Геодезист

✦ Екип технически изпълнители

За изпълнението на СМР са предвидени 7 бригади, както следва:

- Бригада I - Обща - 5 човека
- Бригада II - Обща - 5 човека
- Бригада Монтажна I - 5 човека
- Бригада III - Обща - 5 човека
- Бригада Конструкции - 5 човека
- Бригада Електро - 5 човека
- Бригада Технорогична - 5 човека
-

 Предвидено е едновременна работа на 2 строителни площадки при средно списъчен състав 15 човека .

Отделно фирмата има назначени механизатори и шофьори на цялата техника и транспорт, които предлага за изпълнение на поръчката.

Бригадите са обособени като екипи, които могат за определени дейности да се комбинират.

1.1.2. Организация на строителната площадка и подготвителен период

Етапът на подготовка на строителната площадка обхваща периода от подписване на Договора между Възложителя и Изпълнителя до започването на фактическото изпълнение



на Проекта предмет на Договора. Този етап е основен и от успешния старт, зависят крайните резултати и успешното постигане на основната цел на Възложителя.

✓ *Подготовка на площадката по документи;*

Ще се извършат всички необходими дейности и стъпки свързани с актовете и протоколите съгласно Наредба № 3 от 31 юли 2003 към ЗУТ за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, регламентирани за започване на обекта, като:

- Протоколи обр.2 и 2а
- Заверка на Заповедната книга за строежа.

Изпълнителят, съгласувано с органите на Държавна агенция "Гражданска защита" и Национална служба "Пожарна и аварийна безопасност" ще извърши разработването и ще предложи за утвърждаване:

- план за предотвратяване и ликвидиране на пожари;
- план за предотвратяване и ликвидиране на аварии;
- план за евакуация на работещите и на намиращите се на строителната

площадка.

Изготвяне на графици и проекти за ВОД за отбиване на движението по обходни маршрути или отбиване на движението в едното платно при възможност и съгласуването им с компетентните органи (КАТ, АПИ за републиканската пътна мрежа, общински служби и др. при необходимост). Тази дейност ще продължи през целия период на изпълнение, като графичите за отделните участъци ще бъдат съгласувани минимум 7 дни преди началото на работа в конкретния участък, в зависимост от напредъка на работите.

✓ *Подготовка на площадката на място;*

- Организация по пристигане и настаняване;
- Осигуряване на квартири за ръководния и изпълнителски състав;
- Осигуряване и оборудване на офис на Изпълнителя;
- Подписване на договори за телефон, интернет, почистване на офисите;
- Пристигане на работния персонал до обекта, настаняване и запознаването му със спецификата на работа и конкретните условия, подробен оглед на строителната площадка и инструктаж по ЗБУТ;

- Практическо установяване на организацията на движението;

Проекта за ВОД ще се изпълнява въз основа на писмено искане за промяна организацията на движението с указани дати на започване и времетраене на строителните работи по етапи и клонове.

• Действията по поставяне на предвидената сигнализация и маркировка ще се извършат от Изпълнителя

• В участъците от пътя на изпълнение на СМР ще се постави предупредителна сигнализация съгласно Наредба № 3/16.08.2010 г. за ВОД на участъка; ще се поставят предупредителни знаци и табели за обозначаване на обходите, а през нощта - сигнално осветление.

Предпазните заграждения и предупредителната сигнализация ще се изградят в пълно съответствие с проекта и разпоредбите по организацията на движението през време на строителството и по безопасността на труда. Зоната на изпълнение ще бъде винаги



Handwritten signature

защитена и безопасна от достъп на външни лица и транспортни средства, за цялото време на извършване на дадения клон.

След завършване на обекта или участъка от него временните ограждения ще се демонтират, а сигнализацията - след приключване на целия обект.

✓ *Временна строителна база:*

Съобразно разположението на съоръженията на обекта в ситуация и теренните условия ще подготвим една основна площадка и една временна приобектова строителна площадка.

Основната строителна площадка ще се развие в района на съществуващия Помпена станция, като може временно да се ползват частни терени. Временната строителна площадка ще се развива около трасето на водопровода в подходящи участъци .

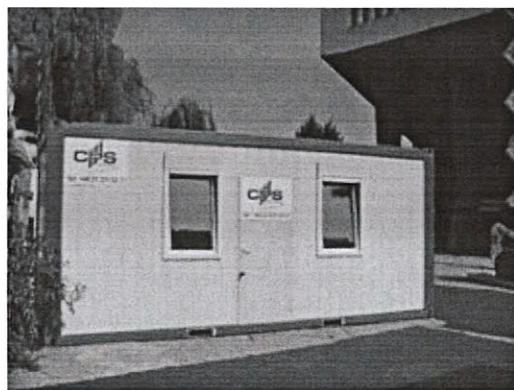
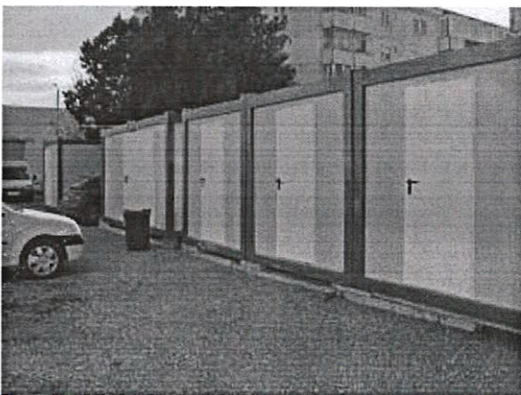
При наличие на частни терени "КЛАСИКО ПРОЕКТ" ЕООД ще сключва договори със собствениците за наем за ползването им

Временното строителство ще се планира и реализира от "КЛАСИКО ПРОЕКТ" ЕООД, който носи цялата отговорност по изграждането му в съответствие с подписания договор и действащото българско законодателство . Ще се изградят или монтират следните временни съоръжения и други подобни:

- *Офис на изпълнителя* - Изпълнителят ще изгради офис за свои собствени нужди и този офис няма да се премества до края на изпълнението на обекта. Офисът ще е стабилен и устойчив на атмосферни влияния, ще е добре обзаведен и осветен. Ще се монтират пощенски кутии. Ще се осигури пощенски адрес и съответно ще се уведоми Строителния надзор.

След приключването на периода на строителството, площадката ще се евакуира и ще бъде оставена чиста и подредена.

Handwritten signature



Handwritten signature

- *Лаборатория за изпробване на материалите* - Изпълнителят ще осигури акредитирана лаборатория за извършване на необходимите изпитвания, свързани с работата на обекта.

- *Място за хранене* – ще се осигури място с необходимата големина за столуване на работниците.

Handwritten signature



- Санитарни възли – ще се подсигурят химически тоалетни за работниците, както и за Строителния надзор, като се сключи и договор със сертифицирана фирма за тяхното обслужване. Последната ще организира тяхното редовно почистване, за осигуряване на необходимите хигиенни условия на строителната площадка и строителната база.

- Други временни постройки и строителство:

- Склад за дребен инвентар;
- Склад за сглобяеми елементи;
- Открит склад за материали;
- Място за измиване на гумите на превозните средства;
- Място за паркиране на техниката;
- Химична тоалетна - един брой;
- Временно разтоварище и склад за тръби, бордюри, кофраж и стр.материали
- Склад за ПП оборудване и други материали;
- Временен резервоар за битови нужди - полиетилен;
- Цистерна за ПП нужди - мобилна, постоянно на обекта;

- Зони за складирани пясък и земни маси за противопожарни нужди (ще се използват пясъка и земните маси предвидени за пясъчната възглавница за времето до тяхното влагане)

Площадките не са водоснабдени и не се предвижда водоснабдяването им с питейна вода. Водоснабдяването за питейни нужди се осъществява с заводски бутилирана вода или ще се ползва вода от хижата.

Временното ел.захранване ще се осигурява с агрегат, или при възможност от ел.захранването на Помпената станция.

Предвижда се СМР да се извършват през светлата част на деня. Механизацията, за която е необходимо електрозахранване при извършване на СМР, ще се захранва от агрегати.

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

Във фургоните ще се доставят

- 1 бр. прахов пожарогасител бкг./ фургон
- 1 бр. кофпомпа или воден пожарогасител / фургон
- лопати - 2бр.
- сандък за пясък - 1 бр.

ПП оборудване включва:

- 1бр.кофпомпа или воден пожарогасител за пяна - 2бр/500м2.
- 200л вода/500м2 (водата ще се осигурява от водоноска)
- кофа- 4 бр./500м2
- ПП шлангове с обща дължина 300м.

След приключване работата временната строителна площадка се закрива и рекултивира, както е по план.

Всички временни съоръжения по време на строителството – временно водоснабдяване, временно ел. захранване и санитарни възли ще бъдат задължение на Изпълнителя, който ще ги координира и монтира в съответствие с местните власти или



комунални фирми.

При строителството и изграждането площадките ще се поддържат чисти, подредени и в безопасно състояние. Изхвърлянето на всички неизползвани материали и отпадъци, свързани със строителните работи е задължение на Строителя и ще се осъществява на специално отделеното за целта депо.

- Осигуряване на площадка за претоварване на инертни материали;
- Транспортиране на техниката до строителната площадка;
- Уточняване с Възложителя на местата за депониране на земни маси, стр. отпадъци и др. и получаване на разрешение за използването им;
- Искане и получаване на разрешение от Възложителя за движение на строителна техника в участъците с ограничен достъп;

✓ *Разчистване на строителната площадка;*

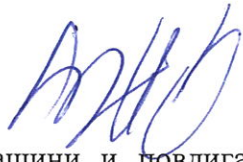
- Обсегът на разчистване на площадката се състои в премахването на всички препятствия, които могат да засегнат изпълнението на трасето на канализационния клон.
- Искане и получаване на разрешение за почистване от храсти и саморасла растителност в участъци, където това е необходимо;
- Рязането на дървета ще се извършва само след одобрението на Община Петрич и след като Изпълнителят заплати съответните такси.

Клоните и шумата трябва да се премахват, извън площадката, а добития дървен материал, който може да се използва, трябва да остане собственост на Възложителя. Този материал трябва да бъде нарязан на подходящи дължини, складиран, измерен и предаден на Възложителя.

При организиране на строителната площадка ще се спазват следните условия:

- Строителната площадка ще се определя и открива при условията и по реда на ЗУТ;
- На началото на участъка ще се постави указателна табела;
- Пътеките и проходите ще са разчистени и освободени от материали, строителни отпадъци, машини, лед и кал;
- Забранява се оставянето след демонтаж на проводници под напрежение;
- Встрани от временните пътища ще се прокарат подходящи водоотвеждащи канавки;
- Строителните отпадъци ще се съхраняват по подходящ начин на специално обозначено за целта място;
- Подходните и пешеходните пътища и работните места на територията на строителната площадка ще се почистват непрекъснато от сняг и ще се посипват с подходящи материали срещу заледяване;
- Извършването на СМР на открито ще се преустановява при неблагоприятни климатични условия (гръмотевична буря, обилен снеговалеж, силен дъжд и/или вятър, гъста мъгла, през тъмната част на денонощието или при прекъсване на изкуственото осветление и др.);
- При изкопни и подземни работи ще се оформят откоси или ще се използва подходящо укрепване. Ще се предотвратява риска, свързан с падане на хора, продукти и/или предмети и/или с проникване на вода;





- Няма да се допуска използване на строителни машини и повдигателни съоръжения и уредби (с изключение на трамбовки, вибратори и инструменти) без изправна звукова и/или светлинна оперативна сигнализация;

Помещенията за санитарно-битово и медицинско обслужване ще се използват за:

- Приготвяне и консумиране на храна и безалкохолни напитки;
- Преобличане, съхраняване и изсушаване на работното и личното облекло;
- Кратък отдих;
- Нощуване на строежа, когато това се налага от технологичния процес;
- Медицинско обслужване;
- Осигуряване на лична хигиена (тоалетни, бани, умивални и др.).

Разстоянията от санитарно-битовите помещения до складовете, в които се съхраняват материали, опасни за здравето на работещите, включително пожаро- или взривоопасни, се съобразяват със санитарно-хигиенните изисквания и с изискванията за ПАБ. Тоалетните ще са химически.

Организиране на работното място


- Правилно определяне на работния фронт и работните участъци, съобразно общата организация на работната площадка, технология и етапите на извършване на отделните видове работи - ще се взема предвид обема на готовата продукция или част от нея, за да се избегне преместването на звеното от един на друг участък през работната смяна;

- Правилно разпределение на работниците по работния фронт, така че да извършват работата се без излишни усилия и движения;

- Целесъобразно разположение на строителните машини и механизми на работното място, съответно на работния участък, така че да се намали до минимум цикъла за тяхната работа и да се увеличи производителността им;

- Рационално подреждане на строителните материали - тяхното временно складиране и подаване през време на работа на работниците и машините не трябва да ги притеснява или предизвиква допълнителни усилия и нецелесъобразни манипулации и движения;

- Пълна безопасност на труда – чрез система от технически и организационни мероприятия работното място ще е напълно запазено от падащи предмети и движението на машините и механизмите. Работниците ще работят сигурно, със свободни движения, без да си пречат и нараняват.

 ✓ *Срещи, предхождащи строителството*

След датата за влизане в сила, но преди началото на действителното строителство, ще се насрочат две отделни и различни срещи.

Първата среща ще включва Възложителя и Изпълнителя. Целта на тази среща е преди всичко административна и ще обхваща, но няма да бъде ограничена, до дискутиране на изискванията, представяне на документа изисквани от Изпълнителя преди да започне работа, доставки на основно оборудване и приоритета, строителни процедури и всеки специфичен и уникален критерий, който ще се спазва или каквито и да са други въпроси.

Втората среща ще включва Възложителя и други заинтересовани местни институции, представители на експлоатационни дружества (ВиК, Електроразпределение,



кабелни оператори, ТВО), а също така Изпълнителя и Консултанта. Основната цел е да се запознаят местните власти с работите, да се създадат контакти, улесняващи бъдещата организация на изпълнението.

2.1.3. Разчистване терена и трасиране на оси

Това обхваща разчистване на храсти и дървета в обхвата трасето на пътя. В този етап ще се подготви терена.

Обектът представлява рехабилитация на съществуващ път.

Трасирането на проекта ще се осъществява от лицензиран геодезист. Опорната мрежа ще се стабилизира трайно.

Ще се направи оглед на площадката и уточняване местоположението на подземните проводи;

- Оглед на трасетата по улици или участъци съвместно с представители на общината и съставяне на протоколи, придружени със снимки за състоянието на настилките или тревните площи преди започване на строителството;

При извършване на работите, Изпълнителят ще укрепва всички подземни инфраструктури, ако има такива, по време на изкопни работи, а също така ще обезпечи постоянното и адекватно укрепване на инфраструктурите, както се изисква.

- *Уведомяване на експлоатационното дружество;*

Среща с експлоатационните предприятия и запознаване със съществуващите съоръжения и проводи на техническата инфраструктура в района на извършване на строително-монтажните работи (отразени в публично достъпни архиви или посочени в предадените от Възложителя документи и допълнително изградени такива, които все още не са отразени); Уточняване на начина на комуникация с експлоатационните предприятия в случай на евентуални аварии;

2.1.4. СКЛАДИРАНЕ НА МАТЕРИАЛИ И ОБОРУДВАНЕ

Съгласно представения линеен график мобилизацията на строителната площадка включваща доставка на необходимите материали на място.

Всички материали, вложени в работата по този Договор ще са нови.

Във временна приобектова база (площи за складиране на тръби, материали, оборудване, машини и др.) ще осигурим места за складиране на материалите, районна местостоянка за механизацията и автотранспорта. Временните зони за складиране на тръби и материали ще бъдат изцяло заградени с бариери и знаци, забраняващи навлизането в зоната.

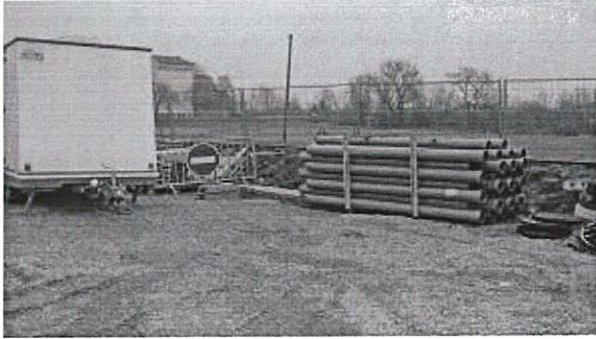


Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.



Handwritten signature in blue ink.

Ще положим всички усилия, за да сведем до минимум продължителността на складиране на площадката на материали и оборудване, като планираме доставките, така че да съвпадат с нуждите на строителството. Приспособленията за складиране няма да са готови преди пристигането на материала. Ще обърнем специално внимание на адекватното им опазване в склада и на Площадката. Няма да съхраняваме на Площадката ненужни материали или оборудване.

Ще организираме така поддръждането на материалите, че да не могат да застрашат безопасността на хората. Ще окачим и спазваме обозначителни табели, указващи разрешената тежест на товара върху платформите. Ще изискваме от производителите детайлна информация относно метода на съхранение и поддръжка на складираните артикули. Всички разходи, свързани със складирането и охраната на материалите и оборудването, ще бъдат за наша сметка.

Handwritten signature in blue ink.

2.1.5. ОХРАНА НА ОБЕКТА И ПРОПУСКВАТЕЛЕН РЕЖИМ

"КЛАСИКО ПРОЕКТ" ЕООД ще осигури денонощна охрана, както на строителната база, така и на строителната площадка.

Преди започване на строителството ще подпишем договор за охрана на складовата база .

Ще бъдат осигурени мобилни постове на строителната площадка. Необходимият брой мобилни постове е променлив за различните етапи. Те осигуряват охрана на техниката, огради и др. в неработни часове и почивни дни, както и охрана на заградени временни изкопи.

2.1.6. ОРГАНИЗАЦИЯ И БЕЗОПАСНОСТ НА ДВИЖЕНИЕТО

2.1.6.1. Временна организация на движението

"КЛАСИКО ПРОЕКТ" ЕООД предвижда дейностите по изпълнение на рехабилитацията да се извършват без спирането на движението по пътя.

Изкопните работи ще се извършват на участъци, като едното платно за движение ще бъде свободно.

Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature

При строителството на водостоците също ще се работи без трайно спиране на движението.

Ще има екип по сигнализацията - 2 работника, които ще сигнализират и ще организират преминаването на автомобилите в участъците с намалена видимост.

За временната организацията на движението /ВОД/ ще се изготви проект и план, които ще бъдат съгласувани със съответните служби.

Лицата, извършващи строителните работи съгласуват дейността си по строителството в пътните участъци с Районните управления на МВР-КАТ и Районните пътни служби за пътищата от Републиканската пътна мрежа или със съответните Общински служби за общинските пътища, съгласно чл. 72 от същата наредба.

Прави се писмено искане за промяна организацията на движението с указани дати на започване и времетраене на строителните работи.

Дейността по сигнализацията и маркировката на обекта ще се извършва от "КЛАСИКО ПРОЕКТ" ЕООД.

Прилага се и проекта за ВОД.

Преди започване на строителството да се поставят всички временни пътни знаци указателни табели и знаци за безопасност на труда дадени в ПБЗ.

Особено внимание да се обърне на сигнализацията в района на кръстовищата на км 0+000 и преди хижата на км 0+680 на пътя.

2.6.2.2. Изпълнение на ВОД

1. Поставяне

• Пътните знаци и другите средства за сигнализиране на пътищата се закрепват на специално предназначени метални и други конструкции, в т.ч. стълбчета, конзоли, портални рамки, въжени конструкции и др., или на съществуващите в обхвата на пътя пътни принадлежности и съоръжения.

• Където изискванията позволяват, е разрешена свобода на действие относно мястото, ориентацията и монтажа на знака, като се отчита видимостта, безопасността и особеностите на мястото съгласно Наредба №18 за сигнализация на пътищата с пътни знаци на МРРБ.

• Пътните знаци се поставят съгласно Приложение №12 от Наредба №18.

2. Сглобяване

• Подготовка за работа

• Всички изделия и съоръжения, предназначени за монтаж се монтират съгласно инструкциите на производителя, като се използват фиксиращи и скрепителни елементи, предназначени за съответното изделие или съоръжение.

• Монтажът на изделията върху съществуващи или новодоставени носещи конструкции (тръбни стойки) се извършва от минимум двама работници, при използването на подходящи и стабилни при работа съоръжения (стълби, скелета, платформи, автовишки и др. подобни).

• Монтаж на вертикална пътна сигнализация

• При нови тръбни стойки

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature


- Когато за монтирането на съответните пътни знаци или табели не съществуват тръбни стойки, преди започване на монтажа се пристъпва към изграждането /на такива чрез изкопаване на изкопи за фундиране, бетониране и отвесиране на стойките. Размерите на изкопите се изпълняват в съответствие с изготвена монтажна схема или проектна разработка. Преди пристъпване към монтажа на изделията се изчаква до достигане на подходяща якост на положения в изкопа бетон.

- Преди монтажа на съответния пътен знак или табела през предвидените за целта отвори се прекарват съответните болтове (с по-малка дължина на стеблото). Ако отворите към лицето на изделието са покрити с апликирания материал, последните внимателно се освобождават посредством пробиване, с помощта на заострена, тънка дървена или пластмасова пръчка, като при това се вземат мерки за предпазване на антикорозионното покритие в зоната на отвора. Под главата на всеки болт задължително се поставя подложна шайба от набора. След прокарване на скрепителните елементи, изделието се поставя в легнало положение на лицевата си страна, върху мека и равна повърхност. Основната част на скобата се надява върху болтовете, поставят се метални, подложни шайби и съединенията се затягат с помощта на гаечни ключове, като при затягане се контролира от лицевата страна на изделието.

*Забележка: При наличие на заварен или занитен захват на скоба от задната страна на изделието тази операция не се изпълнява.

- Изделието заедно с монтираната на него посредством скобата/те/ основа се поднася и установява в изискваното спрямо тръбните стойки положение. Същото се извършва ръчно или с помощта на съответната техника за повдигане. След това изделието се закрепва към поддържащата конструкция чрез предвидените за целта скрепителни елементи: полускоба, резбови съединения болт-гайка, шпилка-гайка и др. При извършване на монтажа изделието се поддържа неподвижно до момента на осигуряване на необходимия натяг във винтовите съединения.

- Последователността на монтаж на съставни указателни табели и билдбордове, състоящи се от два или повече хоризонтални елемента, трябва да се осъществява отдолу нагоре. След монтирането на долния елемент следващият се поставя да стъпи върху него, монтират се предвидените междинни, центроваци болтови връзки и се затягат скобите към тръбните стойки.

- При съществуващи тръбни стойки и над съществуваща сигнализация Монтажът на изделие върху съществуващи тръбни стойки и над съществуващи табели се осъществява чрез използване на междинни удължителни елементи с външен диаметър по-малък от вътрешния на съществуващите стълбове. Същите елементи са предварително заварени към тръбните стойки на новите знаци или табели.

- Отстраняват се капачките на съществуващите тръбни стойки. Монтират се скобите към новите изделия, като болтовите съединения на горните скоби се затягат, а долните се оставят хлабави, за да могат да се движат по шлица и да се напасват новите удължени тръбни стойки към съществуващите.

- Табелата /за сигнализация или реклама/ се изправя заедно с новите тръби, последните, със заварените междинни елементи, се вкарват в отвора на съществуващите. Изделието се спуска внимателно, докато опре във вече съществуващата табела. Затягат се всички болтови връзки.



- Новите тръби се заваряват към съществуващите, като се работи бавно и внимателно, без да се допуска загряване на изделието, което да доведе до Повреждане на светлоотразителния материал.
- Местата с нарушено антикорозионно покритие в следствие на заваряването се почистват с телена четка и се нанася сива боя или цинков спрей (в зависимост от вида на покритието).

2.1.7. ПОДПИСВАНЕ НА ПРОТОКОЛ ОБР.2/2А ЗА ОТКРИВАНЕ НА ЛИНИЯ

Започването на строителните работи ще се извърши след съставяне и подписване на Протоколи Образец 2 и/или Образец 2а „за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво на строежа“ по Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

2.2. ЕТАП 2 - СТРОИТЕЛНО МОНТАЖНИ ДЕЙНОСТИ

2.2.1. Подетап 2.1. Водопровод от т.79 до резервоар 500м³

Проектът предвижда подмяна на съществуващият етернитов тласкателен водопровод от ПС II-ри подем – т.79 до резервоар 500м³ за с.Кърналово.Трасето на новопроектирания водопровод е с дължина 1535.38м и минава по съществуващото трасе. Приети са тръби ПЕВП100 ф225 PN16.

Оставащата част от напорният тласкател е изпълнен от стоманени тръби ф159мм. Състоянието му е сравнително добро и на този етап проекта не третира подмяната им с нови ПЕ тръби.

5.1. Хидравлични параметри на водопровода

Q оразм. = 16 л/сек.

1. Тръби РЕ-НД ф225 PN 16 атм. V = 0.95 м/сек I = 0,0032
L водопровод = 1535.38 м. Н заг. дължина = 4.91м

2. Тръби стоманени ф159 16 атм. V = 0,91 м/сек I = 0,0094
L водопровод = 919.07м. Н заг. дължина = 8.63 м

Общо: Н заг. дължина = 4.91 м., Н заг. М. = 0.74 м., Н заг. д= 8.63м., Н заг. м = 1.30 м., Н св. вливане = 2.0 м., Н геод. = 74.65м.

Необходим мин.напор на помпите в помпена станция с.Михнево - Н= 92.36 м.

Системата помпена станция - водопровод е оразмерена на хидравличен удар. В съществуващите удароубивателни шахти се предвижда да бъдат монтирани регулатори на налягане с цел предотвратяване на хидравличния удар.

Съоръжения по водопровода

По трасето на водопровода има изградени съоръжения, като изпразнителни шахти – 5бр. и шахта автоматичен въздушник- 5бр. Проектът предвижда подмяна на арматурните и фасонни части в шахтите. По трасето на водопровода са предвидени бетонови опорни блокчета при стръмни участъци – 18бр. и при хоризонтални чупки – 10бр.

5.3. Изисквания за полагане на тръбопроводите

5.3.1. Изисквания за тръбите

Тръбите са полиетиленови висока плътност (ПЕВП PN 16) и се доставят на рулони. Всички тръби трябва да притежават качество за сертификат по ISO 9001 и да отговарят на някои от европейските стандарти - BS; FS; DIN или еквивалентни на тях.

