„СТРОЙИНВЕСТКОНСУЛТ София“ ЕООД
ПК 1407, гр. София, бул. „Джеймс Баучер“ №103, ет. 4

ОБЕКТ: ИЗГОТВЯНЕ НА ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТИ ЗА РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА ВОДОПРОВОДНИ МРЕЖИ В С. БРЕЗЕН И С. ЯБЪЛКОВЕЦ, ОБЩИНА АРДИНО И УПРАЖНЯВАНЕ НА АВТОРСКИ НАДЗОР ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

ПОДОБЕКТ: ИЗГОТВЯНЕ НА ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТИ ЗА РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА ВОДОПРОВОДНИ МРЕЖИ В **С. БРЕЗЕН**, ОБЩИНА АРДИНО И УПРАЖНЯВАНЕ НА АВТОРСКИ НАДЗОР ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА АРДИНО

ИЗПЪЛНИТЕЛ: „СТРОЙИНВЕСТКОНСУЛТ СОФИЯ“ ЕООД

ФАЗА: РАБОТЕН ПРОЕКТ

ЧАСТ: ВОДОСНАБДЯВАНЕ и КСС

Община Ардино
Главен Архитект
ОДОБРЯВАМ:
Дата: 03.02.2017 год.

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Регистрационен № 10771
Секция: ВС
Части на проекта: по удостоверение за ППП
инж. МАРИЯ ЦАНКОВА ПЛАЧКОВА
Подпис:
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

проектант.....
инж. Мария Плачкова

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Регистрационен № 13079
Секция: ВС
Части на проекта: по удостоверение за ППП
инж. БРАНИМИР ВЕЛИНОВ ВЕЛИНОВ
Подпис:
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

проектант.....
инж. Таско Съйков

СЪГЛАСУВАЛ:

Водещ проектант: .....

инж. Бранимир Велинов

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Регистрационен № 41123
Секция: ВС
Части на проекта: по удостоверение за ППП
инж. ТАСКО СЪЙКОВ СЪЙКОВ
Подпис:
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

„БИЛД КОМЕРС“
ХАСКОВО
ОЦЕНЕН
/чл.142, ал.6, т.2 от ЗУТ/
Управител: /Кр.Ангелов/

София, 2016 г.

камара на инженерите в инвестиционното проектиране

КИИП

УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 13079

Важи за 2017 година

инж. БРАНИМИР ВЕЛИНОВ ВЕЛИНОВ

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

ИНЖЕНЕР ПО ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност с протоколно решение на УС на КИИП 85/27.01.2012 г. по части:

ВОДОСНАБДИТЕЛНИ И КАНАЛИЗАЦИОННИ ИНСТАЛАЦИИ НА СГРАДИ И СЪОРЪЖЕНИЯ
ВОДОСНАБДИТЕЛНИ И КАНАЛИЗАЦИОННИ МРЕЖИ И СЪОРЪЖЕНИЯ НА ТЕХНИЧЕСКАТА ИНФРАСТРУКТУРА
КОНСТРУКТИВНА НА ВиК СИСТЕМИ
ТЕХНОЛОГИЧНА НА ПРЕЧИСТВАТЕЛНИ СТАНЦИИ ЗА ПРИРОДНИ ВОДИ, БИТОВИ И ПРОМИШЛЕНИ ОТПАДЪЧНИ ВОДИ
ТРЕТИРАНЕ И УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИ
ТЕХНОЛОГИЧНА НА СТАЦИОНАРНИ ПОЖАРОГАСИТЕЛНИ СИСТЕМИ С ВОДА И ПОЖАРОГАСИТЕЛНА ПЯНА

Председател на РК

инж. Г. Кордов

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ КИИП

Председател на КР

инж. А. Чипев

Председател на УС на КИИП

инж. И. Каралеев

2017

0-2017

камара на инженерите в инвестиционното проектиране

КИИП

УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 41123

Важи за 2017 година

инж. ТАСКО СЪЙКОВ СЪЙКОВ

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

СТРОИТЕЛЕН ИНЖЕНЕР ПО ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност с протоколно решение на УС на КИИП 89/01.06.2012 г. по части:

ВОДОСНАБДИТЕЛНИ И КАНАЛИЗАЦИОННИ ИНСТАЛАЦИИ НА СГРАДИ И СЪОРЪЖЕНИЯ
ВОДОСНАБДИТЕЛНИ И КАНАЛИЗАЦИОННИ МРЕЖИ И СЪОРЪЖЕНИЯ НА ТЕХНИЧЕСКАТА ИНФРАСТРУКТУРА
КОНСТРУКТИВНА НА ВиК СИСТЕМИ
ТЕХНОЛОГИЧНА НА ПРЕЧИСТВАТЕЛНИ СТАНЦИИ ЗА ПРИРОДНИ ВОДИ, БИТОВИ И ПРОМИШЛЕНИ ОТПАДЪЧНИ ВОДИ
ТРЕТИРАНЕ И УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИ
ТЕХНОЛОГИЧНА НА СТАЦИОНАРНИ ПОЖАРОГАСИТЕЛНИ СИСТЕМИ С ВОДА И ПОЖАРОГАСИТЕЛНА ПЯНА

Председател на РК

инж. Г. Кордов

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ КИИП

Председател на КР

инж. А. Чипев

Председател на УС на КИИП

инж. И. Каралеев

2017

0.2017

камара на инженерите в инвестиционното проектиране

КИИП

УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 10771

Важи за 2017 година

инж. МАРИЯ ЦАНКОВА ПЛАЧКОВА

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

ИНЖЕНЕР

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност с протоколно решение на УС на КИИП 37/20.06.2007 г. по части:

ВОДОСНАБДИТЕЛНИ И КАНАЛИЗАЦИОННИ ИНСТАЛАЦИИ НА СГРАДИ И СЪОРЪЖЕНИЯ
ВОДОСНАБДИТЕЛНИ И КАНАЛИЗАЦИОННИ МРЕЖИ И СЪОРЪЖЕНИЯ НА ТЕХНИЧЕСКАТА ИНФРАСТРУКТУРА
КОНСТРУКТИВНА НА ВиК СИСТЕМИ
ТЕХНОЛОГИЧНА НА ПРЕЧИСТВАТЕЛНИ СТАНЦИИ ЗА ПРИРОДНИ ВОДИ, БИТОВИ И ПРОМИШЛЕНИ ОТПАДЪЧНИ ВОДИ
ТРЕТИРАНЕ И УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИ
ТЕХНОЛОГИЧНА НА СТАЦИОНАРНИ ПОЖАРОГАСИТЕЛНИ СИСТЕМИ С ВОДА И ПОЖАРОГАСИТЕЛНА ПЯНА

Председател на РК

инж. Г. Кордов

Председател на КР

инж. А. Чипев

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ КИИП

Председател на УС на КИИП

инж. И. Каралеев

2017

0 2017

камара на инженерите в инвестиционното проектиране

КИИП

УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 13079

Важи за 2016 година

инж. БРАНИМИР ВЕЛИНОВ ВЕЛИНОВ

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

ИНЖЕНЕР ПО ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност с протоколно решение на УС на КИИП 85/27.01.2012 г. по части:

ВОДОСНАБДИТЕЛНИ И КАНАЛИЗАЦИОННИ ИНСТАЛАЦИИ НА СГРАДИ И СЪОРЪЖЕНИЯ
ВОДОСНАБДИТЕЛНИ И КАНАЛИЗАЦИОННИ МРЕЖИ И СЪОРЪЖЕНИЯ НА ТЕХНИЧЕСКАТА ИНФРАСТРУКТУРА
КОНСТРУКТИВНА НА ВиК СИСТЕМИ
ТЕХНОЛОГИЧНА НА ПРЕЧИСТВАТЕЛНИ СТАНЦИИ ЗА ПРИРОДНИ ВОДИ, БИТОВИ И ПРОМИШЛЕНИ ОТПАДЪЧНИ ВОДИ
ТРЕТИРАНЕ И УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИ
ТЕХНОЛОГИЧНА НА СТАЦИОНАРНИ ПОЖАРОГАСИТЕЛНИ СИСТЕМИ С ВОДА И ПОЖАРОГАСИТЕЛНА ПЯНА

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ КИИП

Председател на РК

инж. Г. Кордов

Председател на КР

инж. И. Каралеев

Председател на УС на КИИП

инж. Ст. Киндрев

2016

0-2016

камара на инженерите в инвестиционното проектиране

УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 41123

Важи за 2016 година

инж. ТАСКО СЪЙКОВ СЪЙКОВ

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

СТРОИТЕЛЕН ИНЖЕНЕР ПО ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност с протоколно решение на УС на КИИП 89/01.06.2012 г. по части:

ВОДОСНАБДИТЕЛНИ И КАНАЛИЗАЦИОННИ ИНСТАЛАЦИИ НА СГРАДИ И СЪОРЪЖЕНИЯ
ВОДОСНАБДИТЕЛНИ И КАНАЛИЗАЦИОННИ МРЕЖИ И СЪОРЪЖЕНИЯ НА ТЕХНИЧЕСКАТА ИНФРАСТРУКТУРА
КОНСТРУКТИВНА НА ВиК СИСТЕМИ
ТЕХНОЛОГИЧНА НА ПРЕЧИСТВАТЕЛНИ СТАНЦИИ ЗА ПРИРОДНИ ВОДИ, БИТОВИ И ПРОМИШЛЕНИ ОТПАДЪЧНИ ВОДИ
ТРЕТИРАНЕ И УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИ
ТЕХНОЛОГИЧНА НА СТАЦИОНАРНИ ПОЖАРОГАСИТЕЛНИ СИСТЕМИ С ВОДА И ПОЖАРОГАСИТЕЛНА ПЯНА

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ КИИП

Председател на РК

инж. Г. Кордов

Председател на КР

инж. И. Каралеев

Председател на УС на КИИП

инж. Ст. Кинарев

2016

9.2016

камара на инженерите в инвестиционното проектиране

УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 10771

Важи за 2016 година

инж. МАРИЯ ЦАНКОВА ПЛАЧКОВА

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

ИНЖЕНЕР

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност с протоколно решение на УС на КИИП 37/20.06.2007 г. по части:

ВОДОСНАБДИТЕЛНИ И КАНАЛИЗАЦИОННИ ИНСТАЛАЦИИ НА СГРАДИ И СЪОРЪЖЕНИЯ
ВОДОСНАБДИТЕЛНИ И КАНАЛИЗАЦИОННИ МРЕЖИ И СЪОРЪЖЕНИЯ НА ТЕХНИЧЕСКАТА ИНФРАСТРУКТУРА
КОНСТРУКТИВНА НА ВиК СИСТЕМИ
ТЕХНОЛОГИЧНА НА ПРЕЧИСТВАТЕЛНИ СТАНЦИИ ЗА ПРИРОДНИ ВОДИ, БИТОВИ И ПРОМИШЛЕНИ ОТПАДЪЧНИ ВОДИ
ТРЕТИРАНЕ И УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИ
ТЕХНОЛОГИЧНА НА СТАЦИОНАРНИ ПОЖАРОГАСИТЕЛНИ СИСТЕМИ С ВОДА И ПОЖАРОГАСИТЕЛНА ПЯНА

Председател на РК

инж. Г. Кордев

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ КИИП

Председател на КР

инж. И. Каралеев

Председател на УС на КИИП

инж. Ст. Кинарев

2016

0.2016

ПОЛИЦА № 1316160159000365
ЗА ЗАСТРАХОВКА

GENERALI

„ПРОФЕСИОНАЛНА ОТГОВОРНОСТ В ПРОЕКТИРАНЕТО И СТРОИТЕЛСТВОТО"
Дата на сключване: 23.08.2016 г.

Застрахован: Стройинвест Консулт София ЕООД, ЕИК/БУЛСТАТ/ЕГН: 131341430
Адрес на управление: София, ул.Чумерна 14
Телефон: 0879642525, e-mail:
Представител: Теодор Стоянов Кьопчев

Застраховащ: Стройинвест Консулт София ЕООД, ЕИК/БУЛСТАТ/ЕГН: 131341430
Телефон: 0879642525, e-mail: ,
Представител: Теодор Стоянов Кьопчев

Застраховател: **"Дженерали Застраховане" АД**, ЕИК 030269049,
Адрес: гр. София 1504, бул."Дондуков" № 68, тел.: 02 / 9267 111, факс: 02/ 9267 112,
e-mail: information.bg@generali.com, website: www.generali.bg
Представителство на застрахователя: ФО Стефан Караджа,
Адрес: София, Стефан Караджа 12А, тел: ,
Представител: Надя Белова
Брокер/агент: Пенка Банева, ЕИК/БУЛСТАТ/ЕГН: 6807253459

Застрахована дейност:
☒ проектант – за изработване на инвестиционни проекти /
☐ консултант за извършване на оценка за съответствие на инвестиционния проект със съществените изисквания към строежите /
☐ консултант за упражняване на строителен надзор /
☐ строител – за цялостно изпълнение на строителството или на отделни видове строителни и монтажни работи /
☐ лице, упражняващо строителен надзор – за строежи от пета категория, в случаите, когато по желание на възложителя се изпълнява надзор /
☐ лице, упражняващо технически контрол по част "Конструктивна" на инвестиционния проект, за които не е извършена оценка за съответствието от консултант

Конкретен обект по чл. 173 от ЗУТ:

Срок на застраховката: От 00:00 часа на 05.09.2016 г.
До 24:00 часа на 04.09.2017 г.

Лимит на отговорност: Лимит на отговорност за едно събитие: 250 000 BGN
Общ лимит на отговорност за всички събития: 500 000 BGN

Самоучастие: 10% от всяка щета, но не по - малко от 2 000 лева

Специални договорености:

Териториален обхват: _ _ Република България _ _

Приложимо законодателство: _ _ Българското законодателство _ _

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

Застрахователна премия: 500 BGN, (словом: петстотин),
Данък 2% по ЗДЗП: 10 BGN,
Общо дължима сума: 510 BGN, (словом: петстотин и десет)
При разсрочено плащане /дата на падеж и вноски/:

№	Дата на вноските	Размер на вноска	Данък 2%	Общо дължима сума
1.	__.__.20__ г.	_____ BGN	_____ BGN	_____ BGN
2.	__.__.20__ г.	_____ BGN	_____ BGN	_____ BGN
3.	__.__.20__ г.	_____ BGN	_____ BGN	_____ BGN
4.	__.__.20__ г.	_____ BGN	_____ BGN	_____ BGN

Съгласно чл. 202, ал. 1 и ал. 2 от Кодекса за застраховането при неплащане на която и да е разсрочена вноска, полицата ще бъде прекратена, считано от 00:00 часа на 16-ия ден след датата на падежа.

С подписа си върху тази полица Застрахованият:

1. Декларира, че му е предоставена информацията, предназначена за потребителя на застрахователната услуга, предписана от Кодекса за застраховането.
2. Декларира, че при промяна на декларираните при сключването на полицата обстоятелства и данни, е длъжен незабавно да уведоми за това "Дженерали Застраховане" АД.
3. Декларира, че е получил, запознат е и е съгласен с Общите условия по застраховката.
4. Дава съгласието си "Дженерали Застраховане" АД да обработва личните данни, както и данните на лицата, обявени в полицата, за нуждите и целите на тази застраховка и свързаните с нея дейности, съгласно Закона за защита на личните данни.

Настоящата полица се издава в два еднакви екземпляра - по един за Застрахования и един за Застрахователя.

Проверил идентификацията на клиента по смисъла на ЗМИП,

ЗАСТРАХОВАТЕЛ: _____ /подпис и печат/

ЗАСТРАХОВАН / ЗАСТРАХОВАЩ: _____ /име на лицето, подпис/

ВЯРНО С

СЪДЪРЖАНИЕ

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА 3
1. ЦЕЛ И ПРЕДМЕТ НА ПРОЕКТА 3
2. ОБХВАТ НА ПРОЕКТА 4
3. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА НА СЕЛИЩЕТО 4
4. ОПИСАНИЕ НА СЪЩЕСТВУВАЩАТА ВОДОСНАБДИТЕЛНА СИСТЕМА 4
5. ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ 5
6. ТЕХНИЧЕСКО РЕШЕНИЕ НА ВОДОСНАБДЯВАНЕТО 6
1.1. Оразмерителни данни 6
Водоснабдителна норма 6
Средноденонощно водно количество: 6
Максималноденощно водно количество: 7
Максималночасово водно количество: 7
Противопожарно водно количество: 7
1.2. Използвани материали 7
1.1. Основни положения при изпълнение на проекта 8
Общи указания 8
Изкопни работи 9
1.2. Изпитвания на водопроводите 10
1.2.1. Мерки за безопасност: 10
1.2.2. Общи насоки за боравене със съоръженията по водопровода при извършване на изпитванията: 10
1.2.3. Подготовка: 10
1.2.4. Предварително изпитване 11
1.2.5. Изпитване на водоплътност (същинско изпитване) 11
1.3. Дезинфекция на водопровода 12

Община Администрация
Ардино
Главен Архитект
ОДОБРЯВАМ:
..03..22 ..201..год.

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

1. ЦЕЛ И ПРЕДМЕТ НА ПРОЕКТА

Настоящият проект за обект: **„Реконструкция и рехабилитация на водопровод село Брезен, община Ардино"** е разработен на основание Договор от септември 2016 год. между **Община Ардино и „Стройинвестконсулт София" ЕООД** за **„Изготвяне на технически проекти за реконструкция и рехабилитация на водопроводни мрежи в с. Брезен и с.Ябълковец, общ. Ардино и упражняване на авторски надзор по време на строителството"** за кандидатстване за финансиране съгласно условията на **Програма за Развитие на Селските райони 2014-2020 г., Мярка 7 «Основни услуги и обновяване на селата в селските райони», подмярка 7.2 «Инвестиции в подобряването или разширяването на всички видове малки по мащаби инфраструктура».**

При изпълнението си поръчката, описана по-горе, е разделена на два отделни проекта с цел да бъде постигната по-голяма прегледност и яснота. Настоящата записка е част от проекта **реконструкция и рехабилитация на водоснабдителната система на с. Брезен и съдържа Том I – Части: Обща и Водоснабдяване, съгласно описания в т.2 обхват на проекта.**

При разработването на предложеното решение са използвани следните материали, нормативни документи и други:

- Геодезическо заснемане;
- „Наредба №4от 21.05.2001год. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти" (Актуализирана през 2014 г.);
- "Наредба №2 от 22.03.2005год. за Проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи";
- „Наредба №1з-1971 от 2009г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар";
- „Наредба №4 за условията и реда за присъединяване на потребителите и за ползване на водоснабдителните и канализационните системи, обнародван в ДВ бр. 88/08.10.2004 год.;
- Фирмени каталози, проспекти, оферти за доставка на тръби, материали и други;

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
КИИП
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Регистрационен № 41123
инж. ТАСКО СЪЙКОВ СЪЙКОВ
Секция: ВС
Части на проекта: по удостоверение за ППП
Подпис:
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
КИИП
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Регистрационен № 13079
инж. БРАНИМИР ВЕЛИНОВ ВЕЛИНОВ
Секция: ВС
Части на проекта: по удостоверение за ППП
Подпис:
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

Община Ардино
Главен Архитект
ОДОБРЯВАМ:
Дата: 03.02.2017 год.

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
КИИП
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Регистрационен № 10771
инж. МАРИЯ ЦАНКОВА ПЛАЧКОВА
Секция: ВС
Части на проекта: по удостоверение за ППП
Подпис:
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

2. ОБХВАТ НА ПРОЕКТА

Работният проект е разработен в **шест тома** както следва:

- **Том I - Част: Обща** - Съдържа общата структура на проекта и основанието за разработването му
- **Част: Водоснабдяване** - *Обяснителна записка и Чертежи* - разгледани са характерните особености на обекта на проектиране
- **Том II - Част: Пътна - Възстановяване на уличната настилка** - *Обяснителна записка и Чертежи* - даден е начина и технологията на възстановяване на уличната настилка;
- **Част: Временна организация и безопасност на движението** - *Обяснителна записка* - разработена е временна олганизация на движението съгласно изискванията на Наредба № 3
- **Том III - Част: План за безопасност и здраве** - *Обяснителна записка и Чертежи* -в тази част е разработена организацията и технологията за изпълнение на обекта.
- **Част. План за управление на строителните отпадъци** - В тази част е разработен вариант за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали при изпълнението на обекта
- **Том IV Част: Противопожарна безопасност** - *Обяснителна записка и Чертежи* - включва мероприятия, предвидени за осигуряване на пожарна безопасност на обекта
- **Том V Количествени сметки** - *Обяснителна записка* - съдържа количествени сметки на всички видове строително-монтажни работи
- **Том VI Количествено - стойностна сметка** - включва детайлна количествено-стойностна сметка за предвидените СМР на обекта

3. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА НА СЕЛИЩЕТО

Село Брезен е разположено в Южна България и е едно от тридесет и деветте кметства на територията на община Ардино, област Кърджали. Съгласно заповед РД-02-14-2021 от 14.08.2012г. на министъра на регионалното развитие и благоустройството за категоризацията на населените места с. Брезен е VII-а категория населено място.

Климатичната област, в която се намира селото попада в Източнородопския нископланински климатичен район на Континентално-средиземноморската климатична област на страната. Характеризира се с мека и влажна зима и горещо, сухо лято. Максималните валежни стойности се наблюдават през зимния период а през лятото са характерни засушаванията.

Общинска администрация
Ардино
Главен Архитект
ОДОБРЯВАМ:
Дата: 03.02.2017 год.

4. ОПИСАНИЕ НА СЪЩЕСТВУВАЩАТА ВОДОСНАБДИТЕЛНА СИСТЕМА

Основното захранване на с. Брезен с вода се осъществява от водоизточници, намиращи се в землищата на селата Чубрика и Кобиляне. Посредством етернитов тръбопровод DN125, водата от постъпва в ЧР 60m^3 на помпена станция втори подем (ПС2), от която, чрез етернитови водопроводи DN60, се захранват махалите Кърбашлар и Бузалар.

На югоизток от селището има изградени каптаж и ПС първи подем (ПС1) с ЧР 10m^3, които не се използват постоянно, а само при необходимост - за допълване на водните количества постъпващи по водопровода от с.Чубрика.

От ПС втори подем по етернитов водопровод DN80 се подава вода и към НР125m^3, който служи за подаване на вода към съседно населено място.

Помпените станции са собственост на кметство Брезен. След проучване на терен, извършено от Водоснабдяване и канализация ООД, гр.Кърджали, ни бяха предоставени следните данни за тях:

- ПС1: ЧР 10m^3, мощност на помпата P=1,85kW, Q=8m^3/h, H=89m
- ПС2: ЧР 60m^3, мощност на помпата P=2,2kW, Q=5,8m^3/h, H=160m

По данни от „Водоснабдяване и Канализация” ООД, гр. Кърджали в селището няма големи ключови консуматори.

В мрежата се наблюдават чести аварии и населението се е ориентирало към използването на вода от собствени кладенци с недоказани питейни качества.

Точни данни за броя на възникналите през годините аварии по водоснабдителната мрежа няма предоставени, освен това възможно е и наличието на скрити аварии, които не се забелязват на терена, но в продължение на години генерират загуби на питейна вода. Те не могат да бъдат установени без целенасочено и планомерно търсене с помощта на специализирана апаратура, каквото до момента в селото не е извършвано.

Допълнително проблема с авариите се утежнява от обстоятелство е, че няма достатъчен брой спирателни кранове по мрежата и така авариралите участъци не могат да бъдат изолирани и ремонтирани без да бъде прекъснато водоснабдяването на по-големи големи зони от селото, отколкото е реално необходимо.

Поради цитираните причини е необходимо да се подменят старите тръби, да се предвидят достатъчен брой спирателни кранове, така че да се осигури непрекъсната и стабилна работа на системата, което ще доведе до намаляване на загубите на вода и на техническите и експлоатационни разходи по поддръжката на мрежата, а същевременно ще подобри и стандарта на живот на жителите.

Община Кирково
Главен Архитект
ОДОБРЯВАМ:
Дата: 03.02.2017 год.

5. ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ

Предвижда се подмяна на частта от съществуващият водпровод DN125 азбестоцимент, намираща се извън горските зони, както и на водопроводите до махалите Кърбашлар, Бузалар и Хаджилар. Ще се подмени и водопроводната мрежа на махала Хаджилар. Не се предвижда рехабилитация или подмяна на други съоръжения по мрежата – напорни резервоари, водомерни шахти, облекчителни шахти и др., както и на арматурите, прилежащи към тях.

Общата дължина на реконструираните водопроводи е за PEHD PN10 DN110 – 2 678m и за PEHD PN10 DN90 – 1 655m.

Не се предвижда подмяна на съществуващото трасе от ЧР60m^3 до НР125m^3, защото то е част от водоснабдителна система на друго селище, както и на трасето от ЧР10m^3 до ЧР60m^3, тъй като то е изпълнено от PEHD 63.

Участък от съществуващото трасето преминава в близост до свлачищен терен и, макар че този учасатък не е предмет на проекта, поради геоложкия характер на целия район, в който се намира с.Брезен, се препоръчва преди започване на строителните работи се да се направи оглед на района около участъците, в които се работи, за да се прецени има ли нужда от допълнителни мерки за обезопасяване на работната площадка, които не са посочени настоящият проект.

Според класификацията, въведена с Наредба № 1 от 30 юли 2003 г. За номенклатурата на видовете строежи, издадена от Министерството на регионалното развитие и благоустройството, обн. ДВ. бр.72 от 15 Август 2003г., изм. ДВ. бр.23 от 22 март 2011г., изм. и доп. ДВ. бр.98 от 11 декември 2012г. - строежи от първа категория, буква "б", са: преносни проводи (мрежи) и съоръженията към тях в областта на водоснабдяването - проводи за водоснабдяване от водоизточника до водоснабдителния резервоар, включително и такива, преминаващи през урбанизирани територии;

Видовете строежи от втора категория, буква "б", са: главни клонове на водоснабдителни мрежи и съоръженията към тях в урбанизирани територии

Видовете строежи от трета категория, буква "б" - елементи на техническата инфраструктура, хидротехнически, хидромелиоративни и др. мрежи, съоръжения и инсталации, непопадащи в горните категории, са: второстепенни клонове на водоснабдителната мрежа и съоръженията към тях в урбанизираните територии и локални пречиствателни станции към тях;

Съгласно чл.4, ал.2, т.2 от Наредба № 1/2003г. за номенклатурата на видовете строежи строежът се категоризира като втора категория строежи.

В зависимост от степента на обезпеченост на средното денонощно водно количество водоснабдителната система на с.Брезен е трета категория – допуска се намаляване на подаваното количество вода до 30 % от оразмерителния разход в продължение на 15 дни или прекъсване на водоснабдяването в продължение на 24h. (Наредба 2 за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи, чл. 4, ал.3)

6. ТЕХНИЧЕСКО РЕШЕНИЕ НА ВОДОСНАБДЯВАНЕТО

1.1. Оразмерителни данни

Водоснабдителна норма

По получени от „Водоснабдяване и Канализация” ООД - гр. Кърджали данни, консумацията на вода за периода 2013 - 2016г. е:

година	Фактурирана вода население	Подадена вода	Население	l/жит.d
2013	3972	4100	259	42,02
2014	4900	5400	302	44,45
2015	3635	4200	301	33,07
2016	6715	7300	346	53,17

Ниските фактурирани количества се дължат най-вероятно на факта, че населението масово се снабдява с вода от кладенци, изградени за лични нужди и с недоказани питейни качества.

Тъй като една от целите на проекта е да бъде рехабилитирана и реконструирана мрежата така, че да задоволи изцяло нуждите на населението от вода и необходимостта от използване на кладенците да отпадне, то попълнените в таблицата стойности не бива да бъдат приемани за меродавни, и за целите на хидравличното оразмеряване на проекта е приета водоснабдителна норма от **125**l/ж.ден, която да гарантира достатъчност на водните количества и да компенсира количествата, които в настоящия момент се доставят от кладенците.

Среднодenонощно водно количество:

Максималноденощно водно количество:

$$Q_{max.d} = K_d . Q_{ср.ден} = 1,65.43,25 = 71,36 m^3/ден = 0,826 l/s$$

$$Q_{max,d} + q_{заг} = 0,826 + 0,100 = 0,926 l/s$$

Максималночасово водно количество:

$$Q_{max.h} = K_d . K_h . Q_{ср.ден} = 1,65.2,5.43,25 = 178,41 m^3/ден = 2,065 l/s$$

$$Q_{max,d} + q_{заг} = 2,065 + 0.100 = 2,165 l/s$$

Противопожарно водно количество:

Съгласно чл.171 на НАРЕДБА № Із-1971 За строително - технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар разходът на вода за пожарогасене за с.Брезен е 5l/s, а броя на едновременните пожари-един. За второстепенни клонове количеството за пожарогасене е 2,5l/s.

При определяне на диаметрите на водопроводите е взет предвид и Чл. 139, ал.1 на НАРЕДБА 2 за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи , според който минималният диаметър на тръбите на водопроводната мрежа в урбанизирани територии с население под 100 000 жители е 80 mm.

Съгласно чл. 166 (1) от НАРЕДБА Із-1971 водопроводите за пожарогасене за едноетажни сгради се оразмеряват за свободен напор на проектната кота на прилежащия терен най-малко 0,1 MPa. (2) За сгради с повече от един етаж свободният напор по ал. 1 се увеличава с по 0,04 MPa за всеки етаж.

1.2. Използвани материали

Всички използвани в строителството материали, тръби и фитинги трябва да имат сертификати за съответствие с изискванията на Наредба за съществени изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителни продукти (НСИСОССП).

Предвижда се използване на пластмасови тръби от полиетилен висока плътност PE100 PN10 и PN16. Те притежават добра гъвкавост, високи стойности на устойчивост, изключителна устойчивост на пукнатини от удар, добра устойчивост на химикали и не корозират.

Тръбите, изработени от PE100 се отличават с ниско тегло и ниски хидравлични загуби в тръбопровода. Имат по-голяма водопропускливост поради минималната грапавина на вътрешния слой. В сравнение с други полимерни материали, полиетиленът е с най-ниска работна температура от порядъка на -20^{0}C, което оказва влияние при монтаж и експлоатация на тръбите в зимни условия. Хидравличният удар е по-малко опасен поради по-малкия модул на еластичност, сравнен с този на материал като чугун и стомана.

Общинска Администрация
Ардино
Главен Архитект
ОДОБРЯВАМ:
Дата: 03.02 2017 год

При нормални температури полиетиленовите тръби могат да се огъват до радиус Rs, равен на 12 - 20 пъти външния им диаметър (DIN 16933).

Методи за свързване на тръбите:

Челно заваряване:

Необходима е специална заваръчна машина с нагряваща плоча („огледало“) за нагряване на краищата на тръбата до точката на топене, които впоследствие се съединяват под налягане.

- Краищата на тръбите, стегнати в заваръчната машина, се заглаждат с осигуреното за целта подравняващо устройство. В същото краищата на тръбите се проверяват за съвпадение на осите;

- Краищата на тръбите се притискат към нагряващия елемент с необходимото налягане Р до момента, в който съединяваните повърхности се стопят по цялата си обиколка и от външната и вътрешната страна на тръбите се образува ивица разтопен материал с височина 2мм.

- Налягането за изравняване се намалява почти до нула и започва да тече времето на нагряване. Нагряването без натиск продължава до разтопяване на необходимата полиетиленова маса около заваряваната площ;

- Краищата на тръбите се освобождават от нагряващия елемент, който се снема, без да докосва повърхностите за сплавяване, след което се извършва незабавно съединяване на тръбите при заваръчно налягане Р;

- Заваръчното налягане Р се поддържа през целия период на охлаждане. Времето на охлаждане, налягането за нагряване и заваряване и височината на образуваната заваръчна ивица зависят от параметрите на заваряваните тръби (диаметър, дебелина на стената);

Заваряване чрез стопяване

При заваряване чрез стопяване се изисква специален агрегат за контролиране на заваряването, който изпраща топлинна енергия (прав ток) към специалния полиетиленов фитинг за стопяване. Фитингът представлява съединяващо приспособление с две гнезда с нагряващ елемент (реотан), оформен по повърхността за заваряване при точките на свързване. Когато двата подравнени края на тръбата се въведат в приспособлението и се подаде ток, топлината, генерирана в елемента, споява присъединяваните повърхности. Времето за спояване и подаването на ток, които зависят от диаметъра и типа на фитинга, се регулират ръчно или автоматично от контролното табло.

Механично съединяване

Механичното съединяване на полиетиленовите тръби се постига чрез подходящи механични фитинги. Те са изготвени от различни материали (пластмасови и метални) и са два типа:
- Фитинги за многократно ползване, които могат да бъдат снемани от тръбата и ползвани отново;
- Трайно монтирани фитинги, които не могат да бъдат снемани от тръбата;

1.1. Основни положения при изпълнение на проекта

Общинска Администрация
Ардино
Главен Архитект
ОДОБРЯВА:
03.02.2014 год.

Общи указания

- Преди полагането на тръбите трябва:

1. Да се провери съответствието между проектните и действителните коти на дъното, ширината, подготовката на основата на траншеята и сигурността на укрепване;

2. Да се проверят и приемат доставените материали и изделия (тръби, фасонни части, арматура и др.) за съответствие с действащите стандарти, общите и специалните технически изисквания и да се състави двустранен констативен акт;

3. Не се допуска влагането в строителството на нестандартни материали и изделия;

- Натоварването, транспортирането и разтоварването на тръбите, арматурите и фасонните части за тях се извършват, като се спазват изискванията на съответните стандарти. Не се допуска разтоварване чрез свободно спускане на посочени те изделия по наклонена повърхнина или хвърлянето им;

- Тръбите, фасонните части и арматурите, предназначени за полагане, предварително проверени относно годността им, се превозват на строителния обект в количество съгласно определените срокове, като се разпределят и подреждат по протежение на трасето непосредствено преди полагането им;

- Тръбите за питейни водопроводи се поставят на подложки и отвори им се запушват с дървени тапи, за да не влизат в тях повърхностни, отпадъчни води или други замърсители. При наличие на замърсяване, недопустимо в санитарно отношение, местата, определени за нареждане на тръбите, предварително се почистват и дезинфекцират;

- Не се допуска разнасяне на тръби по трасе в скални терени преди завършването на изкопните работи чрез взривяване;

- Повдигането, преместването и спускането на тръбите, фасонните части, арматурите и другите материали в траншеята се извършва чрез машини или механизми със захващащи приспособления;

- Положените, центрирани и нивелирани водопроводни тръби се закрепват в траншеята чрез засипване и трамбоване с мека почва (пръст) на височина най-малко 2/3 от диаметъра и по продължение поне на 1/3 от дължината на тръбата.

- Краищата на тръбата и отворите на фасонните части и спирателна арматура при престоите се запушват със специални инвентарни дървени запушалки за предпазване от попадане на външни предмети.

Изкопни работи

Дълбочината на полагане на водопроводните клонове е приета 1,50m над темето на тръбата, съгласно Наредба № 2 За проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи;

Предвижда се, в съответствие с Наредба 8 за Правила и норми за разполагане на технически проводи и съоръжения в населени места, водопроводният клон да се разполага на разстояние до 1.00m от бордюра на уличното платно или на 60cm – в зависимост от ширината на платното;

Полагането на тръбите ще се извърши по траншеен способ. Изкопите ще се оформят съгласно съществуващите нормативни изисквания и при спазване предписанията на фирмите производители;

Предвижда се неплътно укрепване на изкопа, като полиетиленовите тръби се полагат в изкоп с дълбочина 1.70m върху уплътнена подложка от дребнозърнест материал с фракция 0 – 16mm.

Общинска Администрация
Аврино
Главен Архитект
ОДОБРЯВАМ:
03.02.2017 год

Ширината на изкопа е приета съгласно действащите нормативни и технологични изисквания и е определена по формулата:

$B_{шир} = 2.B_1 + D_{тръба}$, където:

$B_{шир}$ - обща ширина на изкопа в метри,
$D_{тръба}$ - диаметър на тръбопровода в метри,
B_1 - разстояние от стената на изкопа до тръбата; B_1= 0.45m.

Около тръбата и 30cm над темето ѝ се полага ръчно обратна засипка от дребнозърнест материал (фракция 0 – 16mm), като трамбоването на насипа е на пластове от по 10cm и с повишено внимание, за да не бъде повреден тръбопровода.

При преминаване по улици без трайна настилка и улици V и VI клас с асфалтова настилка следва механизирано засипване с материал иззет от изкопа (земна почва) и уплътняване на пластове с дебелина от 20cm, съгласно типови напречни профили на полагане на водопроводна тръба.

Обратната засипка при преминаване по улици IV клас (общински път) се предвижда да бъде от дребнозърнест материал фракция 0-35mm като уплътняването на насипа е на пластове от по 20cm , като се работи внимателно, за да не бъдат повредени тръбите. Непосредствено над тръбопровода се полага детекторна лента, а на дълбочина 50cm в изкопа се полага сигнална лента в съответствие Наредба 8 за Правила и норми за разполагане на технически проводи и съоръжения.

1.2. Изпитвания на водопроводите

Съгласно БДС EN 805 За изисквания към системите и елементите извън сградите водопроводите се изпитват на водно налягане, за да се докаже водоплътността, изискваното изпълнение на тръбите, фасонните части, връзките и други елементи от системата- напр. опорни блокове.

Предвижда се да бъдат проведени предварително изпитване и основно изпитване по метода на спад на налягането. В следващите точки са описани препоръките за извършване на изпитванията, както и конкретните стойности на изпитателното налягане и методите, възприети за настоящият проект.

Да се има предвид, че посочените мерки са насочващи и може да се наложи да бъдат съобразени и допълнени според конкретните условия на терена, на който се провежда изпитването.

1.2.1. Мерки за безопасност:

- Преди началото на изпитването се извършва проверка за наличие на подходящи съоръжения за безопасност и дали персонала е снабден с подходящо защитно облекло. На целия персонал се провежда инструктаж и се изясняват последиците от възможните сили върху временно монтираните фасонни части и опори, както и какви действия се предприемат при авария;

- След полагането на тръбопроводите, по време на изпитването и до приключване на възстановителните работи изкопите трябва да останат добре обезопасени. По време на провеждането на изпитанията не се допуска извършване на други дейности в изкопите;

1.2.2. Общи насоки за боравене със съоръженията по водопровода при извършване на изпитванията:

- Преди началото на изпитването е необходимо да се провери дали уредите, които се предвижда да бъдат използвани са калибрирани, годни за работа и съвместими с водопроводите;

- Запълването с вода става постепенно и при напълно отворени обезвъздушителни устройства;

- Изпитването се извършва при затворени обезвъздушители и отворени спирателни арматури;

- След приключване на изпитанията налягането в тръбите се понижава постепенно до атмосферното и преди изпразването е необходимо да се отворят отново обезвъздушителите;

Общинска Администрация
Аркинс
Главен Архитект
ОДОБРЯВАМ:
03.02.2017 год.

1.2.3. Подготовка:

Преди началото на изпитването тръбите трябва да бъдат покрити с материала за обратно засипване така, че да се предотврати изместване, което да доведе до теч. Обратното засипване на местата на връзките не е задължително. Опорните блокове и укрепванията трябва да са така изпълнени, че да издържат силите, които биха възникнали при покачването на налягането. Бетонните блокове трябва да имат достигната якост. Глухите

фланци и временно монтираните арматури също трябва да бъдат подходящо укрепени и натоварването в опорите им да е разпределено в зависимост от реакцията на почвата.

Временните опори и укрепвания на бива да бъдат отстранявани преди окончателно премахване на налягането в участъка, който се изпитва.

Участъците, на които се изпитва водопровода трябва да се подберат така, че:

- Налягането на изпитване да може да се постигне в най-ниската точка;
- В най-високата точка да бъде постигнато минимум максималното оразмерително налягане (MDPa);
- Да може да се осигури достатъчно количество вода, за да бъде извършено напълването без прекъсване, както и да има условия за изпускането му в последствие;

Преди началото на пълненето с вода от изкопа се отстраняват всички чужди предмети и отпадъци. Пълненето започва от най-ниската точка на участъка и се извършва постепенно, за да се предотврати връщане на водата, като въздуха се изпуска през обезвъздушителни устройства. За изпитванията се използва питейна вода.

Изпитването на водопроводите се извършва на три етапа съгласно чл.162, ал.3 от Наредба №2 „ За проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи" и при налягане за изпитване STP, изчислено по два метода, съгласно чл.162, ал.4,т.2 на същата наредба:

1. STP_1 = MDPa x 1,5 = 600x1,5 = 900kPa
2. STP_2 = MPDa + 500 = 600 + 500 = 1100kPa

MDPa е максималното оразмерително налягане в системата, прието 0,6MPa или 600kPa, съвпадащо с максималната допустима стойност на налягането във водоснабдителните мрежи на населените места (чл.24, Наредба №2);

Налягането, при което ще се извършва основното изпитване на мрежата е STP_1 = 900kPa или 0,9MPa;

Ако уреда за измерване на налягането по някаква причина не може да бъде монтиран в най-ниската точка на участка е необходимо да се вземе предвид разликата в нейната височина и тази на точката на монтаж, да се извади от стойността на STP и да се следи за достигане на новата коригирана стойност.

1.2.4. Предварително изпитване

Предварителното изпитване има за цел да постигне насищане с вода на материала, да позволи нарастване на обема на тръбите преди същинското изпитване и да осигури наместване на участъците.

Налягането, при което се провежда е работното налягане на системата – в случая 0,6MPa – и се поддържа в рамките на един час.

Изпитването се приема за успешно, ако няма видими течове, недопустими размествания и промени в състоянието на леглото. Ако такива бъдат забелязани налягането в тръбите се понижава до атмосферно, тръбите се източват, дефектите се отстраняват и изпитването се повтаря.

Общинска Администрация
Дирекция „Архитектура“
ОДОБРЕНИЕ:
Дата: 03.02.2014 год.

1.2.5. Изпитване на водоплътност (същинско изпитване)

Към изпитването се пристъпва след успешно проведено изпитване по т. 1.3.4.

Водопровода се запълва постепенно с вода, след което налягането се повишава постепенно до 0,9MPa. Изпитването продължава един час, при което измерваните на определени интервали загуби на налягане Δp трябва

да показват намаляващи стойности, а в края на първия час не бива да надвишават 20kPa или 0,02MPa, за да се приеме изпитването за успешно.

Ако загубите надвишават допустимата стойност или има установени дефекти, налягането в изпитваният участък се понижава до атмосферното, той се източва, проверява, отстраняват се проблемите и изпитването се повтаря до достигане на желания резултат.

1.3. Дезинфекция на водопровода

Съгласно чл.167 от Наредба №2 За проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи нови и реконструирани участъци се въвеждат в експлоатация само след дезинфекция и промиване.

Преди да се пристъпи към дезинфекция водопровода се промива с технически чиста вода до пълно избистряне на промивната вода.

Предвижда се дезинфекцирането да се осъществи по участъци от 200m, чрез напълване на водопровода с вода, съдържаща остатъчна концентрация на хлор (след насищане на хлоропоглъщаемостта) от 40mg/dm^3. За получаване на хлорния разтвор се използва хлорна вар ($CaOCl_2$).

Времето за контакт се предвижда да бъде 24h, след което водопровода се промива с питейна вода до изчезване на миризмата на хлор.

При големи количества на дезинфекциращия разтвор е необходимо той да бъде обезвреден преди заустването му в околната среда, чрез неутрализиращ агент – серен двуокис (SO_2) или натриев тиосулфат ($Na_2S_2O_3$).

След приключване на мероприятията по дезинфекция, в присъствие на представители на ХЕИ, се взимат две последователни проби за бактериологичен анализ и при липса на бактериологично замърсяване водопровода може да бъде пуснат в експлоатация.

Община Ардино
Главен Архитект
ОДОБРЯВАМ:
03.02.2017 год.

София, 2016 г.

Проектант: .....

инж. Мария Плачкова

инж. Б. Велинов

КИИП
Секция: ВС
Части на проекта: по удостоверение за ППП
КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Регистрационен № 41123
инж. ТАСКО СЪЙКОВ СЪЙКОВ
Подпис .....
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

КИИП
Секция: ВС
Части на проекта: по удостоверение за ППП
КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Регистрационен № 13079
инж. БРАНИМИР ВЕЛИНОВ ВЕЛИНОВ
Подпис .....
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

"БИЛД КОМЕРС"
ХАСКОВО
О Ц Е Н Е Н
/чл. 142, ал. 6, т. 2 от ЗУТ/
Управител...../Кр.Ангелов/

КИИП
Секция: ВС
Части на проекта: по удостоверение за ППП
КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Регистрационен № 10771
инж. МАРИЯ ЦАНКОВА ПЛАЧКОВА
Подпис .....
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

№	Участък / Подобект	Вид СМР	Мярка	Количество
1	в.в.129 - Резервоар+ПС	МЕХАНИЗИРАНО РАЗКЪРТВАНЕ АСФАЛТОВА НАСТИЛКА С d=20 cm	m3	0.000
2	в.в.129 - Резервоар+ПС	МЕХАНИЗИРАН ИЗКОП - ЗЕМНИ ПОЧВИ	m3	0.000
3	в.в.129 - Резервоар+ПС	РЪЧЕН ИЗКОП - ЗЕМНИ ПОЧВИ	m3	0.000
4	в.в.129 - Резервоар+ПС	ИЗКОП (КОМБИНИРАНО - МЕХАНИЗИРАН И РЪЧЕН) - СКАЛНИ ПОЧВИ	m3	897.940
5	в.в.129 - Резервоар+ПС	НАТОВАРВАНЕ НА ИЗКОПАНА ПОЧВА ЗА ТРАНСПОРТ - МЕХАНИЗИРАНО	m3	897.940
6	в.в.129 - Резервоар+ПС	ИЗВОЗВАНЕ НА ИЗКОПАНА ПОЧВА - МЕХАНИЗИРАНО ДО 5 КМ.	m3	897.940
7	в.в.129 - Резервоар+ПС	ДОСТАВКА И НАПРАВА НА ПОДЛОЖКИ ОТ ПЯСЪК / ДРЕБНОЗЪРНЕСТИ СКАЛНИ ФРАКЦИИ ПОД ТРЪБИ И НАД ТР	m3	264.100
8	в.в.129 - Резервоар+ПС	ДОСТАВКА И ЗАСИПВАНЕ С БАЛАСТРА / С ИЗКОПАНИ ПОЧВИ	m3	406.714
9	в.в.129 - Резервоар+ПС	УПЛЪТН.БАЛАСТРА И ЧАКЪЛ НА ПЛАСТОВЕ 30 до 60 cm С ПРИК.ВИБРОВАЛЯК НА РАЗСТ. 300 m	m3	406.714
10	в.в.129 - Резервоар+ПС	ОСНОВА ОТ ЗАКЛИНЕН ТРОШЕН КАМЪК (ТРОШЕНОКАМЕННА НАСТИЛКА)	m3	184.870
11	в.в.129 - Резервоар+ПС	АСФАЛТОБЕТОН-ПЛ.СМЕС ЗА ГОРЕН ПЛАСТ 24 КГ/m2/1cm. (МАЗУТ)	t	0.000
12	в.в.129 - Резервоар+ПС	АСФАЛТОБЕТОН-НЕПЛ.СМЕС ЗА ДОЛ.ПЛАСТ 24 КГ/m2/1cm (МАЗУТ)	t	0.000
13	в.в.129 - Резервоар+ПС	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ТРЪБИ - PE100 DN 110 /PN 10/SDR 17	m	528.200
14	в.в.129 - Резервоар+ПС	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ТРЪБИ - PE100 DN 90 /PN 10/SDR 17	m	0.000
15	в.в.129 - Резервоар+ПС	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА ТРАСИРАЩА ЛЕНТА НАД ТРЪБИ	m	528.200
16	в.в.129 - Резервоар+ПС	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА СИГНАЛНА ЛЕНТА В ЗАСИПКА НАД ТРЪБИ	m	528.200
17	в.в.129 - Резервоар+ПС	ДОСТАВКА И МОНТАЖ ПОЖАРЕН ХИДРАНТ DN 80 PN10 - комплект	бр.	0.000
18	в.в.129 - Резервоар+ПС	ДОСТАВКА И МОНТАЖ СПИРАТЕЛЕН КРАН DN 80 / ШИБЪРЕН с охранителна арматура	бр.	0.000
19	в.в.129 - Резервоар+ПС	ДОСТАВКА И МОНТАЖ СПИРАТЕЛЕН КРАН DN 100 / ШИБЪРЕН с охранителна арматура	бр.	0.000
20	в.в.129 - Резервоар+ПС	ИЗГРАЖДАНЕ НА ТИПОВИ СГРАДНИ ОТКЛОНЕНИЯ - ДО 10 m	бр.	0.000
21	в.в.129 - Резервоар+ПС	ДЕЗИНФЕКЦИЯ ВОДОПРОВОДИ	100 m	5.282
22	в.в.129 - Резервоар+ПС	СТАНДАРТНА ПРОБА ЗА ВОДОПЛЪТНОСТ НА ТРЪБОПРОВОДИ	m	528.200
23	**в.в.129 - Резервоар+ПС**	**ОБЩО**		
24	Резервоар+ПС - в.в.101	МЕХАНИЗИРАНО РАЗКЪРТВАНЕ АСФАЛТОВА НАСТИЛКА С d=20 cm	m3	0.000
25	Резервоар+ПС - в.в.101	МЕХАНИЗИРАН ИЗКОП - ЗЕМНИ ПОЧВИ	m3	0.000
26	Резервоар+ПС - в.в.101	РЪЧЕН ИЗКОП - ЗЕМНИ ПОЧВИ	m3	0.000
27	Резервоар+ПС - в.в.101	ИЗКОП (КОМБИНИРАНО - МЕХАНИЗИРАН И РЪЧЕН) - СКАЛНИ ПОЧВИ	m3	266.674
28	Резервоар+ПС - в.в.101	НАТОВАРВАНЕ НА ИЗКОПАНА ПОЧВА ЗА ТРАНСПОРТ - МЕХАНИЗИРАНО	m3	266.674
29	Резервоар+ПС - в.в.101	ИЗВОЗВАНЕ НА ИЗКОПАНА ПОЧВА - МЕХАНИЗИРАНО ДО 5 КМ.	m3	266.674
30	Резервоар+ПС - в.в.101	ДОСТАВКА И НАПРАВА НА ПОДЛОЖКИ ОТ ПЯСЪК / ДРЕБНОЗЪРНЕСТИ СКАЛНИ ФРАКЦИИ ПОД ТРЪБИ И НАД ТР	m3	78.434
31	Резервоар+ПС - в.в.101	ДОСТАВКА И ЗАСИПВАНЕ С БАЛАСТРА / С ИЗКОПАНИ ПОЧВИ	m3	120.788
32	Резервоар+ПС - в.в.101	УПЛЪТН.БАЛАСТРА И ЧАКЪЛ НА ПЛАСТОВЕ 30 до 60 cm С ПРИК.ВИБРОВАЛЯК НА РАЗСТ. 300 m	m3	120.788
33	Резервоар+ПС - в.в.101	ОСНОВА ОТ ЗАКЛИНЕН ТРОШЕН КАМЪК (ТРОШЕНОКАМЕННА НАСТИЛКА)	m3	54.903
34	Резервоар+ПС - в.в.101	АСФАЛТОБЕТОН-ПЛ.СМЕС ЗА ГОРЕН ПЛАСТ 24 КГ/m2/1cm. (МАЗУТ)	t	0.000
35	Резервоар+ПС - в.в.101	АСФАЛТОБЕТОН-НЕПЛ.СМЕС ЗА ДОЛ.ПЛАСТ 24 КГ/m2/1cm (МАЗУТ)	t	0.000
36	Резервоар+ПС - в.в.101	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ТРЪБИ - PE100 DN 110 /PN 10/SDR 17	m	156.867
37	Резервоар+ПС - в.в.101	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ТРЪБИ - PE100 DN 90 /PN 10/SDR 17	m	0.000
38	Резервоар+ПС - в.в.101	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА ТРАСИРАЩА ЛЕНТА НАД ТРЪБИ	m	156.867
39	Резервоар+ПС - в.в.101	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА СИГНАЛНА ЛЕНТА В ЗАСИПКА НАД ТРЪБИ	m	156.867
40	Резервоар+ПС - в.в.101	ДОСТАВКА И МОНТАЖ ПОЖАРЕН ХИДРАНТ DN 80 PN10 - комплект	бр.	0.000

Общинска Администрация
Ардино
Главен Архитект
ОДОБРЯВАМ:
03.2...
...201...г.

№	Участък / Подобект	Вид СМР	Мярка	Количество
41	Резервоар+ПС - в.в.101	ДОСТАВКА И МОНТАЖ СПИРАТЕЛЕН КРАН DN 80 / ШИБЪРЕН с охранителна арматура	бр.	0.000
42	Резервоар+ПС - в.в.101	ДОСТАВКА И МОНТАЖ СПИРАТЕЛЕН КРАН DN 100 / ШИБЪРЕН с охранителна арматура	бр.	0.000
43	Резервоар+ПС - в.в.101	ИЗГРАЖДАНЕ НА ТИПОВИ СГРАДНИ ОТКЛОНЕНИЯ - ДО 10 m	бр.	0.000
44	Резервоар+ПС - в.в.101	ДЕЗИНФЕКЦИЯ ВОДОПРОВОДИ	100 m	1.569
45	Резервоар+ПС - в.в.101	СТАНДАРТНА ПРОБА ЗА ВОДОПЛЪТНОСТ НА ТРЪБОПРОВОДИ	m	156.867
46	**Резервоар+ПС - в.в.101**	**ОБЩО**		
47	Резервоар+ПС - в.в.104	МЕХАНИЗИРАНО РАЗКЪРТВАНЕ АСФАЛТОВА НАСТИЛКА С d=20 cm	m3	0.000
48	Резервоар+ПС - в.в.104	МЕХАНИЗИРАН ИЗКОП - ЗЕМНИ ПОЧВИ	m3	0.000
49	Резервоар+ПС - в.в.104	РЪЧЕН ИЗКОП - ЗЕМНИ ПОЧВИ	m3	0.000
50	Резервоар+ПС - в.в.104	ИЗКОП (КОМБИНИРАНО - МЕХАНИЗИРАН И РЪЧЕН) - СКАЛНИ ПОЧВИ	m3	2122.748
51	Резервоар+ПС - в.в.104	НАТОВАРВАНЕ НА ИЗКОПАНА ПОЧВА ЗА ТРАНСПОРТ - МЕХАНИЗИРАНО	m3	2122.748
52	Резервоар+ПС - в.в.104	ИЗВОЗВАНЕ НА ИЗКОПАНА ПОЧВА - МЕХАНИЗИРАНО ДО 5 КМ.	m3	2122.748
53	Резервоар+ПС - в.в.104	ДОСТАВКА И НАПРАВА НА ПОДЛОЖКИ ОТ ПЯСЪК / ДРЕБНОЗЪРНЕСТИ СКАЛНИ ФРАКЦИИ ПОД ТРЪБИ И НАД ТР	m3	624.338
54	Резервоар+ПС - в.в.104	ДОСТАВКА И ЗАСИПВАНЕ С БАЛАСТРА / С ИЗКОПАНИ ПОЧВИ	m3	961.480
55	Резервоар+ПС - в.в.104	УПЛЪТН.БАЛАСТРА И ЧАКЪЛ НА ПЛАСТОВЕ 30 до 60 cm С ПРИК.ВИБРОВАЛЯК НА РАЗСТ. 300 m	m3	961.480
56	Резервоар+ПС - в.в.104	ОСНОВА ОТ ЗАКЛИНЕН ТРОШЕН КАМЪК (ТРОШЕНОКАМЕННА НАСТИЛКА)	m3	437.036
57	Резервоар+ПС - в.в.104	АСФАЛТОБЕТОН-ПЛ.СМЕС ЗА ГОРЕН ПЛАСТ 24 КГ/m2/1cm. (МАЗУТ)	t	0.000
58	Резервоар+ПС - в.в.104	АСФАЛТОБЕТОН-НЕПЛ.СМЕС ЗА ДОЛ.ПЛАСТ 24 КГ/m2/1cm (МАЗУТ)	t	0.000
59	Резервоар+ПС - в.в.104	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ТРЪБИ - PE100 DN 110 /PN 10/SDR 17	m	1248.675
60	Резервоар+ПС - в.в.104	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ТРЪБИ - PE100 DN 90 /PN 10/SDR 17	m	0.000
61	Резервоар+ПС - в.в.104	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА ТРАСИРАЩА ЛЕНТА НАД ТРЪБИ	m	1248.675
62	Резервоар+ПС - в.в.104	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА СИГНАЛНА ЛЕНТА В ЗАСИПКА НАД ТРЪБИ	m	1248.675
63	Резервоар+ПС - в.в.104	ДОСТАВКА И МОНТАЖ ПОЖАРЕН ХИДРАНТ DN 80 PN10 - комплект	бр.	0.000
64	Резервоар+ПС - в.в.104	ДОСТАВКА И МОНТАЖ СПИРАТЕЛЕН КРАН DN 80 / ШИБЪРЕН с охранителна арматура	бр.	0.000
65	Резервоар+ПС - в.в.104	ДОСТАВКА И МОНТАЖ СПИРАТЕЛЕН КРАН DN 100 / ШИБЪРЕН с охранителна арматура	бр.	0.000
66	Резервоар+ПС - в.в.104	ИЗГРАЖДАНЕ НА ТИПОВИ СГРАДНИ ОТКЛОНЕНИЯ - ДО 10 m	бр.	0.000
67	Резервоар+ПС - в.в.104	ДЕЗИНФЕКЦИЯ ВОДОПРОВОДИ	100 m	12.487
68	Резервоар+ПС - в.в.104	СТАНДАРТНА ПРОБА ЗА ВОДОПЛЪТНОСТ НА ТРЪБОПРОВОДИ	m	1248.675
69	**Резервоар+ПС - в.в.104**	**ОБЩО**		
70	в.в. 103 - в.в 74/76	МЕХАНИЗИРАНО РАЗКЪРТВАНЕ АСФАЛТОВА НАСТИЛКА С d=20 cm	m3	0.000
71	в.в. 103 - в.в 74/76	МЕХАНИЗИРАН ИЗКОП - ЗЕМНИ ПОЧВИ	m3	0.000
72	в.в. 103 - в.в 74/76	РЪЧЕН ИЗКОП - ЗЕМНИ ПОЧВИ	m3	0.000
73	в.в. 103 - в.в 74/76	ИЗКОП (КОМБИНИРАНО - МЕХАНИЗИРАН И РЪЧЕН) - СКАЛНИ ПОЧВИ	m3	1265.619
74	в.в. 103 - в.в 74/76	НАТОВАРВАНЕ НА ИЗКОПАНА ПОЧВА ЗА ТРАНСПОРТ - МЕХАНИЗИРАНО	m3	1265.619
75	в.в. 103 - в.в 74/76	ИЗВОЗВАНЕ НА ИЗКОПАНА ПОЧВА - МЕХАНИЗИРАНО ДО 5 КМ.	m3	1265.619
76	в.в. 103 - в.в 74/76	ДОСТАВКА И НАПРАВА НА ПОДЛОЖКИ ОТ ПЯСЪК / ДРЕБНОЗЪРНЕСТИ СКАЛНИ ФРАКЦИИ ПОД ТРЪБИ И НАД ТР	m3	372.241
77	в.в. 103 - в.в 74/76	ДОСТАВКА И ЗАСИПВАНЕ С БАЛАСТРА / С ИЗКОПАНИ ПОЧВИ	m3	573.251
78	в.в. 103 - в.в 74/76	УПЛЪТН.БАЛАСТРА И ЧАКЪЛ НА ПЛАСТОВЕ 30 до 60 cm С ПРИК.ВИБРОВАЛЯК НА РАЗСТ. 300 m	m3	573.251
79	в.в. 103 - в.в 74/76	ОСНОВА ОТ ЗАКЛИНЕН ТРОШЕН КАМЪК (ТРОШЕНОКАМЕННА НАСТИЛКА)	m3	260.569
80	в.в. 103 - в.в 74/76	АСФАЛТОБЕТОН-ПЛ.СМЕС ЗА ГОРЕН ПЛАСТ 24 КГ/m2/1cm. (МАЗУТ)	t	0.000

Общинска Администрация
Дряново
Главен Архитект
ОДОБРЯВАМ:
..... 201.. г.

№	Участък / Подобект	Вид СМР	Мярка	Количество
81	в.в. 103 - в.в 74/76	АСФАЛТОБЕТОН-НЕПЛ.СМЕС ЗА ДОЛ.ПЛАСТ 24 КГ/m2/1cm (МАЗУТ)	t	0.000
82	в.в. 103 - в.в 74/76	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ТРЪБИ - PE100 DN 110 /PN 10/SDR 17	m	744.482
83	в.в. 103 - в.в 74/76	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ТРЪБИ - PE100 DN 90 /PN 10/SDR 17	m	0.000
84	в.в. 103 - в.в 74/76	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА ТРАСИРАЩА ЛЕНТА НАД ТРЪБИ	m	744.482
85	в.в. 103 - в.в 74/76	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА СИГНАЛНА ЛЕНТА В ЗАСИПКА НАД ТРЪБИ	m	744.482
86	в.в. 103 - в.в 74/76	ДОСТАВКА И МОНТАЖ ПОЖАРЕН ХИДРАНТ DN 80 PN10 - комплект	бр.	0.000
87	в.в. 103 - в.в 74/76	ДОСТАВКА И МОНТАЖ СПИРАТЕЛЕН КРАН DN 80 / ШИБЪРЕН с охранителна арматура	бр.	0.000
88	в.в. 103 - в.в 74/76	ДОСТАВКА И МОНТАЖ СПИРАТЕЛЕН КРАН DN 100 / ШИБЪРЕН с охранителна арматура	бр.	0.000
89	в.в. 103 - в.в 74/76	ИЗГРАЖДАНЕ НА ТИПОВИ СГРАДНИ ОТКЛОНЕНИЯ - ДО 10 m	бр.	0.000
90	в.в. 103 - в.в 74/76	ДЕЗИНФЕКЦИЯ ВОДОПРОВОДИ	100 m	7.445
91	в.в. 103 - в.в 74/76	СТАНДАРТНА ПРОБА ЗА ВОДОПЛЪТНОСТ НА ТРЪБОПРОВОДИ	m	744.482
92	**в.в. 103 - в.в 74/76**	**ОБЩО**		
93	м. Хаджилар	МЕХАНИЗИРАНО РАЗКЪРТВАНЕ АСФАЛТОВА НАСТИЛКА С d=20 cm	m3	330.935
94	м. Хаджилар	МЕХАНИЗИРАН ИЗКОП - ЗЕМНИ ПОЧВИ	m3	0.000
95	м. Хаджилар	РЪЧЕН ИЗКОП - ЗЕМНИ ПОЧВИ	m3	0.000
96	м. Хаджилар	ИЗКОП (КОМБИНИРАНО - МЕХАНИЗИРАН И РЪЧЕН) - СКАЛНИ ПОЧВИ	m3	2812.948
97	м. Хаджилар	НАТОВАРВАНЕ НА ИЗКОПАНА ПОЧВА ЗА ТРАНСПОРТ - МЕХАНИЗИРАНО	m3	3143.883
98	м. Хаджилар	ИЗВОЗВАНЕ НА ИЗКОПАНА ПОЧВА - МЕХАНИЗИРАНО ДО 5 КМ.	m3	3143.883
99	м. Хаджилар	ДОСТАВКА И НАПРАВА НА ПОДЛОЖКИ ОТ ПЯСЪК / ДРЕБНОЗЪРНЕСТИ СКАЛНИ ФРАКЦИИ ПОД ТРЪБИ И НАД ТР	m3	827.338
100	м. Хаджилар	ДОСТАВКА И ЗАСИПВАНЕ С БАЛАСТРА / С ИЗКОПАНИ ПОЧВИ	m3	1274.100
101	м. Хаджилар	УПЛЪТН.БАЛАСТРА И ЧАКЪЛ НА ПЛАСТОВЕ 30 до 60 cm С ПРИК.ВИБРОВАЛЯК НА РАЗСТ. 300 m	m3	1274.100
102	м. Хаджилар	ОСНОВА ОТ ЗАКЛИНЕН ТРОШЕН КАМЪК (ТРОШЕНОКАМЕННА НАСТИЛКА)	m3	579.136
103	м. Хаджилар	АСФАЛТОБЕТОН-ПЛ.СМЕС ЗА ГОРЕН ПЛАСТ 24 КГ/m2/1cm. (МАЗУТ)	t	158.849
104	м. Хаджилар	АСФАЛТОБЕТОН-НЕПЛ.СМЕС ЗА ДОЛ.ПЛАСТ 24 КГ/m2/1cm (МАЗУТ)	t	158.849
105	м. Хаджилар	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ТРЪБИ - PE100 DN 110 /PN 10/SDR 17	m	0.000
106	м. Хаджилар	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ТРЪБИ - PE100 DN 90 /PN 10/SDR 17	m	1654.675
107	м. Хаджилар	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА ТРАСИРАЩА ЛЕНТА НАД ТРЪБИ	m	1654.675
108	м. Хаджилар	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА СИГНАЛНА ЛЕНТА В ЗАСИПКА НАД ТРЪБИ	m	1654.675
109	м. Хаджилар	ДОСТАВКА И МОНТАЖ ПОЖАРЕН ХИДРАНТ DN 80 PN10 - комплект	бр.	6.000
110	м. Хаджилар	ДОСТАВКА И МОНТАЖ СПИРАТЕЛЕН КРАН DN 80 / ШИБЪРЕН с охранителна арматура	бр.	5.000
111	м. Хаджилар	ДОСТАВКА И МОНТАЖ СПИРАТЕЛЕН КРАН DN 100 / ШИБЪРЕН с охранителна арматура	бр.	0.000
112	м. Хаджилар	ИЗГРАЖДАНЕ НА ТИПОВИ СГРАДНИ ОТКЛОНЕНИЯ - ДО 10 m	бр.	25.000
113	м. Хаджилар	ДЕЗИНФЕКЦИЯ ВОДОПРОВОДИ	100 m	16.547
114	м. Хаджилар	СТАНДАРТНА ПРОБА ЗА ВОДОПЛЪТНОСТ НА ТРЪБОПРОВОДИ	m	1654.675
115	**м. Хаджилар**	**ОБЩО**		

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Регистрационен № 13079
инж. БРАНИМИР ВЕЛИНОВ ВЕЛИНОВ
Подпис: .....
Секция: ВС
Части на проекта: по удостоверение за ПЛП
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПЛП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Регистрационен № 10771
инж. МАРИЯ ЦАНКОВА ПЛАЧКОВА
Подпис: .....
Секция: ВС
Части на проекта: по удостоверение за ПЛП
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПЛП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

Община Ардино
Главен Архитект
ОДОБРЯВАМ:
Дата: 03 .02. 201.. год.

ОБОБОЩЕНА КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

Вид СМР	Мярка	Количество
МЕХАНИЗИРАНО РАЗКЪРТВАНЕ АСФАЛТОВА НАСТИЛКА С d=20 cm	m3	331
МЕХАНИЗИРАН ИЗКОП - ЗЕМНИ ПОЧВИ	m3	0
РЪЧЕН ИЗКОП - ЗЕМНИ ПОЧВИ	m3	0
ИЗКОП (КОМБИНИРАНО - МЕХАНИЗИРАН И РЪЧЕН) - СКАЛНИ ПОЧВИ	m3	7 366
НАТОВАРВАНЕ НА ИЗКОПАНА ПОЧВА ЗА ТРАНСПОРТ - МЕХАНИЗИРАНО	m3	7 697
ИЗВОЗВАНЕ НА ИЗКОПАНА ПОЧВА - МЕХАНИЗИРАНО ДО 5 КМ.	m3	7 697
ДОСТАВКА И НАПРАВА НА ПОДЛОЖКИ ОТ ПЯСЪК / ДРЕБНОЗЪРНЕСТИ СКАЛНИ ФРАКЦИИ ПОД ТРЪБИ И НАД ТРЪБ	m3	2 166
ДОСТАВКА И ЗАСИПВАНЕ С БАЛАСТРА / С ИЗКОПАНИ ПОЧВИ	m3	3 336
УПЛЪТН.БАЛАСТРА И ЧАКЪЛ НА ПЛАСТОВЕ 30 до 60 cm С ПРИК.ВИБРОВАЛЯК НА РАЗСТ. 300 m	m3	3 336
ОСНОВА ОТ ЗАКЛИНЕН ТРОШЕН КАМЪК (ТРОШЕНОКАМЕННА НАСТИЛКА)	m3	1 517
АСФАЛТОБЕТОН-ПЛ.СМЕС ЗА ГОРЕН ПЛАСТ 24 КГ/m2/1cm. (МАЗУТ)	t	159
АСФАЛТОБЕТОН-НЕПЛ.СМЕС ЗА ДОЛ.ПЛАСТ 24 КГ/m2/1cm (МАЗУТ)	t	159
ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ТРЪБИ - PE100 DN 110 /PN 10/SDR 17	m	2 678
ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ТРЪБИ - PE100 DN 90 /PN 10/SDR 17	m	1 655
ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА ТРАСИРАЩА ЛЕНТА НАД ТРЪБИ	m	4 333
ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА СИГНАЛНА ЛЕНТА В ЗАСИПКА НАД ТРЪБИ	m	4 333
ДОСТАВКА И МОНТАЖ ПОЖАРЕН ХИДРАНТ DN 80 PN10 - комплект	бр.	6
ДОСТАВКА И МОНТАЖ СПИРАТЕЛЕН КРАН DN 80 / ШИБЪРЕН с охранителна арматура	бр.	5
ДОСТАВКА И МОНТАЖ СПИРАТЕЛЕН КРАН DN 100 / ШИБЪРЕН с охранителна арматура	бр.	0
ИЗГРАЖДАНЕ НА ТИПОВИ СГРАДНИ ОТКЛОНЕНИЯ - ДО 10 m	бр.	25
ДЕЗИНФЕКЦИЯ ВОДОПРОВОДИ	100 m	43
СТАНДАРТНА ПРОБА ЗА ВОДОПЛЪТНОСТ НА ТРЪБОПРОВОДИ	m	4 333

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
КИИП
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Регистрационен № 13079
инж. БРАНИМИР ВЕЛИНОВ ВЕЛИНОВ
Секция: ВС
Части на проекта: по удостоверение за ППП
Подпис: .....
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
КИИП
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Регистрационен № 10771
инж. МАРИЯ ЦАНКОВА ПЛАЧКОВА
Секция: ВС
Части на проекта: по удостоверение за ППП
Подпис: .....
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

Общинска Администрация
Ардино
Главен Архитект
ОДОБРЯВАМ:
.....
Дата: 03.02.....201.7.год.