

Извършва се преди монтиране на спирателните кранове, като съответните участъци се затварят с тапи. Изпитванията са в съответствие с техническата спецификация на тръбите. Когато няма указания, се спазват следните изисквания:

- Водопроводната инсталация се изпитва на налягане по-голямо от 0,05 МПа от работното хидравлично налягане, като се допуска завишаване не повече от 1,00 МПа.

- Водопроводът се изпитва на якост с ръчна бутална помпа. Налягането се повишава на интервали от 0,1 МПа при престой 10 минути.

- Изпитването на якост е проведено успешно, ако в продължение на 2 часа налягането е спаднало с не повече от 0,1 МПа.

- Изпитване на водонепропускливост:

Водопроводната инсталация се изпитва при монтирани спирателни кранове и арматури на работно налягане в продължение на 24 часа. Изпитването е проведено успешно, ако няма видими течове и навлажнявания.

За проведените изпитвания се съставят протоколи. Довършителните СМР се извършват след провеждане на изпитанията.

➤ **Канализация на АГРС „Свищов“**

Пред границите на имота няма съществуваща канализация.

Сградата, която се намира в имота, няма санитарни помещения и затова не е нужна битова канализация.

Дъждовните води, попаднали на терена, ще се отвеждат от вертикалната планировка към зелените площи. Дъждовните води от покрива на сградата ще се отвеждат чрез водосточни тръби и улуци и ще се изливат по терена. Местоположението на водосточните тръби и улуци, както и техните технически параметри, са дадени в част Архитектура.

Част: Технологична

➤ **АГРС „Свищов“**

➤ **Общо положение**

Автоматичната газорегулираща станция (АГРС) на територията на гр. Свищов служи за редуциране и регулиране на налягането на газа при постъпването му от преносната мрежа към разпределителните мрежи.

Проектираната АГРС осигурява филтруване на газа, редуциране на налягането с поддържане на температурата му чрез подгриване, за гарантиране на температура минимум 5°C на изхода и търговско измерване на преминалото количество газ.

АГРС „Свищов“ се предвижда за блочно изпълнение „skid“ - сборен монтаж и тестване в заводски условия.

➤ **Инженерни решения за АГРС „Свищов“**

АГРС „Свищов“ е проектирана да понижава налягането, осигурява минимална температура и да измерва преминалото количество природен газ при постъпването му от преносната в разпределителните мрежи, като осигурява нормалната работа на отделните консуматори.

❖ **Описание на технологичния процес**

Входящият газопровод $\phi 219,1 \times 6,3$ mm, с проектно налягане 5,40 МПа от материал L360N PSL 2 по БДС EN ISO 3183 е подземен и при преминаването към надземно състояние в АГРС е предвиден електроизолиращ фланец DN 200, Class 600 ANSI (съгласно спецификация).

В АГРС входящият поток газ се разделя на отделни линии към различните консуматори (дадено в технологична схема), които съответно са:

№	Линия към:	Филтруване	Подгряване	Редукция	Измерване
1	Дружество за газификация на гр. Свищов	1+1 резерв	1+1 резерв	1+1 резерв	1+1 резерв
2	Резервна линия, завършваща с кран DN100	-	-	-	-
3	Резервна линия, завършваща с кран DN100	-	-	-	-

Според изискванията на „Булгартрансгаз“ ЕАД, оборудването за филтруване се резервира, като резервиращото оборудване е с капацитет 100%.

Там където се извършва редукция на налягането на газа, се осигурява и подгряване, с цел поддържане на необходима минимална температура на газа. Оборудването за подгряване и редукция се резервира, като резервиращото оборудване е с капацитет 100%.

За измерване на количеството газ за газификация на гр. Свищов се предвиждат две еднакви линии с капацитет 6000 m³/h, като втората измервателна линия е 100% резерв на първата.

Според изискванията на „Булгартрансгаз“ ЕАД към входящия колектор на АГРС се предвиждат две отклонения DN100, които ще служат като начални точки на бъдещи нови линии в АГРС. Тези отклонения завършват с кран DN100 и глух фланец.

На изхода на АГРС - при преминаване на газопровода към консуматорите от надземно към подземно полагане, се предвижда електроизолиращ фланец DN150.

• **Линия към местно газоразпределително дружество за газификация на гр.Свищов**

За газификация на град Свищов са предвидени две газорегулиращи линии 2 x 100% (една работна и една резервна линия) и две измервателни линии след редуциране на налягането до 0,5 МПа. Предвиденият максимален разход на газ е 20 000 Stm³/h. Газорегулиращите линии се събират в общ колектор, от който започват газоизмервателните

линии. От този колектор се отклонява линия за газ за собствени нужди на АГРС „Свищов“. Газоизмервателните линии се събират в една обща и при преминаване от надземно към подземно полагане (на изход от АГРС към потребители), се предвижда електроизолиращ фланец DN 150, Class 150 ANSI (съгласно спецификация).

Конструкцията на газопроводите позволява тяхното обезгазяване чрез вентилационни линии към атмосфера и продухване с азот.

- Описание на газорегулираща линия:

Входящият газ се пречиства през патронен тип филтър със степен на очистка 5 μ m - 99,8%, необходима за безаварийната работа на съоръжението. Филтърът е окомплектован с датчик за диференциално налягане, чрез който се следи замърсеността и при високи нива се сменя очистиращото тяло на филтъра.

При редуциране на налягането в регулатора се наблюдава понижаване на температурата на газа (ефект на Джаул-Томпсън). В зависимост от пада на налягане могат да се достигнат температури, които да извадят регулатора на налягане от експлоатация. Затова непосредствено преди редуциране на налягането, газът се подгръва до необходимата температура в тръбното пространство на кожухотръбен топлообменник. В междутръбното пространство на топлообменника циркулира топлоносителя, подгръван в отоплителните газови котли. Теплообменникът е оборудван с обезвъздушители, дренажни кранчета и предпазно затварящи-клапани на вход и на изход. В случай на пробив в топлообменника и повишаване на налягането в следствие на изтичане на газ, тези клапани се задействат и изолират отоплителния кръг от топлообменника.

В регулатора на налягане входящото налягане на газ от 2,5 - 5,4 MPa се редуцира до 0,5 MPa на изход. Регулаторът на налягане е с пилотно управление, окомплектован с импулсни линии и два броя защитни отсекатели, съгласно изискванията в EN 12186. След всеки регулатор от страната на ниското налягане има монтиран предпазен клапан с автоматично възстановяване, който сработва когато налягането след регулатора превиши допустимото налягане. Пропускателната способност на клапана е съгласно изискванията на чл. 63 ал.1 т.8 от Наредба за устройството и безопасната експлоатация на преносните и разпределителните газопроводи и на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ.

Основното оборудване на всяка газорегулираща линия е както следва:

- Тръбопроводна линия пред регулатор $\phi 114,3 \times 4,0$ mm, проектно налягане 5,4 MPa, материал L360N, PSL 2 по БДС EN ISO 3183
- Спирателна арматура ръчна пред регулатор DN100, Class 600 ANSI (съгласно спецификация);
- Патронен тип филтър за пречистване на газа $V_{st} = 20\,000$ Stm³/h (съгласно спецификация);
- Теплообменник за подгръване на газа 235 kW (съгласно спецификация);
- Пилотен тип регулатор на налягането DN80/DN100, Class 600 ANSI (съгласно спецификация) с два броя предпазно-спирателна арматура DN100, Class 600 ANSI

(съгласно спецификация);

- Тръбопроводна линия след регулатор $\phi 168,3 \times 4$ mm, проектно налягане 0,5 MPa, материал L245N, PSL 2 по БДС EN ISO 3183;

- Спирателна арматура ръчна след регулатор DN150, Class 150 ANSI (съгласно спецификация);

- Предпазен клапан с автоматично възстановяване DN25, Class 150 ANSI (съгласно спецификация).

- Описание на газоизмервателна линия:

След редуциране на налягането, природния газ преминава през разходомер за търговско мерене на преминалото количество. Разходомерът е с грешка на измерване $< 1\%$ при $Q > 0,2Q_{\max}$ и измервателен диапазон 1:20, монтиран между спирателен кран и възвратна клапа, която предпазва разходомера от обратен поток. След разходомера се монтира сферичен спирателен кран с моторна задвижка за автоматично стартиране на линия.

Основното оборудване на всяка измервателна линия е както следва:

- Тръбопроводна линия $\phi 168,3 \times 4$ mm, проектно налягане 0,5 MPa, материал L245N PSL 2 по БДС EN ISO 3183;

- Спирателна арматура ръчна DN150, Class 150 ANSI (съгласно спецификация);

- Турбинен разходомер G650, $V_{st} = 6\,000 \text{ Stm}^3/\text{h}$ с коректор по налягане и температура (по част АТП);

- Възвратна клапа DN150, Class 150 ANSI (съгласно спецификация);

- Спирателна арматура с моторна задвижка DN150, Class 150 ANSI (съгласно спецификация).

- **Линия газ за собствени нужди**

За подгриване на газа преди редуциране на налягането и за отопление на сградата на АГРС се използва топлина, произвеждана в отоплителни газови котли. За осигуряване на газ за собствени нужди към отоплителните газови котли се отклонява един тръбопровод от линията за газификация на град Свищов. За собствени нужди се предвиждат две газорегулиращи линии $2 \times 100\%$ (една работна и една резервна линия) и една газоизмервателна линия с осигурен байпас. Предвиденият максимален разход на газ е $100 \text{ Stm}^3/\text{h}$.

Газорегулиращите линии се събират в общ колектор, от който започва газоизмервателната линия. След газоизмервателната линия, преди отклоненията към отделните котли с кранове DN40, Class 150 ANSI (съгласно спецификация), се предвижда колектор с по-голям диаметър от измервателната линия. Този колектор служи като буфер на газ при моментно увеличаване на консумацията след запалване на нов котел. Така колекторът осигурява нормалната работа на регулатора на налягане за собствени нужди.

След газоизмервателните линии и преди колектора към котлите има осигурен соленоиден кран DN 50, Class 150 ANSI (по част АТП), който при получаване на сигнал за загазяване в котелното помещение, автоматично отсича газовия поток към котлите.

Конструкцията на газопроводите позволява тяхното обезгазяване чрез вентилационни линии към атмосфера и продухване с азот.

- **Описание на газорегулираща линия:**

В регулатора на налягане на линията за собствени нужди входящото налягане на газ от 0,5 MPa се редуцира до 20 mbar на изход. Регулаторът на налягане е с пилотно управление, окомплектован с импулсни линии и един брой защитен отсекател, съгласно изискванията в EN 12186. След всеки регулатор от страната на ниското налягане има монтиран предпазен клапан с автоматично възстановяване, който сработва когато налягането след регулатора превиши допустимото налягане. Пропускателната способност на клапана е съгласно изискванията на чл.63 ал.1 т.8 от Наредба за устройството и безопасната експлоатация на преносните и разпределителните газопроводи и на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ.

Основното оборудване на всяка газорегулираща линия е както следва:

- Тръбопроводна линия пред регулатор $\phi 33,7 \times 3,2$ mm, проектно налягане 0,5 MPa, материал L245N, PSL 2 по БДС EN ISO 3183;
- Спирателна арматура ръчна пред регулатор DN25, Class 150 ANSI (съгласно спецификация);
- Регулатор на налягане на газа DN25, Class 150 ANSI (съгласно спецификация) с един брой предпазно-спирателна арматура DN25, Class 150 ANSI (съгласно спецификацията);
- Тръбопроводна линия след регулатор $\phi 60,3 \times 3,2$ mm, проектно налягане 50 mbar, материал L245N PSL 2 по БДС EN ISO 3183;
- Спирателна арматура ръчна след регулатор DN50, Class 150 ANSI (съгласно спецификация);
- Предпазен клапан с автоматично възстановяване DN15, Class 150 ANSI (съгласно).

- **Описание на газоизмервателна линия:**

След редуциране на налягането, природния газ преминава през разходомер за мерене на преминалото количество. Разходомерът е ротационен тип с грешка на измерване $< 1\%$ при $Q > 0,2Q_{\max}$ и измервателен диапазон 1:20, монтиран между спирателни кранове. Газоизмервателната линия има осигурена байпасна линия с необходимите ръчни спирателни кранове. При необходимост на тази линия лесно може да се монтира разходомер и тя да се експлоатира като измервателна.

Основното оборудване на измервателна линия е както следва:

- Тръбопроводна линия $\phi 60,3 \times 3,2$ mm, проектно налягане 50 mbar, материал L245N PSL 2 по БДС EN ISO 3183;
- Спирателна арматура ръчна DN50, Class 150 ANSI (съгласно спецификация);
- Ротационен разходомер G65, $V_{st} = 100 \text{ Stm}^3/\text{h}$ (по част АТП).

• **Резервни линии**

По задание на „Булгартрансгаз“ ЕАД с оглед улесняване изпълнението на пряко присъединяване на бъдещи потребители, без спиране на подаването към настоящите потребители, се предвиждат два броя резервиращи линии:

- Резервна линия с кран DN100
- Резервна линия с кран DN100

Резервиращите линии завършват с глухи фланци, присъединени към арматурите.

• **Отоплителна котелна инсталация**

Отоплителната котелна инсталация осигурява гореща вода към подгревателите, разположени непосредствено преди регулаторите на налягане и към отоплителната инсталация на сградата на АГРС.

Отоплителната котелна инсталация е подробно разработена в част ОВК на проекта.

❖ **Разположение**

Преносният газопровод за гр. Свищов представлява отклонение от северния магистрален газопроводен полупръстен при ЛКВ-17 (Патреш). Краят на газопроводното трасе е АГРС „Свищов“, разположена на около 1500 метра южно от регулацията на град Свищов.

АГРС „Свищов“ се разполага на обща площадка със СОГ – Приемна Камера и КВ – 4, защитена с метална ограда с височина 2,5 m с 2 броя заключващи се врати.

Оборудването на АГРС „Свищов“ се разполага в сграда, ситуирана на бетонова площадка с отделни помещения -технологично за основното оборудване, Електро & КИП и А стая, и котелно.

Оформянето на площадката на АГРС се изпълнява по част ГТ на проекта, а вида на сградата, оградата и изпълнението ѝ е в части Архитектурна и СК.

Площадката на АГРС е обхваната от мълниезащитен контур и е снабдена със заземителна инсталация. Бетоновата настилка на АГРС е с покритие от безискрова замазка.

Съоръжението е категория Ф5А, 2G, по отношение на пожаро- и взривоопасност.

На видно място се поставя табела с указване вида на съоръжението, категорията и класа по отношение на пожаро- и взривоопасност, телефонният номер на аварийната служба на оператора, както и съответните предупреждения и забрани по техника на безопасност (например забрана за ползването на открит огън) - член 303 (2) на Наредба за устройството и безопасната експлоатация на преносните и разпределителните газопроводи и на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ.

Входящият газопровод влиза в сградата на АГРС подземно. Местоположението на подземните стоманени газопроводи, се обозначава трайно със сигнална пластмасова лента поставена на 0,3 м над горната образуваща на тръбата, с оглед установяване местоположението им при извършване на ремонт, земни и други строителни работи — член 46 (3) на Наредба № 6 от 25 ноември 2004 г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и ползване на обектите и съоръженията за пренос, съхранение, разпределение и доставка на природен газ.

Филтрите се монтират на място с осигурен достъп за обслужване и почистване.

Линиите за газ за собствени нужди са укрепени конзолно на стената на АГРС. Носещата опорна конструкция (рама) под регулиращите и измервателните линии и предвидените технологични опори под тръбопроводите осигуряват нужното укрепване на системата и възможност за демонтиране на отделни елементи при необходимост.

За преминаване на газопровода през стена (от технологично помещение към котелно) е предвидена обсадна тръба, съгласно изискванията на член 100 на Наредба № 6 от 25 ноември 2004 г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и ползване на обектите и съоръженията за пренос, съхранение, разпределение и доставка на природен газ.

Свещите на АГРС са съобразени с изискванията за отстояния от строителните конструкции и са изведени на необходимата височина минимум 1 м над най-високата точка на покрива на АГРС.

❖ **Управление**

В АГРС „Свищов“ са предвидени АТП прибори за следене и управление на процеса.

Параметрите на процеса, подлежащи на измервателно събиране в информационната система са изпълнени в съответствие със заданието на Булгартрансгаз.

Процесът в АГРС е напълно автоматизиран, затова не се предвижда постоянен обслужващ персонал на площадката. Устройството на АГРС позволява и дистанционно управление от районен диспечерски център в Ботевград.

Дадена газорегулираща линия може да се пуска или спира на място чрез смяна на позицията на ръчните изолиращи кранове, докато дадена газоизмервателна линия може да се пуска или спира от оператор, чрез дистанционно управление на моторизираните кранове след разходомерите.

Температурата на газа към консуматорите се поддържа постоянна чрез помощта на автоматична отоплителна котелна инсталация. Котлите поддържат постоянна изходяща температура на топлоносителя. В зависимост от необходимата топлинна енергия, два от котлите работят с различно натоварване, а третия е резервен. Всеки котел си има собствен контролер. Контролерите на трите котела са свързани към главен контролер на отоплителната инсталация, в който е заложена логиката за стартиране и спиране на инсталацията. Контролерът следи натрупаните работни часове на всеки котел и в зависимост от това избира кой котел да бъде пуснат в работа. Предпочитан избор за стартиране на котел е този с най-малко натрупани работни часове.

Всеки котел има защита от ниска температура на вход в котела, която автоматично задейства байпасна рециркулационна помпа на котела при пад на температурата по-ниска от допустимата.

Главният контролер на АГРС управлява трипътните смесителни кранове и помпите, които циркулират отоплителна течност към отделните линии (една работна и една резервна). При първоначалното свързване на помпите се дефинира коя да е работна и коя резервна. Контролерът не следи за натрупани работни часове на помпите и винаги стартира работната помпа. При извеждане на работна помпа от експлоатация, автоматично се включва резервната в работа. Позицията на трипътния смесителен кран се регулира в зависимост от температурата на газа след редуциране.

При генериране на алармен сигнал от газдетектор в котелно помещение,

соленоиден кран спира притока на газ към котлите.

При генериране на алармен сигнал от газдетектор в технологично помещение, главният кран на KB - 4 спира притока на газ към АГРС.

❖ **Обща концепция за безопасност**

Тръбопроводите с по-ниско проектно налягане след регулаторите са защитени чрез защитни отсекатели с пилотно управление, съгласно изискванията в EN 12186, които са разположени пред регулаторите.

След всеки регулатор от страната на ниското налягане има монтиран предпазен изпускателен клапан с автоматично възстановяване, който сработва когато налягането след регулатора превиши допустимото налягане. Пропускателната способност на клапана е съгласно изискванията на чл.63 ал.1 т.8 от Наредба за устройството и безопасната експлоатация на преносните и разпределителните газопроводи и на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ.

Топлообменниците са оборудвани с предпазно затварящи-клапани на вход и на изход. В случай на пробив в топлообменника и повишаване на налягането в следствие на изтичане на газ, тези клапани се задействат и изолират отоплителния кръг от топлообменника.

При генериране на алармен сигнал от газдетектор в котелно помещение, соленоиден кран автоматично спира притока на газ към котлите.

➤ **Монтаж**

❖ **Заваряване и контрол на заваръчните съединения**

Персоналът за изпълнение на неразглобяеми метални съединения чрез заваряване трябва да притежава необходимата правоспособност и да бъде одобрен от лица, получили разрешение да одобряват персонал за заваряване от Изпълнителна агенция "Българска служба по акредитация" в съответствие с приложимото законодателство - член 5 (1) от Наредба за устройството и безопасната експлоатация на преносните и разпределителните газопроводи и на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ.

Заваряването на металните газопроводи и съоръжения, контролът и критериите за оценка на заваръчните съединения трябва да се извършват по технологична документация на Изпълнителя при спазване на БДС EN 12732 "Системи за доставяне на газ. Заваряване на стоманени тръбопроводи. Функционални изисквания." - член 6 (1) от Наредба за устройството и безопасната експлоатация на преносните и разпределителните газопроводи и на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ.

Заваряването на стоманените газопроводи трябва да се извършва по процедури за заваряване, разработени при спазване на изискванията на БДС EN ISO 15607, БДС EN ISO 15609-1 и БДС EN ISO 15614-1.

Всеки заварчик поставя щемпел с номер или шифър на разстояние от 30 до 50 mm от всеки заварен от него шев на металните газопроводи и съоръжения, член 47 от



215/317



000226



Наредба за устройството и безопасната експлоатация на преносните и разпределителните газопроводи и на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ.

Контролът без разрушаване на заваръчните съединения на газопроводи и съоръжения към тях се извършва от органи за контрол, акредитирани от Изпълнителна агенция "Българска служба по акредитация" - член 9 (1) от Наредба за устройството и безопасната експлоатация на преносните и разпределителните газопроводи и на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ.

Използваните методи за контрол, изискванията към тях и критериите за качество на заваръчните съединения са съгласно БДС EN 12732 - член 9 (2) от Наредба за устройството и безопасната експлоатация на преносните и разпределителните газопроводи и на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ.

Газопроводите на територията на АГРС „Свищов“, съгласно изискванията на БДС EN 12732, таблица 1 по отношение на заваряването и безразрушителния контрол са:

- категория А - тръбопроводи с налягане $< 100 \text{ mbar}$, от стомана група 1 съгласно БДС EN 288-3, с минимална граница на провлачване $R_t 0,5 < 360 \text{ MPa}$;
- категория С - тръбопроводи с налягане $> 5 \text{ bar} < 16 \text{ bar}$, от стомана група 1 съгласно БДС EN 288-3, с минимална граница на провлачване $R_t 0,5 < 360 \text{ MPa}$;
- категория D - тръбопроводи с налягане $> 16 \text{ bar}$.

Минималният процент заварени съединения, които трябва да се подложат на безразрушителен контрол, е определен в таблица 4 на БДС EN 12732, както следва:

Визуален контрол:

- 100 % - на всички заварени съединения категория А на участъците, монтирани надземно;
- 100 % - на всички заварени съединения категория С на участъците, монтирани надземно;
- 100 % - на всички заварени съединения категория D.

Безразрушителен ултразвуков или радиографичен контрол:

- 100 % - на всички заварени съединения категория А на участъците, монтирани надземно;
- 100 % - на всички заварени съединения категория С и D на участъците, монтирани надземно;
- 100 % - на всички заварени съединения категория С и D на участъците, монтирани в застроени територии;

❖ **Защита от корозия**

Надземните части на тръбопроводите, монтирани в площадката на АГРС се защитават срещу корозия чрез боядисване съгласно изискванията на член 68 на Наредба № 6 от 25 ноември 2004 г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и ползване на обектите и съоръженията за пренос, съхранение, разпределение и доставка на природен газ. Повърхността се подготвя с клас Sa 2 ½ за нанасяне на лаково покритие, след което се нанася грунд и боя с цвят RAL 1016.

❖ **Изпитване на якост и плътност**

АГРС „Свищов“ се предвижда за блочно изпълнение „skid“ - сборен монтаж и

тестване в заводски условия.

АГРС се изпитва и сертифицира от производителя на якост и плътност съгласно действащата нормативна уредба член 238 на Наредба за устройството и безопасната експлоатация на преносните и разпределителните газопроводи и на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ.

Инсталацията се смята уплътнена и херметична, когато измерванията на температурата и налягането показват, че обемът на средата на изпитване се поддържа постоянен през цялото време на изпитването. Изпитването е успешно, ако падът на налягане е в допустими граници.

Когато изпитванията са незадоволителни, след отстраняване на течовете изпитванията се повтарят.

За резултатите от изпитването се съставя протокол по член 217 (3) на Наредба за устройството и безопасната експлоатация на преносните и разпределителните газопроводи и на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ.

„Златните“ заваръчни шевове между отделните блокове, които не са включени в хидравличния тест се подлагат на 100% визуален тест, с последващ 100% радиографичен тест и 100% ултразвуков тест, съгласно изискванията на БДС EN 12732.

След приключване на изпитванията инсталацията се освобождава от флуида и се изсушава - член 219 на Наредба за устройството и безопасната експлоатация на преносните и разпределителните газопроводи и на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ .

Изсушаването се извършва съгласно изискванията на Наредба за устройството и безопасната експлоатация на преносните и разпределителните газопроводи и на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ, БДС EN 1594, БДС EN 12007 и БДС EN 12327.

Част: Външно ел. захранване

➤ АГРС „Свищов“

Проектът по част Електро за настоящия подобект включва проектна документация за външно ел.захранване на площадката на АГРС „Свищов“, СОГ – Приемна Камера и КВ- 4 (КВ-„АГРС Свищов“).

В проекта са включени:

- Блокова схема на ел. захранване;
- План на кабелни линии СрН с разреза и детайли;
- Реконструкция на СРС № Св-11-ЖО;
- Монтаж на трафопост тип МТТ.

Проектът е съобразен с изискванията на Наредба No3 за Устройството на електрическите уреди и електропроводните линии - 2004 г., и всички правилници и стандарти, отнасящи се за този вид обекти.

Исходни данни за проектиране:

- Договор сключен с Възложителя;
- Предварителен договор с ЕРП Север, с изх. № ПУПРОК-1031/05.03.2019г.
- Техническо задание и технически спецификации с изисквания на "Булгартрансгаз" ЕАД;

- Окончателен проект на подробен устройствен план (ПУП) във вид на парцеларен план (ПП);

- Технически проект за катодна защита;

- Технически проект за ТСВ - Магистрален оптичен кабел (МОК);

- Площадка - категория на пожарна опасност: Ф5А, експлозивна зона: 2G, температурен клас на взривоопасната смес: IIAT1

Съгласно условията за присъединяване посочени в Предварителния договор с ЕРП Север, с изх. № ПУПРОК-1031/05.03.2019г., електро захранването на обекта с ел. енергия се реализира от ВЕЛ 20kV „Българско Сливово“ от П/ст 110/20kV „Свищов“.

За тази цел е необходимо да се изградят следните присъединителни съоръжения:

- Трафопост тип МТТ 20/0,4kV, разположен на площадката на АГРС „Свищов“, СОГ – Приемна Камера и КВ- 4;

- Кабелна линия 20kV от стомано-решетъчен стълб (СРС) № Св-11-ЖО с координати N 43°36'9.75", E 25°19'35.16" от ВЕЛ 20kV „Българско Сливово“ до новоизграден Трафопост тип МТТ 20/0,4kV;

- Монтаж на разединител тип РОМЗК 200/400А и металоокисни вентилни отводи на стълба № Св-11-ЖО в началото на отклонението;

- Монтаж на електромерно табло тип 1Т (задължение на ЕРП Север) на новоизграден Трафопост тип МТТ 20/0,4 kV и захранването му от същия;

- Монтаж на средство за търговско измерване и необходимата предпазна и комутационна апаратура в електромерно табло тип 1Т (задължение на ЕРП Север).

От електромерното табло посредством кабелна линия НН се захранва Разпределително табло РТАС. Кабелната линия НН и Разпределително табло РТАС са по проект „АГРС Свищов, СОГ Прием и КВ-4“ част Електро.

❖ **Трафопост тип МТТ 20/0,4kV**

Съгласно изискванията на Предварителния договор с ЕРП Север, с изх. № ПУПРОК- 1031/05.03.2019г., новопроектираният трафопост тип МТТ 20/0,4kV се разполага на площадката на „АГРС Свищов, СОГ Прием и КВ-4“, на място както е посочено на черт.GPSV-RAP02- AGRS-ELE-EXT-DRW-007-A.

В трафопоста МТТ се съдържа:

- Трафокилия - 1 брой;
- Уредба СрН с монтирани стойки комплект с високоволтови предпазители;
- Кабелна килия - 1 брой;
- Табло НН - оборудвано с два триполюсни АП - 32А и 25А.

В трафокилията се монтира трансформатор 25kVA, 20/0,4kV, сух, херметичен, група на свързване Yzn 5, със загуби не по-големи от посочените в Приложение 1 на Регламент (ЕС) 548/2014г., и директно заземен звезден център.

На фасадата на трафопоста се монтира електромерно табло тип 1Т, оборудвано с:

- 1 брой трифазен електромер за директно измерване с вграден тарифен превключвател;
- 1 брой токограничител с непрекъснат режим на управление на товарите тип МАП ЗРх40А.

За защита на персонала срещу недопустимо високи напрежения на металните нетоководещи части на електросъоръженията, които нормално не са под напрежение, но могат да попаднат при нарушение на изолацията се предвижда защитно зануляване и защитно заземяване.

Заземителната инсталация на трафопоста да се изпълни чрез стоманена поцинкована шина 40/4мм положена в изкоп на дълбочина 0,8м и 4 бр. вертикални заземители. Вертикалните заземители да се изпълнят от 2бр. стоманен поцинкован винкел L63/63/6мм с дължина 3м. Всички връзки между заземителната инсталация и заземяваните елементи да бъдат на заварка с дължина на заваръчния шев не по-малка от 100мм.

Преходното съпротивление на заземителната инсталация не трябва да надвишава 4ома.

Най-малко един път в годината, през най-сухия период, да се прави измерване на преходното съпротивление от специализирана лаборатория.

❖ **Кабелна линия 20kV**

Съгласно окончателния проект на ПУП-ПП е проектирана кабелна линия СрН (20kV), положена в изкоп между стомано-решетъчен стълб (СРС) № Св-11-ЖО с координати N 43°36'9.75", E 25°19'35.16" от ВЕЛ 20kV „Българско Сливово“ и новоизграден Трафопост тип МТТ 20/0,4kV разположен на площадката на АГРС Свищов, СОГ Прием и КВ-4.

Типът, сечението, трасето на полагане и дължините на кабелите са съобразени с изискванията в Наредба №3 за Устройството на електрическите уредби и електропроводни линии. Кабелите са проверени по допустимо токово натоварване, допустима загуба на напрежение и по условие за термична устойчивост при късо съединение.

Новата кабелна линия 20xV е проектирано да се изгради с 3 броя еднофазни едножилни кабела за $20i < V$ тип САХЕКТ 3x1x95мм². В началота на кабела се монтират кабелни глави, укрепени към стълба. До височина 4,5м от терена кабелът е защитен със стоманена безшевна поцинкована тръба ф140/4мм.

Кабелът 20kV се полага в изкоп на дълбочина 1,3м или изтеглен в стоманена безшевна поцинкована тръба ф140/4мм положена на дълбочина 1м от нивото на терена.

При полагане на кабелите СрН да се спазват минимални отстояния от други технически проводни, фундаменти на стълбове на технически проводни и фундаменти на сгради и съоръжения.

При пресичане на улици и пътища от всякакъв вид кабелите се полагат през цялата зона в метални тръби. Металните тръби обхващат по 2м от двете страни на пътя.

Краищата на всяка тръба се обработват така, че да не представляват опасност за нараняване на външната обвивка на изтегляния кабел.

Броните на кабелните линии да се заземят в двата края.

При преминаването на кабелното трасе през зелени площи, ниви и други, трасето се маркира с бетонни реперни стълбчета.

Полагането на кабелите в населените места да става на дълбочина мин. 0,7м от нивото на терена, а при пресичането на път, дълбочината на полагането да е мин. 1м от нивото на терена. Извън населените места кабелните линии да се полагат на дълбочина 1,3м от нивото на терена.

Подробности и детайли за начина на полагане на кабелите по кабелните трасета са дадени на чертежи GPSV-RAP02-AGRS-ELE-EXT-DRW-004-A, GPSV-RAP01-AGRS-ELE-EXT-DRW-005-A и GPSV-RAP01-AGRS-ELE-EXT-DRW-007-B.

Кабелните линии трябва да се маркират с кабелни марки съгласно Наредба No3 за Устройството на електрическите уредби и електропроводни линии чл. 323.

След изтегляне на кабелните линии, отворите на всички тръби да се запълнят с продукти с клас по реакция на огън не по-нисък от A2.

След приключване на монтажните работи да се направят необходимите пусково - наля- дъчни изпитания.

При извършване на строително - монтажните работи да се съблюдават стриктно разпоредбите на Наредба No3 за устройство на електрическите уредби и електропроводните линии, Наредба No8 за правила и норми за разполагане на технически проводни и съоръжения в населени места, Наредба No16 за сервитутите на енергийните обекти и всички останали наредби, правилници и стандарти отнасящи се за този вид строителство.

❖ Монтаж на разединител тип РОМЗК 200/400А и металоокисни вентилни отводи на стълба № Св-11-ЖО

Съгласно изискванията на Предварителния договор с ЕРП Север, с изх. № ПУПРОК-1031/05.03.2019 г., е необходимо на стълб № Св-11-ЖО да се изгради въздушно-кабелно отклонение, чрез монтиране на:

- разединител РОМЗК 20/400А, комплект с РЛЗ 20;
- конзола с три броя металоокисни вентилни отводи 24/10кА;

и необходимите токови клеми за осъществяване на отклоненията, носещи конзоли изолатори и свързващи проводници, ел.връзки с проводници между клемите и клемите на разединителите и вентилните отводи, заземителни връзки чрез цинкована шина 40/4мм.

Лостовите задвижвания на разединителите да бъдат монтирани на височина 1400мм от нивото на терена и да се заключват с катинар.

На чертежи GPSV-RAP01-VS2-ELE-EXT-DRW-008-B и GPSV-RAP01-VS2-ELE-EXT-DRW-009-A е показано техническото решение за изграждане на въздушно-кабелното отклонение.

Корпусите на монтираните на стълба съоръжения (разединител, лостови задвижвания, вентилни отводи и др.) да се заземят, чрез свързване с поцинкована шина 40/4мм. към заземителната система на стоманорешетъчния стълб. Преходното съпротивление на заземителя на стоманорешетъчния стълб следва да се измери и ако не е $R_z < 10Q$, да се набиват допълнителни заземителни колове 63х63х6мм, с дължина 2500мм до постигане на стойност по-малка от нормата от 10Q, през всички сезони на годината. Връзките да се изграждат, чрез заварка с дължина на заваръчния шев не по-малко от 10 см. Местата на заварките се покриват с асфалт.

3.4.2.23 Вътрешно тръбно почистване на газопровода и съоръженията преди хидравлични изпитания

Изпълнителя ще изготви обща процедура за изпълнение на дейностите (подробно описание, вкл. изисквания, които ще бъдат изпълнени), ще ангажира съответното оборудване и персонал. Процедурата за изпълнение на дейностите и информация за оборудването, и персонала ще бъдат представени на Възложителя 30 (тридесет) дни преди началото на работата.

Процедурата ще покрива изискванията за изпитване под налягане, почистване и изсушаване газопреносни системи с налягания.

След като газопроводът и съоръженията бъдат заварени, положени или монтирани, безразрушителният контрол е направен без забележки, може да се пристъпи към подготовка за изпитване за якост и плътност на газопровода.

След завършване строително - монтажните работи Изпълнителят ще подготви подробен план и график за вътрешно почистване, проверка и изпитване и ще го представи за разглеждане и одобрение от Възложителя 30 (тридесет) дни преди дейностите.

Планът за изпитване обхваща всички дейности, оборудване, устройства и персонал.

3.4.2.24 Вътрешно почистване

По време на строителството не трябва да се допуска оставяне на отпадъци от извършваните дейности. Преди провеждане на изпитванията, вътрешността на тръбопровода ще бъде очистена от нагар и шлага, а също и от случайно попаднали в тръбопровода пръст, вода и други предмети. Да се следи да не се допуска попадане на вода в газопровода.

3.4.2.25 Изпитване на якост и плътност

Основни положения

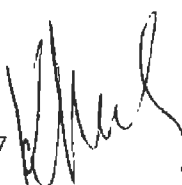
Целта на настоящата разработка е извършване на хидравлично изпитване на Преносен газопровод от KB – 1 до АГРС „Свищов“, както и съпътстващи съоръжения АГРС „Свищов“, СОГ – Приемна Камера и KB – 4.

Общи сведения за извършване на хидравличните изпитвания

Предвид на това, че трасето на преносния газопровод преминава покрай населена територия, общото изпитване на якост и проверката за херметичност за обекта се извършват по най-малко опасните хидравлични способности.



221/317



000232



Изпитванията на газопровода се предвиждат в съответствие с изискванията на БДС EN 1594:2013 и БДС EN 12327:2012.

На предварително хидравлично изпитване с налягане $R_{изп.} = 1,5 \cdot DP$ се подлагат следните участъци:

- Преходи през автомобилни пътища I, II и III клас по посока на газа, включващи участъци с дължина 25 m всеки от двете страни на пътя от основата на насаipa или от края на отводнителното съоръжение на пътя;

- СОГ – Пускова Камера за пуск на очистно устройство при KB – 1;

- За намаляване броят на аварииите в процеса на изпитване на газопровода ще се извърши предварително изпитване на крановите възли с цел откриване на дефекти и определяне херметичността на крановите възли преди монтирането им към газопровода. Предварителното изпитване на крановите възли се провежда на трасето, в мястото на разполагане на всеки възел по проект.

Хидравличните изпитания на участъците с предварително изпитване по трасето на преносния газопровод ще се извършат чрез доставяне на вода с цистерни .

Обобщени данни за изпитването на газопровода, неговата дължина, водни обеми, необходими за изпитванията и подробни изчисления за изпитвания газопровод са показани в Резултатите от изчисленията за хидравлично изпитване.

3.4.2.26 Хидростатично изпитване

✓ Среда за изпитване

Изпълнителят е длъжен да набави всички необходими разрешителни за изтегляне и депониране на вода. Той е длъжен да предостави копие от същите на Възложителя една седмица преди началото на хидростатичното изпитване.

Изпълнителят е отговорен за снабдяването с водата и депонирането ѝ след приключване на изпитването по начин, задоволителен и приемлив за всички компетентни органи.

Тръбопроводът трябва да се напълва само със сладка и филтрирана вода.

✓

Продължителност на изпитването

- При изпитване на якост, изпитното налягане трябва да се поддържа в продължение на непрекъснат период, не по-малък от 15 минути след стабилизация на температурата съгласно БДС EN 1594.

- При изпитване на плътност, изпитното налягане трябва да се поддържа в продължение на непрекъснат период, не по-малък от 24 часа след стабилизация на температурата съгласно БДС EN 1594.

✓

Налягане на изпитването

Разликите в денивелацията на изпитваните участъци трябва да бъдат отчетени при определяне на дължината им и за определяне на налягането на изпитване.

Минималното налягане на изпитването (STP) трябва да се поддържа при най-високата точка на изпитвания участък, а в най-ниската точка максималното налягане не

трябва да превишава 90 % от минимална граница на провлачване.

Максимално работно налягане (MOP) за тръбата е 54 bar.

Налягането при изпитването на якост за подземни тръби и тръбопроводи трябва да е минимум 130 % от MOP, съгласно изискванията на БДС EN 1594, т.е. $STP = 1,3 \times MOP = 70,2$ bar.

При изпитване на якост напрежението в метала на тръбата не трябва да превишава 90 % от минималната граница на провлачване, съгласно чл.218, ал.2 на Наредба за устройството и безопасната експлоатация на преносните и разпределителните газопроводи и на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ.

Изпитването на плътност се провежда непосредствено след изпитването на якост. Налягането при изпитване на плътност е равно на максималното работно налягане (MOP), съгласно чл.225, (1) и (2), т.е. $TTP = MOP = 54$ bar.

✓ **Необходимо оборудване**

Изпитваните тръби трябва да имат клас на налягане, равен или по-голям от налягането при изпитването и тръбопровода трябва да премине предварителен оглед преди започването на изпитването.

Цялата тестова апаратура, предоставена от изпълнителя се сертифицира чрез инспекция от лицензирана трета страна. Трябва да се използват само метрични инструменти.

Запълващи и опресовачи помпи трябва да бъдат подбрани с достатъчен капацитет на напор, надвишаващ с 50% максимално налягането на изпитване.

Устройствата, записващи налягането с подходящ клас на налягане, трябва да бъдат оразмерени, така че налягането на изпитването да е над 25% от минималния обхват и под 90% от максималния обхват (24 часова кръгова диаграма).

Манометрите (2бр.) трябва да е с клас на точност до 1 и с обхват на налягането 2 пъти от налягането на изпитване. Калибрацият уред за манометри трябва да е с подходящ клас на налягане и скала с точност до 0,05 bar.

Устройството, записващо температурата трябва да бъде с подходяща скала за записване на температурата на водата при изпитването.

✓ **Местоположение на оборудването**

Оборудването за изпитване трябва да се намира възможно най-близо до участъка, който се изпитва с необходимото внимание за безопасността на персонала за изпитването. Оборудването за изпитване трябва да бъде защитено от неблагоприятни атмосферни условия.

Ако оборудването за изпитването е оставено без надзор, то трябва да бъде добре обезопасено и защитено от взлом или вандализъм.

Датчикът на устройството, записващо температурата трябва да бъде разположен така, че да се измери вярно температурата на участъка от теста. Това може да включва заравяне на сензорите в непосредствена близост до тръбопровода или обвиване на тръбата



и сензора с изолационно одеяло.

✓ **Съображения за безопасност**

Мерките за безопасност, трябва да бъдат включени в плана за изпитване, изготвен от Изпълнителя и трябва стриктно да се спазват по време на процедурите за изпитване.

Когато налягането в изпитвания участък се повишава, помпите за изпитването да не се оставят без наблюдение. Предупредителните знаци трябва да бъдат поставени по протежение на правата на преминаване, на всички обществени прелези и на всички места, където е изложена тръба. С изключение на лицата, работещи с оборудване за изпитване, всички служители трябва да са на най-малко 15 метра от участъка до приключване на изпитването на якост.

✓ **Подготовка за изпитване на участък от тръбопровод**

Хидростатично изпитване трябва да се извършва след като процедурата за изпитване е одобрена от собственика.

Участъкът трябва да бъде физически изолиран от другите линии и съоръжения, които не се изпитват. Не трябва да се разчита на затварящия вентил да изолира хидравлично изпитвания участък от участъци, които не се изпитват.

Фланцови болтове, капаци на крановете по тръбопровода, резбовите връзки и други потенциални места за течове трябва да бъдат проверени и затегнати.

Предпазните клапани трябва да бъдат демонтирани или блокирани.

Всички вентили в участъка за изпитване трябва да бъдат тествани в частично отворено положение (половината отворени).

Тръбопроводът и щуцерите се проверяват за сертифициране и за правилен клас на налягане.

За намаляване на термалния ефект и колебанията на налягането по време на изпитването, когато е възможно, дължината на откритата тръба трябва да бъде сведена до минимум чрез изолация и/или покриване.

✓ **Запълване с вода и свързване**

Ако помпите, използвани за изпитване са в рамките на 30 метра от естествен водоизточник, те трябва да се поставят на полиетиленови листове за предотвратяване от навлизане във водоизточника на замърсяване с тестовата течност или течове на гориво.

Временната връзка на запълване на тръбопровод трябва да включва дебитомер за да може да се определи обема вода, който запълва изпитвания участък.

Трябва да се монтират филтър и спирателен вентил на връзката за пълнене.

Водовземането трябва да бъде конфигурирано така, че да не позволява въздух да бъде увлечен с водата.

Пълнене на дълги секции трябва да бъде извършено зад едно или повече почистващи бутала, за да се сведе до минимум съдържанието на въздух в тръбопровода.

✓ **Стабилизиране на температурата**

Хидравличните изпитания трябва да се провеждат когато температурите на почвата и водата са над 2°C.

Тръбопроводът трябва да бъде напълнен с вода и всичкият задържан въздух да се премахне с помощта на обезвъздушаване във високите точки. Да се остави достатъчното време за придвижване на задържания въздух към високите точки.

Нулирането на устройството, записващо налягането се проверява и настройва, ако е необходимо.

Участъкът за изпитване трябва да се постави под максималното работно налягане (MOP) и да бъде задържан, докато температурата се стабилизира. Периодът на стабилизация на температурата не трябва да бъде по-малък от два часа.

✓ **Изпитване на якост**

След като температурата на водата за хидростатично изпитване се стабилизира, налягането се повишава до налягането за изпитване на якост, при скорост не повече от 0,4 bar в минута. Налягането се увеличава през деня. Когато се достигне определеното налягане на изпитване, помпата трябва да бъде изключена и изпитвания участък изолиран. Измерването на устройството записващо налягането се проверява с калибриращо устройство, за да се потвърди, че налягането на устройството е точно. Тестът за якост трябва да започне и завърши по график.

Ако се появят течове изпитването на якост трябва да бъде прекратено и налягането намалено под MOP на участъка на тръбопровода. Подробно описани течове и пукнатини се ремонтират и поправят или подменят в съответствие с изискванията на планът за изпитване. След като ремонтът бъде завършен изпитването на якост се започва от начало. Ако е регистриран пад на налягане равен на 0 (DP=0) по време на изпитването, изпитването на якост се счита за успешно.

✓ **Изпитване за плътност**

След успешно завършване на изпитването на якост налягането се намалява до MOP и се извършва изпитване за плътност на тръбопровода.

Изпитването за плътност трябва да бъде извършено по същия начин, като изпитването на якост.

Измерването на устройството записващо налягането се проверява с калибриращо устройство, за да се потвърди, че налягането на устройството е точно. Измервания с калибриращо устройство се вземат приблизително на всеки четири часа.

Тестът за плътност трябва да започне и завърши по график.

✓ **Понижаване на налягането и отводняване**

Непосредствено след завършването на хидростатичното изпитване налягането трябва да бъде бавно понижено и водата източена.

Само на определеният за изпитването персонал трябва да бъде разрешено да отвори изпускателния кран след изпитването. При намаляване на налягането се спазват

всички предпазни мерки.

Крановете трябва да бъдат отваряни бавно и понижаването на налягането да продължава със скорост, при която не се предизвикват силни вибрации.

Не трябва да се използват кранове по-големи от DN 50 (2"). Всички фитинги, които са прикрепени към изпускателния кран по време на понижаване на налягането, трябва да имат клас на налягане равен или по-голям от налягането при изпитването. Линии или маркучи за понижаване на налягането не трябва да бъдат прикрепени към изпускателния кран.

Преди отводняване на дренажните линии, щуцерите, към които те са свързани, трябва да бъдат здраво стегнати и подпрени, за да се предотврати изместване.

Изпускането във воден обект трябва да бъде с такова разположение, че да не възниква ерозия на брега, измивания и остатъчни наноси.

Първоначалното преминаване на одобрено почистващо бутало, задвижвано от сгъстен въздух, се използва за отстраняване на водата. Лимитът за скоростта на движение на почистващото бутало трябва да бъде 15 m/min.

✓ **Изсушаване**

Изпълнителят трябва да изсушава газопровода с достатъчен брой преминавания на пенопластови бутала, докато Възложителят се убеди, че газопроводът е сух. Всички пенопластови бутала поставяни в тръбопровода трябва да бъдат маркирани и номерирани. Буталата за изсушаване трябва да се движат със скорост не по-висока от 3,0 km/h. Те трябва да бъдат задвижвани със сгъстен сух въздух. Използваният сгъстен въздух трябва да е обезмаслен и изсушен, достигащ точка на роса от -40°C при налягане 1 bar.

Когато е достигнато необходимото изсушаване, участъкът се уплътнява и затваря, запълва се със сух въздух с налягане 1 bar и се поддържа до предаването му

✓ **Крайни свързвания**

След завършване на финалното преминаване на буталото за изсушаване, изпълнителят демонтира двете очистни съоръжения от краищата на участъка, като на тяхно място се заваряват инвентарни заглушки.

✓ **Документи по качеството и приемо - предаване**

За създаване на документация на газопровода (крайно удостоверение) Изпълнителят е длъжен да предаде документите в единично хартиено копие и в електронен формат.

Цялата документацията се съставя на български и на английски език.

Съдържанието на документите трябва да отговаря на Наредба № 3 от 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

Документацията, като минимум, трябва да съдържа следните документи:

❖ Всички документи, които се изискват от Българските институции и Трета инспектираща страна за крайно приемане и оценка на съответствието на инсталацията.

226/317

000237

- ❖ Подробни работни инструкции и график за изпитванията подготвени от Изпълнителя.
- ❖ Протоколи от изпитванията, калибриране, изсушаване и други приложими дейности подготвени от Изпълнителя.
- ❖ Приемо - предавателни протоколи към Възложителя за извършените дейности.

3.4.2.27 Кофражни, армировъчни и бетонови работи за фундаменти, настилки и конструкции при изграждане на АГРС и прилежащи съоръжения

➤ Кофражни работи

❖ Общи положения

Кофражните работи ще осигурят проектните размери и очертанията на бетонните и стоманобетонните конструкции в процеса на полагане и втвърдяване на бетонната смес. Изпълнението на кофража ще осигури поемането на предвидените в проекта постоянни и временни товари без опасност за работниците и авария на конструкцията. За целта те ще бъдат с неизменяеми размери, равни и прави повърхности, с достатъчна якост и коравина, за да не изтича циментов или друг разтвор от бетона, и подходящ за начина на полагане и уплътняване на бетона. Кофражът ще бъде така подреден, че да може лесно да се демонтира и отстрани от излетия бетон без удари, разрушаване или увреждане. Където е необходимо, кофражът ще бъде така нареден, че видимата повърхност на платното, съответно подпряно само на опорите, да може да остане на място за такъв период, за какъвто се изисква от условията за набиране на якост на бетона.

Преди започване на изпълнението на кофражни, арматурни и бетонови работи, техническият ръководител на обекта се задължава да предвижда необходимите мерки, осигуряващи безопасното изпълнение на производствените процеси предпазващи работниците от възможното въздействия на праха от използваните материали, поразяването от електрически ток при ползването на строителни машини с ел. задвижване, уврежданията от обгарянията при изпълнение на заваръчни работи, от механичното и вибрационното въздействие на ползваните строителни машини, от вредното въздействие на химическите добавки в бетонната смес, както и срещу опасности от падане от височина или отделни предмети.

Полагането на бетонна смес ще се извършва след приемането на кофража и армировката от проектанта – конструктор, в съответствие с ПИПСМР.

❖ Материали

- Хидрофобен шперплат 21мм
- Дървени дъски и бичмета (иглолистни) – кофражни
- Пирони строителни
- Кофражно масло
- Метална шпилка
- анкерна гайка
- PVC ф40 дължина до 50см

❖ Технология на изпълнение

Кофражните работи се разделят условно на:

- Кофраж основи и фундаменти.

Кофраж основи

Основните осови и нивелачни репери на строителната площадка се предават с акт по образец. Разположението на реперите ще се избира така, че те да остават видими при изпълнението на СМР и да не се увреждат.

Кофражът на фундаментите ще се изпълни с кофражни платна от водоустойчив шперплат, предварително скроени с размерите на фундамента;

Декофриране

Когато кофражът се употребява повторно, трябва цялостно да се почисти и се приведе в добър вид преди приемането му.

При декофрирането кофражът се сваля по такъв начин, че да не се увреди бетона и да го предпази от създаване в него на някакви допълнителни напрежения. Изпълняват се следните операции:

- снемане на стегите (дървени или метални)
- срязване теловете, снемане подпорите и кофражните платна, частично почистване от гвоздеите, очукване на полепналия бетон и изкърпване;
- смазване и почистване на платната;
- сортиране по вид и размери на материалите във вид готов за нова употреба.

Декофрирането на бетона се извършва при достигане на предписаните в проекта условия. Когато в проекта отсъстват предписания за декофриране, при нормални условия на втвърдяване на бетона (температура от 18 до 20°C и относителна влажност на въздуха 60 %), се спазват следните минимални срокове за декофриране:

- за вертикален кофраж – 2 дни;
- Безопасност на труда при декофриране:

- Декофрирането на елементите от съоръжения да се извършва по нареждане и указания на техническия ръководител на обекта и под непосредствения контрол на бригадира.

- При декофриране работниците да ползват предпазни очила.
- Забранява се хвърлянето на кофражни платна и кофражни елементи.
- Преминаването на хора и превозването на ръчни колички върху кофраж, монтирана армировка и прясно излят бетон да става по стабилно поставени върху подложки дървени пътеки, осигуряващи безопасното им преминаване.

- Пътеките за преминаване ще се поставят на разстояние не по-малко от 1.5м. от външните контури или непокрити отвори на съоръжението, както и от други елементи, представляващи опасност при евентуално падане в страни на преминаващите.

- При декофрирането задължително да се ползва предпазна каска, дълга щанга и въже за превързване и дърпане от безопасно разстояние.

- Декофрираният материал задължително се почиства от стърчащи гвоздеи и се складира встрани от пешеходни пътеки и транспортни пътища.

- Задължително е поддържането на строителната площадка и работните места почистени от отпадъци и др. предмети, представляващи опасност за трудови злополуки.

❖ **Съответствие с нормативна уредба**

Ковража и скелета ще отговаря на действащите стандарти.

❖ **Контрол**

Контролът по изпълнението и приемането направените кофражни работи се извършва от техническия ръководител и включва: входящ контрол на дървения материал, кофражни платна и подпори (дървени и метални).

Техническият ръководител контролира спазването на геометричните размери съобразно кофражните планове. Когато в проекта не се посочени допустимите отклонения при изпълнението на кофражи и скелета, се спазват стойностите посочени в таблицата.

Допустими отклонения при монтираните кофражни скелета

№	Наименование на отклонението	Допустими отклонения в мм
1	Отклоненията в подлорните разстояния на кофражните елементи, подложени на огъване, спрямо проектите:	
1.1	На 1м дължина	2
1.2	На целия отвор	7
2	Отклонения от вертикалата или от проектния наклон на кофражите и на пресечните им линии:	
2.1	На 1м дължина	5
2.2	На цялата височина на конструкциите за:	
а	Фундаменти	20
б	Стени и колонии с височина до 5м. вкл.	10
в	Колонии, свързани с греди	10
г	Греди и дъги	5
3	Отместване на осите на кофража от проектите	
3.1	За фундаменти	15
3.2	За стени и колонии	8
3.3	За греди и дъги	10
3.4	За фундаменти под стоманени конструкции (L е дължината на отвора при съйка на колоните в м.)	(1/10) L
4	Отместване на осите на кофража относно оста на конструкцията	10
5	Отклонения при вътрешните размери на кофрираните напречни сечения на греди, колонии, стени	0
6	Местни неравности на кофражните платна (при проверка с двуметрова летва)	3

Техническият ръководител и Консултант/Строителен надзор на обекта приемат изпълнения кофраж с акт и разрешават монтажа на армировката. Приемането на завършена конструкция на кофражните форми се документира с акт обр.7 в съответствие с разпоредбите на Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството и за удостоверяване на годността и за започване на армировъчните работи.

➤ **Армировъчни работи**

229/317

000240

Изпълнението на армировъчните работи е предвидено да се извърши от предварително заготвени съгласно проекта армировъчни пръти и стремена.

❖ **Общи положения**

Материалите, изделията и елементите, които ще се използват при изпълнението на армировъчни работи, ще съответстват на предписаните в проекта и ще притежават необходимите сертификати и декларации за съответствие. В случаите, когато няма сертификат, ще се прилагат лабораторни документи и заключения, които доказват тяхната годност за употреба.

Армировката ще се изготвя на основание на одобрените работни чертежи за съответните съоръжения.

Армировката ще се доставя заготвена по спецификация, съответно етикирана съгласно позициите от армировъчните планове.

❖ **Материали**

Това са армировъчни стомани съгласно действащите стандарти.

❖ **Технология на изпълнение**

Преди заготовка на армировка до $\Phi 10$ (кангална стомана) се извършва изправяне на стоманата, което включва:

- Пренасяне на кангалите в работната зона (до 30м) и поставянето им на въртележката за разгъване.
- Прекарване на единичния край през ролките на машината за изправяне или закачването и към лебедката.
- Задвижване и манипулиране с лебедката и изтегляне на кангалната стомана от другия край на площадката.
- Рязане на кангалната стомана на работни дължини със сортирането и стифиране встрани от работната площадка.

Заготовката на оребрената армировка включва следните операции:

- Направа извлечения от армировъчните планове за видовете, бройките и размерите на армировъчните пръти за изработка.
- Пренасяне на прътите в работната зона за рязане и огъване по размери и форма на прътите, съгласно армировъчните планове.
- Пакетиране на изготвената продукция с поставяне на бележки за брой и обект.
- Изнасяне на пакетите фасонирана армировка извън работната зона и подреждането им за транспортиране.

Преди монтажа на армировката се прави проверка и почистване на кофража и долната контактна повърхност. Не се разрешава изпълнението на монтажни работи при температура, по-ниска от $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Монтажът на армировката се извършва по следните стъпки:

- разчитане на монтажния армировъчен план;
- разнасяне на заготвените пръти, мрежи и елементи до местомонтажа им;
- отбелязване местата на прътите с тебешир;

- поставяне на приспособления (фиксатори/дистанционери) за осигуряване проектна дебелина на покритието на армировката, разпределението и привързването ѝ;
За да се осигури качеството на изпълняваният вид СМР се предвижда:

- Армировъчната стомана да не бъде складирана непосредствено на земята, така че да не се замърсява и ще се укрепва по такъв начин, че да се избегне деформация на прътите и мрежите.

- Прътите на студено обработената и горещо валцуваната армировка няма да бъдат повторно изправяни или отново огъвани, след като първоначално са били огънати.

- Телта за привързване ще бъде мека отвърната желязна тел, с диаметър от 1.2mm до 1.6mm.

- Снаждания на армировката ще се извършват само на означените в проекта места.

- Покритието на армировката ще бъде както е указано в проекта.

- Фиксаторите (дистанционери), осигуряващи необходимото бетонно покритие на армировката ще бъдат с необходимия най-малък размер и със същата якост и вид като бетона. Те ще бъдат здраво закрепени за армировката. Не се допускат за употреба фиксатори от парчета армировка.

- Закладните части, произведени съгласно КМД чертежите се приемат и поставят на проектните си места.

- Заваряване на армировката не се разрешава, освен ако специално не е указано в Проекта. Всички заваръчни процедури са предмет на одобрение.

❖ **Контрол**

Контролът по приемането и полагането на армировката в кофража се извършва от техническия ръководител и включва:

- входящ контрол при доставяне на заготвените армировъчни изделия, в съответствие с работния проект и външен оглед;

- отделните процеси по време на полагането, връзването и укрепването на армировката.

- извършва се проверка на разположението на закладните части, които са предвидени за монтажа на стоманените конструкции и се поставят на проектните си места преди затварянето на кофража и преди бетонирането

Допустими отклонения - бетоновото покритие на армировката ще отговаря на предписаното в проекта. Когато не са предписани допустими отклонения на бетонното покритие, то ще бъде в границите от 0 до + 5 mm.

Допустими отклонения при монтажа на армировката, съгласно ПИПСМР, както следва:



231/317



000242

№	Вид на арматурата	Допустими отклонения в мм
1	Носещи пръти в равнината на реловите за:	
а	Колони, греди, дъги	10
б	Плоча, стени и фундаменти	20
в	Елементи с височина над 1000мм	30
2	Носещи пръти по височина на сечението	
а	Височина до 100мм	3
б	Височина от 100мм до 1000мм	5
в	Височина над 1000мм	20
3	Стремена	10
4	Разпределителни пръти за:	
а	Плоча, стени и фундаменти	25
б	Елементи с височина над 1000мм	40
5	Огъвателни пръти – изместване на огъвката	50

По повърхността на арматурата не се допуска да има вещества, които могат да оказват вредно влияние върху самата стомана, бетона или сцеплението между тях.

Състоянието на повърхността на арматурата се проверява преди монтажа ѝ. Арматурата ще се монтира в кофражните форми, без каквито и да било повреди.

Проектното положение на арматурата в кофражната форма ще се осигурява срещу преместване и ще се проверява преди бетониране.

Техническият ръководител и Консултант/Строителният надзор на обекта приемат монтираната арматура с акт и разрешават изпълнението на бетоновите работи.

Приемането на монтираната арматура се документира с акт обр.7, в съответствие с разпоредбите на Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

➤ Полагане на бетон

Бетонирането на конструкциите се предвижда за изпълнение с бетонпомпа, стабилизирана на подходящо място за всяка работна позиция. Доставка ще се осъществява с достатъчно бройки бетоновози съгласно плана за изпълнение на конструкцията и нейните елементи.

❖ Общи положения

Предвижда се бетоните необходими за изграждане на основните конструкции да бъдат произведени и доставени до площадката от специализиран бетонов възел, притежаващ необходимата сертификация съгласно действащото законодателство.

Съставът на пресния бетон не може да бъде променян на строителната площадка. Не се допуска разреждането на доставената бетонова смес в смесителя с вода. Ако на строителната площадка се наложи влагането на химически добавки, бетонът се размесва отново до равномерното им разпределение. Допуска се изпълнение на бетонови работи при

температура на въздуха от 0 °C до - 4 °C само при наличие на добавки в бетоновите смеси и полагане грижи за бетона при бетониране в зимни условия – покриване с рогозки, полиетилен и др.

Преди бетониране се прави проверка и почистване на кофража, поливане с вода. При полагане на бетоновата смес се осигурява проектната дебелина на бетона, чрез поставяните по указания на техническия ръководител приспособления за ниво.

❖ **Материали**

В зависимост от качествата на конструкциите, бетона се контролира чрез стандартни методи по време на строителство. Бетонът се подразделя на класове, означавани с букви и цифри. Класът за якост на натиск се означава с буквата "C", а цифрата отговаря на нормативната кубова якост на натиск на бетона в МПа. Нормативната (характеристична) кубова якост е якостта, която ще имат не по-малко от 95% от пробните кубчета, направени от пробната смес. Класовете по якост на натиск за бетони с плътна структура и плътен добавъчен материал са описани в БДС EN 206:2014. Бетон. Спецификация, свойства, производство и съответствие;

Контролирането и определянето на якостта на бетона ще бъде направено на базата на якостта на натиск на 28-ия ден и съгласно БДС EN 206:2014/NA:2015 Бетон. Спецификация, свойства, производство и съответствие. Национално приложение (NA) чрез статистически метод, позволяващ сравнения между действителната бетонна якост и стандартната (контролирана) якост за съответен клас бетон, който ще се постигне.

Якостта на бетона се определя чрез пробни кубчета, които са приготвени, складирани и изпитани според изискванията на действащите в момента норми:

- **БДС EN 12390-2:2009.** Изпитване на втвърден бетон. Част 2: Приготвяне и отлежаване на пробни тела за изпитване на якост

- **БДС EN 12390-1:2012.** Изпитване на втвърден бетон. Част 1: Форма, размери и други изисквания за пробни тела и кофражни форми

Пробите за изпитване на бетонната якост ще бъдат взети от мястото на приготвяне на бетона и/или от мястото на полагане.

Съгласно проекта се предвижда полагане на следните класове бетон:

- Подложен бетон, под фундаментите клас C 12/15;
- Армиран бетон за конструктивни елементи от клас C16/20 и C20/25;

❖ **Технология на изпълнение**

Преди да започне полагането на бетонната смес, ще се извършат следните дейности:

- Почистване на кофража и армировката.
- Съставяне на акт за приемане на кофража и армировката.
- Непосредствено преди бетонирането кофражът ще се навлажнява.

За осигуряване на нормални условия в началния период на втвърдяване на бетона ще се спазват следните изисквания:

- Положеният бетон ще се предпазва от замърсяване и повреди.

233/317

000244

- Работи, които водят до нарушаване на сцеплението между бетон и армировка няма да се допускат.

- Бетонът ще се предпазва от бързо изсъхване, както и от удари, сътресения и други механични въздействия.

- Веднага след полагането му, бетонът ще се защити от дъжд, от непосредствено слънчево въздействие, вятър и мраз, ако се налага.

- Движението на хора върху положения бетон се допуска, когато якостта му достигне най-малко 15 кг/см^2 .

- Изпълнението на бетонни работи в зимни условия, когато средната денонощна температура на външния въздух е под $+ 5^\circ \text{C}$ и минималната денонощна температура - под 0°C , ще се извършва при спазването на Инструкцията за извършване на бетонни и стоманобетонни работи при зимни условия.

При свързване на стар и нов бетон ще се оформя работна фуга, чрез нагряване на бетона и полагане на бетонконтакт върху стария бетон, непосредствено преди изливането на новия бетон.

Полагането на бетона се предвижда за изпълнение с бетонпомпа, а за малки количества на отделни конструктивни елементи с автокран.

При бетонирането на конструкциите ще се запазва проектното положение на кофража и армировката. При полагане с автобетонпомпа, изсипването на бетоновата смес става непосредствено от стрелата на бетонпомпата, като в ъглите и местата с гъста армировка се разстила и избутва ръчно, включително и прехвърляне с лопата.

Уплътняването на положения бетон се извършва ръчно и механично с иглени и повърхностни вибратори. Ръчното уплътняване се извършва чрез очукване с дървени чукове по вертикалните повърхности на кофража на вертикалните елементи – колони, стени, шайби.

Механичното уплътняване (вибрирането) на положения бетон ще продължава дотогава, докато от него престанат да излизат въздушни мехурчета. Не се допуска разслояване на бетона вследствие вибрирането му. След полагането, уплътняването и достигане на проектните дебелини, се извършва подравняване и загладяване на бетоновата повърхност с подходящи мастари.

След завършване на бетонирането, се вземат мерки за предпазване на конструкцията от вредни последствия (съсъхване, бързо изпаряване на вода, недопустими пукнатини и др.) при високи температури чрез напръскване и поливане с вода.

Декофрирането на бетона се извършва при достигане на предписаните в проекта условия. Когато в проекта отсъстват предписания за декофриране, при нормални условия на втвърдяване на бетона (температура от 18 до 20°C и относителна влажност на въздуха 60%), се спазват следните минимални срокове за декофриране:

- за вертикален кофраж страници стени - 2 дни;

Системният контрол при изпълнението на бетонните работи ще обхваща:

- Качеството на добавъчните материали, свързващите вещества, водата и добавките, а също така и условията за тяхното съхранение.

234/317

000245

- Работата на дозиращите и бетоносмесителните устройства при бетонното стопанство.
- Качеството на бетонната смес при нейното приготвяне, транспортиране, полагане и уплътняване.
- Физико-механичните показатели на бетона - якост, водоплътност, мразоустойчивост и др.

Описаните по-горе качества се отразяват в сертификата на производителя и се нанасят в бетоновия дневник.

При съмнения в качеството на положения бетон ще се изпратят проби за контрол в акредитираната от БСА лаборатория.

Когато подаването на бетоновата смес става посредством бетон-помпа, дейностите се изпълняват в следната последователност:

- приемане на бетона от автобетоновоза и манипулация с люка и спирателните кранове за подаване на въздух и бетоновата смес;
- придвижване на стрелата на бетонпомпата и маневриране по фронта на работната площадка по време на полагане на бетона;
- постъпателно движение на маркуча на бетонпомпата и местене напред по време на полагане на бетона;
- вибриране на положения бетон;
- отместване маркуча на бетонпомпата;
- почистване и измиване на помпата и маркуча след бетонирането, включително преместването им на безопасно разстояние;
- огледи и проверки за стабилността на кофража по време на цялото бетониране.

Мерки за безопасност при изпълнение на бетонови работи:

Забранява се бетонирането преди техническият ръководител на обекта да е установил изправността на ползваните скелета, платформи, транспортни пътеки, осветлението на работната площадка и на другите временни съоръжения.

Полагането и вибрирането на бетонната смес в самостоятелно стоящи конструктивни елементи, като стени и в дълбоки фундаменти ще се извършва от обезопасени работни площадки.

Преместването на стрелата на бетон – помпата от един участък на полагане на бетонна смес на друг участък ще се извършва при спряно действие на нагнетателната помпа.

При полагане на бетон с бетон-помпа се изисква специално придобита правоспособност на изпълнителския персонал за работа с бетон-помпа.

При почистване на тръбопровода на бетон помпата работниците трябва да са на минимум 10 м разстояние.

❖ Съответствие с нормативна уредба

Добавъчните материали за бетонни и стоманобетонни работи ще отговарят на действащите нормативни документи.

❖ **Контрол**

- Системният контрол при изпълнението на бетонните работи ще обхваща:
- Качеството на добавъчните материали, свързващите вещества, водата и добавките, а също така и условията за тяхното съхранение.
- Работата на дозиращите и бетоносмесителните устройства при бетонното стопанство.
- Качеството на бетонната смес при нейното приготвяне, транспортиране, полагане и уплътняване.
- Физико-механичните-показатели на бетона - якост, водоплътност, мразоустойчивост и др.

Описаните по-горе качества ще се отразяват в сертификата на производителя и се отразяват в бетоновия дневник.

Контрол на бетона след неговото полагане ще включва неговата якост и еднородност в готовите конструкции.

От всеки сто замеса от един и същи състав бетон ще се вземе проба от един случайно избран замес, но не по-малко от три проби на смяна, взети от три произволно избрани замеса. От всяка проба ще се приготвя по едно пробно тяло за всяка възраст на бетона, за която се извършва контролът на якостта.

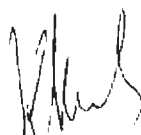
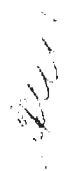
Контролирането и определянето на якостта на натиск чрез безразрушително изпитване според БДС EN 12504-2:2012. Изпитване на бетон в конструкции. Част 2: Изпитване без разрушаване. Определяне на големината на отскока или взимането на ядки от бетонната конструкция според БДС EN 12504-1:2009 Изпитване на бетон в конструкции. Част 1: Ядки. Изрязване, проверка и изпитване на натиск ще се извършат от акредитирана лаборатория, само с писмено разрешение.

Качеството на бетона ще се установява въз основа на изпитването на лабораторни бетонни проби, взети от мястото на приготвяне на бетона и от местопологането, при спазване на съответните стандарти.

При съмнения в качеството на положения бетон ще се изпратят проби за контрол в акредитираната от БСА лаборатория, като при неприемливи резултати същият ще се демонтира и излее отново за сметка на изпълнителя.

При приемането на съоръжението ще се представят:

- Работните проекти с нанесени на тях всички изменения и документите за съгласуването им.
- Дневникът за извършване на бетонните работи.
- Всички данни от изпитването на контролните образци от бетона.
- Актовете за приемането на земните основи, фундаментите, кофражите и армировките.
- Актовете за междинно приемане на отделните части от съоръжението, които са засипани или скрити.

При приемането на завършените монолитни бетонни или стоманобетонни конструкции или при междинното приемане на части от тях ще се установява:

- Качеството на бетона по отношение на якостта, а при необходимост, на мразоустойчивост, водоплътност и други показатели.
- Качеството на повърхностите и уплътняването на готовия бетон и на покритието на армировката.
- Геометричните размери, очертания и форма, а също и наличието на необходимите отвори, канали и други съобразно с проекта.
- Разположението на съоръжението в план и по височина.
- Приемането и контролирането на изпълнените бетонови работи на подобектите ще се извършва на основание изискванията на Наредба №3 от 1994 г. за контрол и приемане на бетонни и стоманобетонни конструкции.
- При приемане на бетона и завършените конструкции, ще се извършат контролни измервания за установяване на възможните отклонения от проектните размери.
- Допустимите отклонения от вертикалата или от проектния наклон на кофражите и на пресечните им линии по цялата височина на конструкциите са:
 - За стени с височина до 5 метра включително: ± 10 мм.
 - Допустимите местни отклонения от проектната повърхност при проверка на летва с дължина 2 м: ± 3 мм.

➤ **Правила за изпълнение и приемане на кофражни, армировъчни и бетонови работи**

❖ **Кофражни работи**

Кофража и скелета ще отговаря на следните стандарти:

- БДС 1568:1973. Греди обли от широколистни дървесни видове.
 - БДС 1568:1973/Изменение 1:1973. Греди обли от широколистни дървесни видове.
 - БДС 1569:1973/Изменение 2:1975. Греди обли от широколистни дървесни видове.
 - БДС 427:1990. Материали фасонирани от иглолистни дървесни видове. Греди, бичмета и летви.
 - БДС 771:1972. Бичени материали от широколистни дървесни видове. Греди, бичмета и летви.
 - БДС 771:1972/Изменение 1:1975. Бичени материали от широколистни дървесни видове. Греди, бичмета и летви.
 - БДС 16186:1985. Дъски от широколистни дървесни видове. Размери и технически изисквания
 - БДС 17097:1989. Дъски от иглолистни дървесни видове. Размери и технически изисквания
 - БДС EN 636:2012+A1:2015. Слоеста дървесина. Изисквания
 - БДС EN 12812:2008. Скелета. Изисквания за изпълнение, проектиране и монтаж.
 - БДС 8635:1978. Платна кофражни метални
 - БДС 8635:1978/Изменение 1:1985. Платна кофражни метални
- Ще бъдат изпълнени изискванията на ПИП СМР.

Приемането на завършена конструкция на кофражните форми се документира с акт обр.7 в съответствие с разпоредбите на Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството и за удостоверяване на годността и за започване на армировъчните работи.

❖ Армировъчни работи

Армировъчни стомани по БДС:

- БДС 9252:2007. Стомана за армиране на стоманобетонни конструкции. Заваряема армировъчна стомана B500.
- БДС EN 10080:2005. Стомани за армиране на бетон. Заваряема армировъчна стомана. Общи положения
- БДС EN ISO 17660-1:2006. Заваряване. Заваряване на армировъчна стомана. Част 1: Носещи заварени съединения (ISO 17660-1:2006)
- БДС EN ISO 17660-2:2006. Заваряване. Заваряване на армировъчна стомана. Част 2: Неносещи заварени съединения (ISO 17660-2:2006)

Ще бъдат изпълнени изискванията на ПИП СМР.

Приемането на монтираната армировка се документира с акт обр. 7, в съответствие с разпоредбите на Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

❖ Бетонови работи

Производството, транспортирането и полагането на бетонните смеси ще отговаря на изискванията на:

- БДС EN 206:2014. Бетон. Спецификация, свойства, производство и съответствие;
- БДС EN 206:2014/NA:2015 Бетон. Спецификация, свойства, производство и съответствие. Национално приложение (NA)

Якостта на бетона ще се определя чрез пробни кубчета, които са приготвени, складирани и изпитани според изискванията на:

- БДС EN 12390-2:2009. Изпитване на втвърден бетон. Част 2: Приготвяне и отлежаване на пробни тела за изпитване на якост
- БДС EN 12390-1:2012. Изпитване на втвърден бетон. Част 1: Форма, размери и други изисквания за пробни тела и кофражни форми

Добавъчните материали за бетонни и стоманобетонни работи ще отговарят на следните нормативни документи:

- БДС EN 12620:2002+A1:2008. Добавъчни материали за бетон
- БДС EN 12620:2002+A1:2008/NA:2015 Добавъчни материали за бетон. Национално приложение (NA)

Дневникът за извършване на бетонните работи

ПРАВИЛА за контрол и приемане на бетонни и стоманобетонни конструкции

При приемането на бетонни и стоманобетонни конструкции ще се съставят следните Актове по Наредба№3:

- АКТ №7 за приемане на извършените СМР по нива и елементи на строителната конструкция;

238/317

000249

- АКТ №8 - за приемане и предаване на бетонни, стоманобетонни или други фундаменти за монтаж на конструкции, машини и съоръжения;
- АКТ №12 - за установяване на всички видове СМР, подлежащи на закриване, удостоверяващ, че са постигнати изискванията на проекта;
- АКТ №14 - за приемане на конструкцията.

Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни

4 ОБЩА ЧАСТ. Заключителни дейности:

„Изграждане и въвеждане в експлоатация на обект „Преносен газопровод до Свищов“ е първа категория съгласно чл.137, ал.1, т.1, буква „б“ от Закона за устройство на територията (ЗУТ).

В тази част са описани всички дейност, които ще се извършат по време на реализацията на Проекта и са идентични в своята същност и за двата Подобекта. В своето предложение ние сме приели, че ще има времеви интервали в изпълнението на СМР, в които реално сме предложили едновременно изпълнение. Същността на Подобект 1 е Линейността в извън урбанизирани територии, а Подобект 2 е концентриран на една по същество не-голяма строителна площадка и то в непосредствена близост до урбанизираната част на гр. Свищов. Наличието на потенциал от Ръководен технически персонал, опита ни и концентрацията на СМР в сравнително малък район на изпълнение ни дава основание за общи, съвместими, подобни и идентични дейности от Ръководния и Технически персонал на целия Обект без да има опасност от пропуск в цялостната дейност.

4.1 Дейност 1: Провеждане на единични и комплексни изпитания

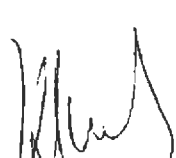
Изпълнителят ще извърши всички изпитвания посочени в проекта и/или изискващи се от действащата нормативна уредба за подобен род строежи, необходими за приемане и въвеждане в експлоатация на строежа.

Съгласно работния проект изпитванията на газопровода на якост и плътност ще са в съответствие с изискванията на БДС EN 1594:2013 и БДС EN 12327:2013. Преди присъединяване на новоизградените съоръжения (АГРС, Кранови Възли, СОГ – Пускова Камера и СОГ – Приемна Камера) към линейната част на газопровода ще се извършат хидравлични изпитания на съоръженията и тяхната обвързка на якост и плътност, като същевременно се изпита и херметичността на спирателната арматура.

Изпълнителят ще изготви програма за комплексни изпитания.

Всички изпитания, независимо дали се отнасят за части от обекта или за целия обект, ще се извършват в присъствието на представители на Възложителя, Консултанта, Проектанта по съответната част и представители на контролни органи и експлоатационни предприятия (ако е приложимо), които ще могат да забранят използването на материали и оборудване, за които по време на изпитание и инспекция е констатирано несъответствие с определените в договора изисквания, както и с изискванията по съответните действащите в страната стандарти и нормативни документи.

За направените измервания се съставят необходимите документи и протоколи.



Разходите във връзка с изпитанията, изготвяне на протоколи, доклади и сертификати от анализи и изпитвания, издадени от квалифицирани органи за контрол, са за сметка на Изпълнителя.

Фактическото присъединяване на изградения участък и съоръжения към него се изпълнява от персонал на Изпълнителя и осъществява след почистване, хидравлично изпитване (по желание на Възложителя може да се приложи и друг вид изпитване), отстраняване на водата след изпитания и осушаване до постигане на степен на изсушаване осигуряващ точка на роса по вода от -40°C при налягане 1 barg (приравнено не повече от $-8,0^{\circ}\text{C}$ при налягане 39,2barg), измерена на изхода на осушавания газопровод или тръбен участък. Периодът на извършване на присъединяването ще бъде предварително съгласуван с Възложителя.

Преди подписване на констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (акт образец 15) за съответния строеж ще се проведат 72-часови проби при експлоатационни условия, като се състави протокол образец 17 съгласно Наредба №3/2001 г. за съставяне на протоколи и актове по време на строителството. Газът, необходим за запълване на газопровода за извършване на 72 - часови, ще се осигури от Възложителя.

➤ **Единични и комплексни изпитания, настройки на монтирани оборудване и инсталации**

Изпълнителя ще изготви методики за единични, комплексни изпитания, настройки на монтирани оборудване и инсталации, които ще бъдат представени на Строителният надзор и Възложителя за съгласуване. Съгласно проекта газопровода се изпитва на якост и плътност. Методиките ще се основават на:

❖ "Наредба за устройство и безопасна експлоатация на преносните и разпределителните газопроводи и на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ";

❖ "Наредба № 6 от 25 ноември 2004 г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и ползване на обектите и съоръженията за пренос, съхранение, разпределение и доставка на природен газ";

❖ "Наредба № Из-1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар";

❖ Стандарти, съгласно които се изпълнява и изпитва газопровода:

1. БДС EN 1594 „Системи за доставяне на газ. Тръбопроводи за максимално работно налягане над 16 bar. Функционални изисквания"

2. БДС EN 12732:2013 „Газова инфраструктура. Заваряване на стоманени тръбопроводи. Функционални изисквания"

3. БДС EN ISO 15609-1:2006 „Спецификация и квалификация на заваръчни процедури за метални материали. Спецификация на заваръчна процедура. Част 1: Електродъгово заваряване. (ISO 15609-1:2004)"

4. БДС EN ISO 17640:2011 „Изпитване без разрушаване на заварени съединения. Ултразвуково изпитване. Технологии, нива на изпитване и оценяване (ISO 17640:2010)"

5. БДС EN ISO 16810:2014 „Изпитване (контрол) без разрушаване. Ултразвуково изпитване. Общи принципи (ISO 16810:2012)“

6. БДС EN ISO 17636-1:2013 „Изпитване без разрушаване на заварени съединения. Радиографично изпитване. Част 1: Технологии за изпитване посредством рентгеново и гама лъчение с използване на индустриални радиографични филми (ISO 17636-1:2013)“

7. БДС EN ISO 17636-2:2013 „Изпитване без разрушаване на заварени съединения. Радиографично изпитване. Част 2: Технологии за изпитване посредством рентгеново и гама лъчение с използване на цифрови индикатори (ISO 17636-2:2013)“

8. БДС EN 12068:2001 „Катодна защита. Външни органични покрития за защита от корозия на подземни или подводни стоманени тръбопроводи, използвани съвместно с катодна защита. Ленти и свиваеми материали.“

9. БДС EN 12327:2013 „Газова инфраструктура. Изпитване под налягане, процедури за въвеждане в експлоатация и извеждане от експлоатация. Функционални изисквания.“

10. БДС EN 14161:2011 „Нефтена и газова промишленост. Тръбопроводни транспортни системи.“

11. БДС EN ISO 3183:2013 „Нефтена и газова индустрия. Стоманени тръби за тръбопроводни системи за транспортиране.“

12. БДС EN 12186:2014 „Газова инфраструктура. Газорегулиращи станции за пренос и разпределение. Функционални изисквания.“

13. ISO 15589-1:2015 „Нефтена и газова промишленост - катодна защита на тръбопроводни системи за транспортиране“

14. БДС EN 13509:2003 "Методи за измерване на катодната защита"

❖ Закон за техническите изисквания към продуктите (ЗТИП);

Всички указания, правила и изисквания, дадени в инструкцията за изпитване се основават на:

➤ Общи изисквания

Изпитването под налягане ще докаже якостта и плътността на газопровода и прилежащите съоръжения. Изпитването ще се извърши в съответствие с приложимите раздели от БДС EN 12327 "Системи за доставяне на газ. Изпитване под налягане и процедура за въвеждане в експлоатация. Функционални изисквания."

Съгласно изискванията на Наредба за устройство и безопасна експлоатация на преносните и разпределителните газопроводи и на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ – член 217 (1), изпитването на газопроводите и съоръженията към тях се извършва по БДС EN 12327 и производствената технологична инструкция.

Инструкцията по ал. 1 се осигурява от Изпълнителя и се утвърждава от председателя на комисията, която провежда изпитването – Наредба за устройство и безопасна експлоатация на преносните и разпределителните газопроводи и на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ (член 217 (2)).

Според изискванията на БДС EN 12327 т. 4.1 ще се подготви писмена процедура от оператора на тръбопровода или компетентен орган, като се вземат под внимание местните условия, националното законодателство, стандарти и/или практически правила, и ще определи следното:

- метод на изпитване;
- налягане на изпитване;
- период на изпитване;
- среда на изпитване;
- критерии за приемане;
- допустимо налягане/изменение на обема;
- минимално налягане в съществуващата система за доставяне на газ;
- методи за откриване на пропуск;
- освобождаване на изпитната среда;
- освобождаване от флуида.

За резултатите от изпитването се съставя протокол (член 217 (3) на Наредба за устройство и безопасна експлоатация на преносните и разпределителните газопроводи и на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ).

Съгласно изискванията на т.4.6. от БДС EN 12327 след успешно завършване на изпитването под налягане упълномощено лице, отговарящо за изпитването, ще направи протокол от изпитването, в който да се съдържа най-малко следната информация:

- оператор на тръбопровода;
- име на лицето провеждащо изпитването;
- разположение и описание на изпитвания участък;
- дата на изпитване;
- МОР (максимално работно налягане) на системата;
- метод на изпитване;
- стойност на налягането на изпитване;
- среда на изпитване;
- период на изпитване;
- резултати от изпитването;
- сертификати от изпитването на съставните части на тръбопровода или съоръжението, ако са необходими.

Според изискванията на член 218 (1) на Наредба за устройство и безопасна експлоатация на преносните и разпределителните газопроводи и на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ изпитване на газопроводите, съоръженията и инсталациите за природен газ се извършва след:

1. приключване на монтажа;
2. предварително почистване на вътрешната повърхност на линейните елементи на мрежата.

В участъците на пресичания, посредством хоризонтални сондажи, газопроводния участък се изпитва предварително, преди поставяне в обсадните тръби.

Крановите възли могат да се изпитат самостоятелно или едновременно с линейната част от трасето на газопровода. Изпитването отново е хидравлично.

Изпитването на АГРС Свищов е самостоятелно, като може да се изпитва хидравлично или пневматично.

При изпитване на якост напрежението в метала на тръбата не трябва да превишава 90% от границата на провлачване (Чл. 218 (2) на Наредба за устройство и безопасна експлоатация на преносните и разпределителните газопроводи и на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ).

След приключване на изпитванията газопроводът и съоръженията се освобождават от флуида, като се изсушават при необходимост, съгласно изискванията на член 219 на Наредба за устройство и безопасна експлоатация на преносните и разпределителните газопроводи и на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ.

Изпитванията се извършват по правило при засипан газопровод с изключение на линейните кранове при хидравличното изпитване, за избягване въздействието на температурата. При температура на почвата, по-ниска от 2°C, се предвиждат мерки срещу замръзване на флуида – член 220 на Наредба за устройство и безопасна експлоатация на преносните и разпределителните газопроводи и на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ.

При изпитването на газопроводите се използват метрологично проверени измервателни уреди съгласно Закона за измерванията – член 221 на Наредба за устройство и безопасна експлоатация на преносните и разпределителните газопроводи и на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ.

Стойността на налягането ще се проверява, с манометър с минимален клас на точност 0,6, който е с максимален обхват на измерване 1,5 пъти налягането за изпитване. Ако е подходящо, може да се използва записващ уред с клас 1. Проверката, която ще се извърши е да се потвърди, че целият участък за изпитване е херметизиран. За да се вземе под внимание влиянието на измененията на температурата върху налягането за изпитване, температурата може да се измерва с уред, който има скала за отчитане с минимално деление 1K. – съгласно изискванията на т. 4.1. от БДС EN 12327.

Апаратурата за изпитване ще е в състояние да издържат определената стойност на налягането за изпитване.

Ще се внимава да не се превиши налягането в участъка за изпитване над определената стойност на налягането за изпитване.

Ще се вземат подходящи мерки, за да се изрично предотвратят потенциални опасности за хората и околната среда.

Докато се повишава налягането в зоната на изпитване не трябва да влиза неупълномощено лице, в която и да е част от участъка за изпитване или да се намесва в нея. Ако е необходимо ще се поставят предупредителни табели или организира охранителна дейност.



243/317



000254



Изпитването под налягане не се извършва при затворени вентили.

Всяка система от тръбопроводи, която не е устойчива на натоварване в края, ще се укрепи чрез конструкцията или външни средства срещу преместване по време на изпитването.

След напълно успешно изпитване под налягане участъкът от тръбопровода се пуска в експлоатация възможно най-бързо. Ако има забавяне във времето между изпитването и пускането в експлоатация, участъкът от тръбопровода ще се държи под налягане. Преди пускане в експлоатация ще се провери налягането, за да се установи, че участъкът от тръбопровода не е повреден.

По време на изпитването стриктно ще се спазват всички правила по Техника на безопасност, хигиена на труда и пожарна безопасност.

➤ **Запълване с газ (изпълнява се от Възложителя)**

При запълването с газ новите газопроводи и съоръжения за природен газ се продухват, докато газът изтласка въздуха от тях. Продухрането се извършва по начин, не позволяващ локално смесване на газа с въздуха и получаване на взривоопасни концентрации. Ако това не може да бъде осигурено, преди запълване с природен газ, газопроводите и съоръженията се продухват с азот или друг инертен газ до пълно отстраняване на кислорода от тях.

Продухрането с газ се счита за завършено, когато съдържанието на кислород в излизащия от свещта газ е по-ниско от 1 обемен процент - чл.263, ал.1.

Запълването с газ се извършва с контролирано и плавно увеличение на налягането в газопровода до нивото на работното налягане.

Документацията, като минимум, ще съдържа следните документи:

✓ Всички документи, които се изискват от Българските институции и Трета инспектираща страна за крайно приемане и оценка на съответствието на инсталацията.

✓ Подробни работни инструкции и график за изпитванията и изсушаването подготвени от Изпълнителя.

✓ Протоколи с конкретни стойности от изпитванията, калибриране, изсушаване и други приложими дейности подготвени от Изпълнителя.

✓ Приемо-предавателни протоколи към Възложителя за извършените дейности.

➤ **Приемни (72-часови) изпитания в експлоатационни условия**

Приемните тестове за обекта, предмет на поръчката се осъществяват чрез провеждане на 72-часови изпитания в експлоатационни условия (осъществяван пренос на природен газ). Изпълнителят изготвя въз основа на работния проект за обекта "Работна програма за провеждане на 72-часови изпитания" и я представя за одобрение от Възложителя и за назначаване чрез специална заповед на комисия за провеждането им.

Условие за провеждането на 72-часовите приемни изпитания в експлоатационни условия е:



- ✓ напълно завършени СМР за строителството на обекта;
- ✓ преминали успешно единични (функционални) и комплексни изпитания на съоръженията и инсталациите, включени в строителството на обекта;
- ✓ регистриране на обекта от РО на ИДТН като надзорен обект и издаване на разрешение за въвеждане в експлоатация съгласно изискванията на "Наредбата за устройството и безопасната експлоатация на преносните и разпределителните газопроводи, на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ, 2009 г.";
- ✓ наличие на разрешителни становища за въвеждане в експлоатация на обекта от съответните специализирани Държавни контролни органи, от засяганите експлоатационни дружества и лица;
- ✓ запълване с природен газ на газопровода и съоръженията (изпълнява се от и за сметка на Възложителя).

72-часовите изпитания се провеждат от комисията, назначена от Възложителя. Задължение на Изпълнителя е да уведоми и осигури присъствието на съответните държавни контролни органи при изпълнение на приемните изпитания за извършеното строителство.

Комисия по изпитването. Права и задължения:

1. Изпитването на газопровода се провежда под ръководството на комисия, оглавявана от председател.

2. Комисията цялостно отговаря за организацията и качеството на изпитването:

2.1. За оповестяване на времето, в което ще бъде проведено изпитването на всички заинтересовани организации, чиито земи и комуникации се пресичат от газопровода.

2.2. За стриктното спазване изпълнението на мероприятията, осигуряващи сигурността на персонала, зает с провеждането на изпитването съгласно Наредба за устройство и безопасна експлоатация на преносните и разпределителните газопроводи и на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ.

3. Персоналът, зает с провеждането на изпитването, независимо от това към кое ведомство се числи, се намира на пълно оперативно и техническо подчинение на председателя на комисията.

3.1. Всички заповеди, издадени от председателя на комисията или по негово поръчение от някой член на комисията, са задължителни за персонала.

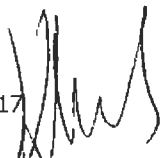
3.2. Представители на контролиращите и висшестоящите организации могат да дават заповеди и указания на персонала само чрез председателя на комисията.

3.3. Издадените от председателя на комисията или по негово поръчение заповеди се вписват в специална тетрадка с подпис на изпълнителя.

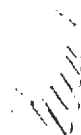
4. Към момента на започване на изпитването, транспортните средства, хората и животните ще бъдат отстранени от определената охранителна зона.



245/317



000256



5. До започване на изпитването в пунктовете, посочени от комисията се организира аварийна бригада, оборудвана с всички необходими материали, инструменти и механизми за отстраняване на евентуално възникнали аварии.

6. За предотвратяване на нещастни случаи и осигуряване на безопасността на персонала, комисията установява охранителна зона с постове. Охранителната зона обхваща цялата ивица по дължината на изпитвания газопровод и зоните на съоръженията и се определя с Работната Инstrukция за изпитанията.

7. Охраняващите постове да бъдат снабдени с необходимите предупредителни знаци и транспортни средства с повишена проходимост.

8. Преди започване на изпитването, комисията проверява изпълнителната документация и готовността на участъка за провеждане на изпитването.

9. Изпитването се извършва по осигурена от Изпълнителя и утвърдена от председателя на комисията Работна производствена технологична инструкция, съгл. член 217 (2) на Наредба от 2004 г..

Само след преминали успешни 72-часови изпитания за изпълненото строителство може да бъде съставен Констативен Акт обр.15 на обекта, констатиращ неговото завършване и годност за приемане, както и пристъпване от Възложителя към организиране на Държавна приемателна комисия за приемане на обекта и съответно подписване на Протокол обр.16 и издаване на Разрешение за ползване на строежа.

Обхватът и съдържанието на различните видове тествания /изпитания/ ще включва задължително всички замервания, изискващи се от работния проект и действащите в страната стандарти и нормативна база. Провеждането на тестванията /изпитанията/, посочени по-горе, е задължение на Изпълнителя.

Контролните измервания, изисквани в проектите, ще се изпълняват от сертифицирани органи за контрол.

4.2 Дейност 2: Съставяне на строителни книжа, изпълнителна и екзекутивна документация

4.2.1 Строителни книжа

Изпълнителят ще изготви всички строителни книжа съгласно §5, т.36 от Допълнителните разпоредби на ЗУТ.

4.2.2 Изпълнителна документация

Изпълнителят е отговорен за изготвяне по време на строителството на изпълнителна документация (актове, протоколи, сертификати на материали, инструкции за експлоатация и др.) и предаването ѝ на Възложителя при завършване на строително-монтажните работи.

Съдържанието на задължителния обхват на изпълнителната документация ще отговаря на изискванията на Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

246/317

000257

Предаването на изпълнителната документация за строежа се извършва в Централно управление на Възложителя с придружително писмо и подробен опис на предаваната изпълнителна документация в 2 (два) екземпляра на хартиен носител - 1 (един) оригинал и 1 (едно) цветно копие и 2 (два) екземпляра на електронен носител в изисквания от Възложителя формат, на български език.

4.2.3 Екзекутивна документация

Съгласно чл.175, ал.1 от ЗУТ след фактическото завършване на строежа Изпълнителят изготвя екзекутивна документация, отразяваща несъществените отклонения от одобрения проект. Екзекутивната документация ще се изготвя по проектни части, като всички несъществени отклонения ще бъдат ясно означени с червен цвят върху копие от одобрения работен проект за строежа.

Екзекутивната документация се заверява съгласно чл.175, ал. 2 от ЗУТ от Възложителя, Проектанта, Строителя, лицето, упражнило Авторски надзор, от физическото лице, упражняващо технически контрол за част "Конструктивна", и от лицето, извършило Строителния надзор.

Съгласно чл.175, ал.5 от ЗУТ цялата екзекутивна документация се представя за безсрочно съхраняване на органа, издал разрешението за строеж, а в необходимия обем - и на Агенцията по геодезия, картография и кадастър.

Предаването на екзекутивната документация за строежа се извършва в Централно управление на Възложителя с придружително писмо и подробен опис на предаваната екзекутивна документация, в 2 (два) екземпляра на хартиен носител - 1 (един) оригинал (със заверка от съответната администрация, че е предадена за съхранение) и 1 (едно) цветно копие и 2 (два) екземпляра на електронен носител. Всеки от електронните носители ще съдържа екзекутивните чертежи във изисквания от Възложителя формат.

Изпълнителната и екзекутивната документации подлежат на проверка и съгласуване от Възложителя преди уведомлението за готовността за съставяне и подписване на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (обр. 15).

4.3 Дейност 3: Кадастрално заснемане на строежа и получаване на удостоверение по чл. 54а, ал. 3 от (ЗКИР);

След приключване на строителството Изпълнителят ще извърши кадастрално заснемане на строежа, съдържащо обяснителна записка и чертежи.

Обяснителната записка ще съдържа:

- описание на работата, точност на измерванията, използвани инструменти;
- реперни карнети (в случай, че не се ползва автоматизиран запис на данните);
- координатен регистър в координатна система 1970 г. и с географските координати в координатна система WGS 84;

Чертежи:

- обзорна ситуация;
- топографска карта;

- ексекутив - кадастрално заснемане върху карта на възстановената собственост или кадастрална карта.

Разработената документация за кадастралното заснемане се предава на Възложителя в 1 (един) екземпляр на хартиен носител за преглед и одобряване. Предаването се извършва в Централно управление на Възложителя и се удостоверява с регистрирането на придружително писмо в деловодството на Възложителя.

Изпълнителят ще окомплектова и да внесе от името на Възложителя документация за получаване на удостоверение по чл.54а, ал.3 от ЗКИР, разработена съгласно изискванията на общинската служба „Земеделие“ и Агенцията по геодезия, картография и кадастр.

Кадастралното заснемане се счита за изпълнено след представяне на удостоверение в съответствие с чл.54а, ал.3 от ЗКИР във връзка с ал.4 от ЗКИР.

Изпълнителят предава на Възложителя заедно с удостоверението по чл. 54а, ал. 3 от ЗКИР и документацията за кадастралното заснемане в 2 (два) екземпляра на хартиен носител - 1 (един) оригинал и 1 (едно) цветно копие, както и 2 (два) екземпляра на електронен носител, формат DWG, версия 2000, CAD и ZEM формат. Предаването се извършва в Централно управление на Възложителя и се удостоверява с регистрирането на придружително писмо и подробен опис на предаваната документация в деловодството на Възложителя.

4.4 Дейност 4: Приемане и въвеждане в експлоатация на строежа

4.4.1 Подписване на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (обр.15)

Към съставяне и подписване на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (обр.15) се пристъпва след:

- ✓ завършване на всички строително - монтажни работи;
- ✓ изпълнени приемни хидравлични и пневматични изпитания и изготвени протоколи за тях;
- ✓ изпълнени 72-часов проби в работни условия
- ✓ съставена и предадена на Възложителя за преглед и съгласувана от него и лицата посочени в чл.175, ал.2 от ЗУТ пълна ексекутивна документация. Ексекутивната документация ще бъде заверена и от органа издал разрешението за строеж.
- ✓ изпълнителна документация, отговаряща на изискванията на договора, Наредба № 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти и Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- ✓ липса на забележки към документацията, изпълнението на строежа и възстановяването на строителната площадка и засегнатите по време на строителството терени.

Подписването на Констативен акт обр.15 не освобождава Изпълнителя от задължението му за физическа охрана до разрешаване ползването на строежа.

4.4.2 Разрешение за ползване

❖ Предварителни съгласувания за разрешаване ползването на строежа

След подписване на Констативен акт обр.15 Изпълнителят ще получи положителни

становища и разрешения от контролните органи и експлоатационните предприятия за готовност на строежа за въвеждане в експлоатация. Тези документи се предават на Възложителя, респективно на Консултанта по чл.166, ал.1 от ЗУТ, заедно с изпълнителната и ексекутивна документация, като на базата на тях Консултантът подготвя окончателен доклад за строежа.

❖ **Разрешение за ползване**

Приемането и въвеждането в експлоатация на строежа се извършва съгласно изискванията на ЗУТ и Наредба № 2 от 2003 г. за разрешаване ползването на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти.

Преди издаване на Разрешението за ползване Ексекутивната документация, ако е изготвяна такава, отразяваща несъществени изменения от проекта се предава за заверка от органа издал разрешението за строеж.

4.5 Дейност 5: Обезпечаване на гаранционна отговорност и отстраняване на проявени дефекти

4.5.1 Гаранционни срокове

Гаранционните срокове на изпълнените строително - монтажни работи за Обект „Изграждане и въвеждане в експлоатация на обект „Преносен газопровод до Свищов““ са не по-малки от посочените в чл.20, ал.4, т.1 и т.8 от Наредба № 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти, а именно за:

✓ всички видове новоизпълнени строителни конструкции на съоръжения, включително и за земната основа под тях - 10 години;

✓ преносни и разпределителни проводни (мрежи) и съоръжения към тях на техническата инфраструктура - 10 години.

4.5.2 Отстраняване на дефекти, появили се при експлоатацията на строежите

Всички дефекти, възникнали преди края на гаранционните срокове в резултат на вложени некачествени материали и оборудване или некачествено извършени работи от Изпълнителя, се констатира с протокол, съставен и подписан от представители на Възложителя. Този протокол незабавно се изпраща на Изпълнителя с указан срок за отстраняване на дефекта. Изпълнителят отстранява констатираните дефекти за своя сметка.

Гаранционните срокове за съответния строеж не текат и се удължават с времето, през което строежът е имал проявен дефект, до неговото отстраняване.

5 ОРГАНИЗАЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОБЕКТА

5.1 Цел, стратегия и дейности за изпълнение на основните видове работи

5.1.1 Цел и стратегии за постигане

Цели и стратегии за развитие на Изпълнителя – Фирмена политика на участника е създаване на стройна структура, която да извърши предвидените дейности със съвременни технологии и разчита на високо квалифицирани специалисти за постигане изискванията на Възложителя в условията на въведените системи за контрол на различните етапи при реализация на проекта. След анализ на подобни завършени проекти се стремим да подобрим организацията на управлението във всички йерархични нива, стремим се към оптимизиране на сроковете за изпълнение на видовете СМР; строг контрол върху качеството

на изпълнение на СМР и намаляване на рисковете, свързани с реализацията на проекта до минимум.

Анализ на рисковете, свързани с изпълнението на проекта – анализът на рисковете е ръководещ при избора на технологията за изпълнение на проекта и за избора на необходимите ресурси (труд, доставка материали, механизация) за качественото и срочно изпълнение на проекта.

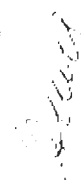
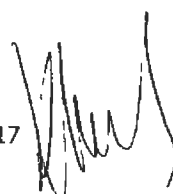
Изборът на ръководен екип е една от основните задачи пред Изпълнителя и е предмет на подробен анализ на видовете дейности за изпълнението на проекта за избор на необходимите специалисти.

За нормалното изпълнение на проекта и на евентуално възникнали непредвидени СМР сме разработили линеен календарен график. Предвижда се периодичен контрол на изпълнението на сроковете по графика и при необходимост увеличение на заложените ресурси, с цел да се спазят заложените срокове без да се наруши технологичната последователност на процесите, качеството на изпълнение на СМР, стойността на проекта, безопасността на работниците, и спазване на екологичните норми в страната.

Дейностите, необходими за реализацията на строежа най-общо могат да бъдат обединени в две групи: Дейности свързани с управлението на фирмата и Дейности на ниво управление на проекта. Високия професионализъм и възможностите за управление на ниво глобално управление на фирмата и локално изпълнение на СМР по конкретен обект, със съответната специфика, е видно и доказано посредством въведената система за управление на фирмата. Участника разполага със съответните сертификати съгласно EN ISO 9001:2015, EN ISO 14001:2015 и EN ISO 45001:2018, като разполага с необходимия персонал за поддържане и осъвършенстване на въведената интегрирана система за управление. Основни характеристики на системата за управление са способност да се осигури стратегическа рамка на ръководство и ефикасна организационна програма. Тази система определя следните основни аспекти и дейности по управлението на дружеството:

- ✓ Изготвяне на стратегия на управление – отговаря на целите на фирмената политика.
- ✓ Определяне на ръководния екип и конкретизиране на функциите на всяко едно ниво в структурата.
- ✓ Създаване на строга йерархия, с което се гарантира, че решенията се вземат от компетентни и упълномощени за това лица.
- ✓ Комуникация – създадена е система за вътрешен контрол на взетите решения по йерархичната структура.
- ✓ Човешки ресурс – осигуряване на квалифицирани специалисти, съгласно позициите, заложен в йерархичната структура; създаване на условия за труд, съобразени с изискванията на нормативната уредба в страната.
- ✓ Фирмена политика за квалификация – курсове за подобряване или придобиване на квалификация на служителите.

На ниво управление на конкретен проект Участника ще разчита на разбирането и ясното разграничаване на дейностите, необходими за реализацията на проекта позволява.



Ясната структура и разпределението на отговорностите, спомагат за постигане на основните цели, изисквани от Възложителя, посредством:

- ✓ Професионализъм и яснота за изпълнявания проект – точен анализ от ръководния екип на целите на проекта.
- ✓ Разбиране на целите на Възложителя – анализ на предоставените от Възложителя ресурси, както и тези с които разполага Изпълнителя за удовлетворяване на целите на поръчката;
- ✓ Оценка на нуждите – количествен анализ на проекта – оценка на необходимите ресурси.
- ✓ Анализ на рисковете – подробно анализиране на рисковете, свързани с изпълнението на проекта.
- ✓ Управление на проекта – избиране на подходяща организация и технология за изпълнение на проекта.
- ✓ Осигуряване на качеството – спазване на изискванията на проекта, на възложителя, заложи в договора, спазване на българските стандарти и нормативни документи.
- ✓ Осигуряване на необходимата документация – добро познаване на нормативните документи в страната, осигуряване на квалифицирани и правоспособни технически специалисти, упълномощени да съставят изискуемата от нормативните документи и Консултанта/Строителен надзор строителна документация, необходима за приемане и узаконяване на обекта.
- ✓ Анализ на постигнатите резултати / въздействия – резултати / продукти – приемане на изпълнените СМР от Възложителя.

Реализация на проекта в предвидените рамки – количествени, времеви и финансови

За реализацията на проекта и успешното му въвеждане в експлоатация ще се възползваме от натрупания до момента опит, проучвания, експертни оценки, както и предварително уточнените изисквания, посочени в документацията на Възложителя, въз основа на които е изготвено настоящото предложение за изпълнение на поръчката.. Придържали сме се стриктно към посочените в документацията изисквания на Възложителя за параметрите на газопровода, системите и съоръженията, както и изискванията за постигане на очаквани резултати. Спазени са нормите за строителство и за въвеждане в експлоатация на строежа, както и действащите в Република България закони и нормативни актове за безопасна експлоатация на проектираните сгради и съоръжения.

За успешното реализиране на проекта е необходимо да извърши щателна предварителна подготовка, свързана както с техническите аспекти на проекта, така и с администрирането му. В тази връзка ще бъдат извършени следните дейности:

- ✓ Дейности, свързани с изпълнение на договорните взаимоотношения.
- ✓ Координация на подготовката на изпълнение на проекта.
- ✓ Дейности по осигуряване на финансиране за обезпечаване на нормалната работа на обекта и непрекъснат цикъл на изпълнение При необходимост кредитна линия за обекта.
- ✓ Преглед и актуализация при необходимост на съгласувателните становища по проекта. Оказване на съдействие на Възложителя при необходимост от набавяне на



251/317



000262



допълнителни съгласувания и/или издаване на конкретни разрешителни, като за ползване на воден обект, специално ползване на пътища и др.,

✓ Дейности, свързани с изпълнение на предвидените мероприятия в Плана за безопасност и здраве, Плана за управление на строителните отпадъци; временна организация и сигнализация на движението; набавяне на необходими разрешителни.

✓ Дейности по набавяне на необходимите за изпълнение на проекта документи - застраховки, лицензи и др.

✓ Дейности по набавяне на документи, свързани с издаване на разрешения за достъп до местоположението на обектите, разрешителни за извозване на земни маси/строителни отпадъци на депо; заплащане на местни такси и др.

✓ Дейности, свързани с подготовката на документацията за отчитане на изпълнените СМР, изготвяне на отчетна документация и издаване на документи за плащане. Съгласуване на същите с Възложителя и Консултанта.

✓ Дейности по техническа и счетоводна отчетност, проверка и анализ на данните.

✓ Дейности по изготвяне на периодични доклади и отчети на изпълнените дейности.

✓ Дейности, свързани с идентификация, описание, остойностяване и договаряне на възникнали в процеса на изпълнение на проекта непредвидени или допълнителни видове работи.

✓ Дейности, свързани с подготовка на строителната документация за приемане и узаконяване на обекта.

✓ Дейности, свързани с организация на технологията на изпълнение.

✓ Дейности по изготвяне на подробни план-графици за заетостта на работната ръка, механизацията, график на доставките на материалите.

✓ Дейности, свързани с транспорта в рамките на строителната площадка – превоз на материали до местовлагането им, превоз на работна ръка, механизация. Набавяне на необходимите разрешителни в тази връзка.

✓ Дейности за осигуряване на нормалните санитарно-битови условия в рамките на временните „биваци“, както и с изпълнението на дейностите по строителството, свързани с временното електроснабдяване и временното ВЕК на строителната площадка.

✓ Дейности, свързани с обучението, квалификацията и инструктажа на работниците. Поддържане на валидни сертификати и удостоверения на ръководния и ключовия персонал необходим за изпълнение на поръчката.

✓ Организация на складове на строителната площадка. Обезпечаване на маршрутите на доставка на материали. Осигуряване на непрекъсната връзка между отделните складове и местоизвършване на СМР, за да се избегне акумулиране на забава в следствие нерегулярност в доставката на материали и нежелан престой на механизация и работна ръка.

✓ Организация на работниците; техническа поддръжка на механизацията от квалифициран персонал..

✓ Извършване на техническа проверка на всички ел. съоръжение от квалифицирано лице,

✓ Обезпечаване на необходимите служители и механизация. Организация на изпълняваните СМР с цел свеждане до минимум нежелания престой на същите.

Основните дейности по изпълнение на строително-монтажните работи, анализирани и предвидени от наша страна при изготвяне на настоящото предложение, без да се ограничат само до тях са следните:

- ✓ Анализ на необходимите за реализиран на проекта строително – монтажни работи
- ✓ Организация за извозване на земни маси и строителни отпадъци до депо, където е приложимо.
- ✓ Дейности по изпълнение на строително – монтажните работи, заложи в проекта и одобрените КСС.
- ✓ Контрол и организация на доставчици на материали.
- ✓ Дейности, съгласно ПБЗ.
- ✓ Дейности, свързани с приемане на изпълнени СМР.
- ✓ Дейности, свързани с финансовото отчитане и устойчивост. Следене на финансовото изпълнение на проекта.
- ✓ Вътрешен контрол на изпълнение и качество, изразяващ се в преглед и контрол на материалите постъпващи на обекта и изпълнените видове работи.
- ✓ Външен контрол на изпълнение и качество – изпълнява се от представител на Възложителя и Строителния надзор. Изпълнителят ще осигури достъп и съдействие на контролиращите експерти от страна цитираните преди това.
- ✓ Външен контрол от страна на други държавни институции – Изпълнителят ще осигури достъп и съдействие на всички държавни структури натоварени с проверяващи функции – РЗИ, Инспекцията по труда, РДНСК, Басейнова дирекция и др. и няма да възпрепятства работата им по никакъв начин.
- ✓ Дейности, свързани с оценка на качеството на влаганите материали.
- ✓ Дейности, свързани с контрол и оценка на качеството на изпълнение на СМР.
- ✓ Дейности, свързани с контрол на срока на изпълнение на проекта. Анализ и оценка във връзка с конкретната ситуация, предприемане на коригиращи действия при необходимост.
- ✓ Контрол при изпълнение на СМР, съгласно одобрения проект Изпълнява се посредством проби и измервания съгласно действащите стандарти и съставяне на актове и протоколи съгласно НАРЕДБА № 3 ОТ 31 ЮЛИ 2003 Г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.
- ✓ Спазване на мерки за безопасни условия на труд, съгласно изискванията на нормативната уредба в Република България, провеждане на задължителните инструктажи, осигуряване на работно облекло, изправни инструменти, помощни средства и при нужда предпазни маски, ръкавици, специални обувки и др.
- ✓ Спазване на мерки предписани в ПБЗ.
- ✓ Мерки за обезопасяване на строителната площадка.
- ✓ Мерки за спазване на екологичните норми в страната и условията предписани в Решението за преценяване на необходимостта от оценка на влияние върху околната среда на реализацията на обекта.
- ✓ Мерки за запазване на културно-историческото наследство на територията на Република България.

При спазване на **горецитираните дейности и въз основа на** анализа на необходимите ресурси (работна ръка, механизация, материали и технологично оборудване), с който сме определили екипите и сроковете за изпълнение ще успеем да осигурим реализацията на проекта в посочените от нас срокове. За изграждане на строежа и изпълнение на поетите от нас ангажменти разчитаме на добрата практика, опита от

253/317

000264

изпълнение на подобни обекти и на добре подготвения екип от специалисти на ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ.

В Линейният календарен график е конкретизирано изпълнението на предвидените дейности. Срокът за изпълнение е с отчетени рискове, свързани с изпълнението на строително-монтажните работи, включително предвидени лоши метеорологични условия, допълнително възникване на непредвидени дейности и др.

Изпълнението на обекта с необходимото качество и дълготрайност ще бъде гарантирано, посредством влагане в обекта на строителни материали с необходимото качество. Доставените на обекта материалите ще се складираат и съхраняват съгласно изискванията на производителя и инструкциите за безопасност при складиране на видове материали, заложи в Плана по безопасност и здраве.

Съгласно изискванията на дружеството за гарантирането на качеството за всички доставяни материали на обекта ще се попълват карти за оценка на качеството и ще са направени предварителни проучвания на доставчиците.

Ще се осигури непрекъсната охрана на обект, за да се предотврати умишлена вреда по складираните и съхранявани материали, при необходимост ще се организира видео наблюдение.

Посредством обучение и квалификация на нашите експерти, специализираме служителите в изпълнение на определени направления на СМР. По този начин се намалява риска от некачествено изпълнение на работата и се оптимизира времето за изпълнение. Провеждат се задължителни инструктажи на служителите и се осигурява необходимата механизация и работно облекло. В процеса на изпълнение са въведени и се прилагат всички доказани нови технологии, с които се постига и се гарантира качеството на изпълнение на строително-монтажните работи.

Стриктното спазване на изискванията за контрол на качеството, осигурено чрез постоянен надзор от страна високо квалифициран, мотивиран и опитен инженерно-техническият персонал ще успеем да осигурим качественото изпълнение на договора за обект: „Изграждане и въвеждане в експлоатация на обект „Преносен газопровод до Свищов“.

5.1.2 Професионална обезпеченост на участника

Участникът да разполага с ръководен състав с определена професионална компетентност за изпълнение на поръчката. Освен минимално изискуемия, съгласно Указанията за подготвяне на офертата, обекта ще бъде обезпечен с достатъчен брой експерти по съответните проектни части. В зависимост от конкретните условия и нужди, ние можем да привлечем и допълнителен кадрови ресурс, за целите на изпълнението на поръчката качествено и в оферирания срок.

5.1.2.1 Схема на управление и взаимодействие в екипа, отговорен за изпълнение на поръчката

В Приложение № 2 „Организационна схема на ръководния и изпълнителски персонал“ е показан в графичен вид екипа за изпълнение на проекта, като са видни

254/317

000265

комуникационните връзки и субординацията в определения състав за изграждането на обекта и неговото пускане в експлоатация, също така и взаимовръзките с Възложителя.

След подписването на договора, ще се сформира и мобилизира предварително определения екип за управление на договора, който ще планира, организира, контролира и ще предаде изпълнените работи и извърши всички дейности, свързани с изпълнението и приключването на строителството.

Съгласно документацията за участие в процедурата и критериите за подбор посочени в същата, минималното условие за допускане на участника за разглеждане на техническото му предложение е наличието на един Технически ръководител, който да е участвал в минимум един обект, за който има подписан Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (обр. 15) или еквивалентен документ за обект, изпълнен извън страната, за ново строителство или реконструкция или основен ремонт на стоманен газопровод с проектно налягане над 1,6 МПа.

Освен минимално изискуемия персонал ние сме посочили всички необходими за изпълнението на поръчката експерти и сме показали взаимовръзката между тях, възложените задачи и др.

➤ **Екип по изпълнение на СМР, минимално изискуем съгласно Документацията:**

- Технически ръководител Обект;

➤ **Екип по изпълнение на СМР, допълнително предвиден от страна на Участника:**

- Инженер по заваряване;
- Технически ръководител част Конструктивна;
- Технически ръководител Рекултивация;
- Технически ръководител Геодезия;
- Технически ръководител Технологична и АТП
- Технически ръководител Тръбопроводи;
- Технически ръководител ОВиК
- Технически ръководител Електро
- Експерт „Контрол по качеството“;
- Експерт по Безопасност и здраве в строителството;
- Експерт по управление на строителните отпадъци;
- Експерт по управление на околната среда;
- Екипи за супервизия при монтаж;

➤ **Екип по администриране на Договора:**

- Началник ПТО;
- Експерт Договаряне, търговски преговори с доставчици, логистика и координация.

➤ **Екипи за изпълнение на СМР:**

- Общи строително-монтажни екипи;
- Специализирани строително-монтажни екипи заварчици;

255/317

000266

5.1.2.2 Основни задания на екипа за изпълнение на поръчката:**5.1.2.2.1 Администриране на Договора. Комуникация. Обезпечаване на договора.**

- Установяване на връзки с Възложителя и Консултанта/Строителен надзор;
- Подготовка на цялата договорна документация;
- Подготовка, получаване и представяне на Банкови Гаранции за изпълнение на договора за обществена поръчка и за авансово плащане;
- Подготовка и издаване на Застраховки съгласно договора.
- Запознаване с предоставените от Възложителя Одобрен проект, Разрешение за строеж, Парцеларен план и др.
- Установяване на връзки с местните власти и институции, имащи отношение към обекта;
- Набелязване, обсъждане и решаване на различни технически проблеми набелязани при прегледа на одобрения проект;

5.1.2.2.2 Предварителни дейности преди стартиране на СМР:

- Изготвяне График за изпълнение на съгласуванията;
- Актуализиране на Линеен календарен график;
- Определяне количествата и реда на изпълнение на СМР;
- Съгласуване на Проект за временно строителство с използване до максимум на определените площи на обекта, както и площи за складиране.
- Организиране и устройване на необходими материали за временно селище и складови площи, организация за транспорта на персонала.
- Изготвяне План за необходимостта от материали, конструкции и заготовки;
- Изготвяне на график за използването на строителни машини, съоръжения и превозни средства;
- Изготвяне на План за необходимостта от работна ръка за изпълнение на СМР;
- Изготвяне Финансов план;
- Планиране на мобилизацията;
- Организиране на ресурсите за изпълнение на работите;
- Осъществяване на контрол при изпълнение на строителните дейности, напредъка им, разделяне на междинни фази и последователност при съобразяването с критичните дати за приключване. Идентифициране и коригиране на отклонения в графика за изпълнение на работите;
- Планиране на демобилизацията след приключване на СМР на обекта.

5.1.2.2.3 Изпълнение на СМР:

- Подготовка и осъществяване на плана за мобилизация/демобилизация;
 - Изпълнение на временното строителство на базата на одобрените проекти.
- Изпълнение на временно селище на обекта, складови площи временни комуникации и връзки с експлоатационни дружества;

- Подготовка и осъществяване на плана за логистиката и свързаните с нея процедури за осигуряване на ритмичното и навременно пристигане на материали, оборудване и доставки до строителния обект.

- Изпълнение на СМР;
- Контрол по отношение изпълнените видове и количества СМР;
- Контрол по отношение качеството на извършените работи;
- За оказването на първа медицинска помощ, ще се установи връзка с местно медицинско заведение, което ще предоставя услуги, ако такива са необходими;

- Създаването на екологосъобразна система за управление и контрол на дейностите по събиране, транспортиране и третиране на строителни отпадъци /СО/, както и изискванията за управление на СО в процеса на строителство.

- Работното време на обекта ще бъде съгласно Кодекса на труда.

- За да бъде извършено строителството по възложената обществена поръчка, съгласно разпоредбите на ЗУТ и подзаконовите му нормативни актове, и в пълно съответствие с условията на договора, от началото на строителството до окончателното предаване на обекта за експлоатация, Ръководния екип избран за управление на проекта, ще осъществява предвидената организация на работа по изграждането на обекта и необходимата координация.

- СМР ще се извършват във времеви ограничения съгласувани с Възложителя.

5.1.3 Задължение на екипа за изпълнение на строителството. Разпределение на задачите и отговорностите:

5.1.3.1 Екип по изпълнение на СМР, минимално изискуем съгласно Документацията:

- Технически ръководител Обект / Ръководител на обекта;

Технически ръководител Обект ще отговаря за изпълнението на всички параметри на договора. Ще извършва официалната комуникация – Изпълнител – Възложител – Консултант/Строителен надзор и всички ангажирани институции свързани с обекта;

Задължения на Технически ръководител Обект.

Основно задължение е да отговаря за изпълнението работите, в съответствие с договора. Да координира работата на техническите ръководители по съответните части.

Технически ръководител Обект има следните основни задължения:

- да осъществява обмена на информация между Изпълнителя, Възложителя, Строителния надзор и другите участници в процесите по изпълнение на договора;

- да извършва управление и координиране на дейностите на екипа от експерти на Изпълнителя;

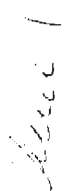
- да контролира съответствието на изпълнението с изискванията на Възложителя и договора и проектната документация;

- да участва в процеса на изпълнение, в съответствие с изискванията на техническата спецификация и действащата нормативна уредба в Република България;

- да извършва координация на строителния процес до въвеждането на строежа в експлоатация;

- да подготви и представи на Възложителя в срок всички документи, протоколи и сертификати, необходими при отчитането, заплащането и приемането на





изпълнените строително-монтажни работи във връзка с изпълнението на договора;

- да изготви, съгласува и контролира графика за провеждане на срещи с Възложителя или негови експерти и своевременно да уведомява заинтересованите страни;
- да инициира, организира и подготвя всички необходими документи за срещите по договора;
- контролира спазването на изискванията на ЗУТ при изпълнението на строежа;
- да изпълнява и други дейности, изрично неупоменати по-горе, но следващи се от договора и българското законодателство.
- Да изготви графика за изпълнение на обекта и да следи за неговото изпълнение

5.1.3.2 Екип по изпълнение на СМР, допълнително предвиден от страна на Участника:

- Инженер по заваряване;

Цялостната дейност на Инженера по заваряване ще бъде насочена да осигури пооперационен технологичен контрол през цялото време на изпълнение на газопровода, в ред и последователност.

Пооперационният технологичен контрол ще се състои в проверка правилното стикование, заваряване, контрол и приемане на челните заварени съединения-съгласно изискванията на БДС EN 12732 „Системи за доставяне на газ. Заваряване на стоманени тръбопроводи. Функционални изисквания“

Заваряването на обекта ще се контролира от Инженера по заваряване, който ще има право да следи за правилното изпълнение на WPS , правилното съхранение и боравене със заваръчните материали, ще извършва температурни контроли на подгрева при външни температури под 5 °C и ще сема данни от измерителните устройства на заваръчното оборудване. Той ще докладва за констатирани нарушения на Техническия ръководител и ще сема до провинилия се неговите разпореждания.

Контролът преди започване на заваряването /подготовка за заваряване/ ще включва:

- проверка резултатите от входящия контрол на основни и добавъчни материали.
- проверка квалификацията на заварчиците, които ще изпълняват заваръчните съединения по документи за правоспособност
- проверка на заповедта за клейма на заварчиците, подписана от Технически ръководител Обект
- проверка наличието на необходимите инструменти и пособия в екипировката на заварчиците, а именно: лични - телена четка, чукче, термокутия, термокреда, клеймо, съответстващо на заповедта за клейма
- анализиране резултатите от проведените разрушаващи изпитания на контролните стикове на заварчика. Само при положително заключение от разрушаващите изпитания заварчикът може да започне работа по газопровода
- проверка правилността на подсушаване и съхраняване на електродите и отразяването на движението им в "Журнал за получаване на електроди"

- проверка за използване на изправна заваръчна апаратура, кабели и отразяването на периодичните проверки от електротехника на групата в "Журнал за проверка на заваръчната апаратура".

Инженерът по заваряване констатира отклонения от предписанията на настоящата инструкция, проекта или стандартите, не издава разрешение на съответната монтажно-заваръчна бригада за започване подготовка на стикове за заваряване.

При констатирано отклонение работата по газопровода започва само след отстраняване на констатираните отклонения, с писмено разрешение от Инженера по заваряване. В разрешението се вписва датата и часа на подписването и връчването му срещу подпис на ръководителя на монтажно-заваръчната група .

**- Технически ръководител част Конструктивна; Рекултивация;
Геодезия; Технологична и АТП; Тръбопроводи; ОВиК и
Електро**

Техническите ръководители по съответната част отговарят за изпълнението на обекта в съответствие с компетенциите си. Пряко е подчинен на Техническия ръководител Обект/Ръководител на обекта

Техническият ръководител е материално отговорно длъжностно лице, което ръководи пряко изпълнението на строителните и монтажни работи на обекта, съгласно нормативната уредба и прилаганите технологии, отговаря за воденето на документация, свързана с процеса на изграждане на обекта, а също така отговаря за спазване на изискванията за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна безопасност.

Същият ръководи изпълнението на работите в съответствие с нормативната база, одобрените проекти по съответната част, за която е пряко отговорен и сключения договор.

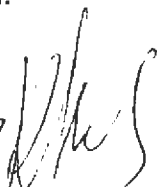
Техническият ръководител има задачата да координира действията на обекта, следи да не се създават предпоставки за трудови злоупотреби, следи за спазване на технологичните процеси и качеството на СМР, предоставянето и спазването на нормативната и проектна документация.

Техническият ръководител следи за спазване на графика за изпълнението на видовете работи съгласно изискванията на техническата документация и спецификата на технологичните процеси и следи за неговото спазване. Той също така следи за своевременните заявки и доставки на материали, машини, инструменти, инвентарни пособия и готови изделия за обекта.

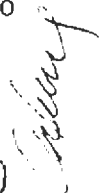
Техническият ръководител следи за точното спазване на проектите и не допуска отклонения от тях или ако се наложи изменение на утвърдения проект, взема необходимите мерки то да бъде отразено със съответната писмена заповед в заповедната книга от съответното лице, имащо право да направи това. Друго основно задължение на техническия ръководител е да познава в детайли проектната и нормативна база и да дава нужните разяснения и инструкции по прилагането ѝ на конкретния строителен обект, както на пряко подчинените си работници и бригади от работници.



259/317



000270



Задължение на техническия ръководител е да следи и води документацията на обекта в съответствие с действащата нормативна уредба.

Воденето на документацията на строителния обект включва:

- водене на заповедна книга на обекта;
- водене на бетонов дневник на обекта;
- водене на дневник за изолационни и други работи;
- водене на протоколи за проби и изпитвания;
- водене на екзекутивна документация (екзекутиви) за извършените СМР;
- водене на отчет за обучението по здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана;
- водене на всички видове инструктажи по здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана;
- следене и записване на пропускателния режим на обекта – точно колко лица се намират и работят на територията на обекта, какви машини влизат и напускат територията на обекта;
- получаване и архивиране на всички видове проекти, свързани с обекта;
- води дневник на получената проектна документация – предоставена и върната;
- получаване и архивиране на сертификатите за материали и изделия, вложени в обекта;
- проверка и контрол на извършените СМР;
- изготвяне на актове и протоколи за дейностите по строителството;
- водене на отчети за разплащанията със съответните документи;
- водене и документиране на финансирането на обекта;
- водене и документиране на изпълнението на графици;
- води документацията по състоянието на машините и съоръженията, използвани на обекта, поддръжката им и обслужването им;
- води и предоставя пълната документация на обекта при пускането му в експлоатация.

Техническият ръководител осъществява:

- непосредственото оперативно-стопанско, техническо и административно ръководство на строителния обект; подробно проучва ПСД и работните чертежи; контролира и координира работата на специализираните звена и поддържа връзка с Технически ръководител Обект;
- упражнява контрол на строителната площадка;
- преглежда и предава на специализираните звена работните проекти;
- своевременно съставя актове на всички извършени работи и съставя нови актове на коригирани и впоследствие признати работи от Възложителя и Строителният надзор;
- следи за качествено и срочно изготвяне на отчетните документи;
- анализира резултатите;
- проверява калкулациите и парафира всички фактури за извършени услуги, получени материали, ползвана механизация и др.;



260/317



000271



- изготвя и подписва нормираните планови задания, наряди и др.;
- подготвя заявките за материали, механизация, работна сила;
- създава условия и полага грижи за професионалната подготовка и повишаване на квалификацията на работниците;
- изучава новостите и ги прилага в практиката;
- осигурява необходимите предпазни средства и инструктаж на обекта във връзка с охраната на труда и противопожарната защита;
- не допуска извършване на работа при опасни и вредни за здравето условия;
- уведомява Технически ръководител Обект за станали злополуки;
- приема от бригадирите извършената работа по количество и качество;
- отчита изпълнението на строителството;
- участва в закриването на обекта; извършва технологичен контрол на качеството на материалите, доставяни на обекта и на строителството;
- контролира правилното подреждане и съхранение на строителните материали.

- Експерт „Контрол по качеството“;

Експертът по контрол на качеството стриктно ще следи за качеството на влаганите материали, наличие на необходимите сертификати за качество и за декларации за съответствие, придружаващи всяка доставена партия строителни материали и изделия, както и за качественото извършване на всички видове СМР при спазване на изискванията, залежали в документацията, договора и действащата нормативна уредба.

Експертът по контрол на качеството:

- ще организира и ръководи цялостната дейност по въпросите на качеството;
- ежедневно инспектира качеството на изпълняваните работи и влаганите продукти; съгласувано с Техническият ръководител организира съвещания по качеството планомерно и при необходимост;
- участва в проверки по качеството по искане на Възложителя, на авторския надзор, участва в разработване, внедряване и изпълнение на плановете по качество на обекта, съгласно изискванията за качество;
- участва при избора на акредитирана строителната лаборатория; организира изпълнението и документирането на контрола на качеството, съгласно изискванията за качество, на съответните договорни и проектни изисквания и техническите спецификации;
- разработва и/или предлага за разработване мероприятия за подобряване показателите на качеството;
- организира доставката на необходимите нормативни документи за контрол на качеството и ги поддържа в актуален вид съобразно изискванията за качеството;
- участва в подготовката на документите за приемателните комисии, касаещи неговата дейност;
- извършва анализ на качеството;
- съгласувано с Техническият ръководител възлага извършването на експертизи и изпитвания за доказване качеството на конструкции, технологични детайли, продукти и др.;



261/317



000272



➤ следи за допуснато лошо качество при изпълнение на СМР и предупреждава техническите ръководители и съгласувано с Технически ръководител Обект бракува по съответния ред и спира от употреба продукти, неотговарящи на утвърдените материали, образци, стандарти и други нормативни документи;

➤ спира изпълнението на некачествено извършени СМР;

➤ предлага да се налагат позволените от КТ санкции при груби и/или системни нарушения на изискванията за качество от работници, технически лица и/или екипи;

➤ предлага на Технически ръководител Обект, при доказана необходимост, назначаване на специалисти по качеството от различните специалности.

Познава нормативно-техническата уредба в строителството в Република България и на обекта.

Носи отговорност за недопускане несъответствия:

➤ със качеството и с дейността, за която има задължения;

➤ за констатирани пропуски в документацията по качеството, вкл. и за неупражнен контрол;

➤ солидарно с Технически ръководител Обект, техническите ръководители и останалите експерти от ръководния екип.

Отговаря за некачествено изпълнени СМР и за вложени некачествени продукти в случаите, при които не е изпълнил задълженията си или не е упражнил правата си.

- Експерт по Безопасност и здраве в строителството;

В процеса на строителството и въвеждането в експлоатация на обекта, Възложителят е отговорен и изисква, а съответните контролни органи контролират, спазването на правилата и нормите за здравословни и безопасни условия на труд от Изпълнителя.

Експертът по безопасност и здраве стриктно ще следи за спазване на мерките за безопасен труд по време на строителството, като провежда необходимите инструктажи на работниците и ръководния персонал.

Съгласно разпоредбите на чл.16, т.1, б.„а“ и „б“ от Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд, при извършване на строителни и монтажни работи, Изпълнителят осигурява извършването на строителни и монтажни работи в технологична последователност и срокове, определени в техническия проект и в плана за безопасност и здраве; комплексни ЗБУТ на всички работещи при извършване на СМР на изпълняваните от него строежи, в съответствие с минималните изисквания на тази наредба.

Експертът по безопасност и здраве на труд отговаря за етапа на изпълнението на строежа.

При осъществяване на дейността за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, Изпълнителят е длъжен:

Да оценява рисковете за безопасността и здравето на работещите, като обхване

262/317

000273

избора на работно оборудване, използването на химични вещества и препарати и организацията на работните места;

В съответствие с оценката на риска и при необходимост, да планира и прилага превантивни мерки и методи на работа и производство, които да:

- осигуряват подобряване нивото на защита на работещите;
- са интегрирани във всички дейности и структурни звена на предприятието;
- да възлага на работещите задачи, съобразени с техните компетентности, опит и възможности, както и с пригодността им по отношение на безопасността и здравето при работа;
- да отчита специфичните опасности за работещите, които се нуждаят от специална закрила;
- да създаде необходимата организация за осъществяване на наблюдението и контрола по изпълнението на планираните мерки;
- да осигури ефективен контрол за извършване на работата без риск за здравето и по безопасен начин;
- да не допуска до местата, където съществува сериозна или специфична опасност за здравето и живота, лица, които не са подходящо обучени, инструктирани и екипирани;
- да предприеме необходимите мерки за координация на действията за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, когато на обекта или работната площадка се извършват работи или дейности от работещи от различните специализирани звена.

При осъществяване на тези задължения, Експертът ще следи Изпълнителя да осигури здравословни и безопасни условия на труд и еднаква степен на защита от производствени рискове на всички работещи, независимо от времетраенето на договора и продължителността на работното време, включително при работа на смени и при полагане на нощен труд. Всички разходи, свързани с осигуряването на здравословни и безопасни условия на труд на работещите, са изцяло за сметка на Изпълнителя.

- Експерт по управление на строителните отпадъци;

Задължения:

- Да бъде запознат подробно с ПУСО към обекта;
- Да познава:
 - Законодателството, стандартите и нормативите, касаещи дейностите свързани с управлението на строителните отпадъци;
 - Производствената и организационна структура за изпълнение на обекта;
 - Технологическите процеси и режима на работа на обекта;
 - Методите за провеждане на екологичен мониторинг;
 - Контролира изпълнението на ПУСО;
 - Разработва текущи програми по Управление на строителните отпадъци и контролира изпълнението ѝ по време на изпълнение на обекта;
 - Участва в проверката за съответствие на техническото състояние на оборудването с изискванията на ПУСО и рационалното използване на рециклираните материали;

263/317

000274

➤ Организира воденето на отчетност за проведените мероприятия, отчетените резултати и подготвя анализи, които предава на ръководството.

- **Експерт по управление на околната среда;**

Работата на Експерта по опазване на околната среда е свързана с планиране прилагането на мерките за опазване на околната среда, осигуряване на контрол и реагиране на всякакви проблеми по околната среда, възникнали по време на изпълнението на проекта.

Експертът по управление и опазване на околната среда:

➤ извършва периодични проверки относно опазване на околната среда на обекта;

➤ анализира резултатите от извършените проверки и при наличие на несъответствие прави предписание за предприемане на превантивни и коригиращи действия;

➤ докладва на Технически ръководител Обект установените несъответствия и необходимостта от предприемане на превантивни и коригиращи действия;

➤ контролира изпълнението на превантивните и коригиращи действия;

- **Екипи за супервизия при монтаж;**

Изпълнителя изготвя въз основа на проекта за обекта "Работни програми (инструкции) за провеждане на комплексни изпитания" (напр. хидравлични изпитания на якост и плътност на газопровода; измервания и изпитания на външни ел. захранвания; на отделните инсталации и др.) и ги представя за одобрение от Възложителя.

Всички екипи за супер визия са акредитиран орган за контрол на определен вид работа. На пример контрола по заварките ще се извърши от:

➤ Акредитиран орган за извършване на технологичен, безразрушителен и разрушителен контрол на заварени съединения, метали и детайли: за радиографичен метод на контрол; за ултразвуков метод на контрол (на заверени съединения и на дебелини на стени) и др. методи (съгласно БДС EN473 и Директива 97/23/EC* (ISO/IEC17020:2005) или еквивалентни).

На пример контрола по изолационното покритие ще се извърши от:

➤ Акредитиран орган за извършване на контрол на: подземни метални съоръжения за изолационно покритие и катодна защита от корозия; електроуредби и съоръжения до 1000V за съпротивление на заземители, за съпротивление на защитни и мълниезащитни заземителни инсталации, за съпротивление на изолация (съгласно БДС EN45004:1998 (ISO/IEC17020: 2005) или еквивалентни);

След лабораторните изпитания ще се попълват дневници и съставят протоколи, които ще бъдат предавани на Изпълнителя, Консултанта/Строителен надзор и Възложителя.

5.1.3.3 Екип по администриране на Договора:

- **Началник ПТО;**

Отговаря за:

➤ Организиране осигуряването на обекта с актуални проектни части;

➤ Подготвяне необходимата документация за завършване и предаване на обекта в експлоатация;

- Анализират изпълнението на задачите и осигуряват оптималното използване на оборудването и ресурсите с цел съкращаване на производствения цикъл
- Анализират степента на използването на вътрешносменното работно време, оптималната численост на персонала и използването на оборудването, машините и съоръженията;
- Актуване и разплащане на изпълнените СМР.
- **Експерт Договаряне, търговски преговори с доставчици, логистика и координация.**

Задължения

- Изпълнява заявки за закупуване на стоки и материали;
- Оформя документите на закупуваните стоки и материали и организира доставянето им;
- Съпровожда стоките и материалите по време на транспортирането им и следи за рационалното използване на транспортните средства;
- Води установената първична отчетност по приемане и предаване на стоките и материалите;
- Отговаря за количеството и качеството на закупените стоки и материали и документацията, свързана с предаването им на материално отговорното лице за заприходяване;
- Носи отговорност при уреждането на стоките и материалите при неправилно транспортиране и обработване;
- Изпълнява и други конкретно възложени задачи, свързани с длъжността;
- Познава и спазва правилата и инструкциите за безопасна работа, аварийна и пожарна безопасност.

5.1.3.4 Екипи за изпълнение на СМР:

- **Общи строително-монтажни екипи;**

Задължения на общите строително-монтажни бригади/Задължения на Работниците:

- Да спазват всички инструкции по безопасност;
- Да избягват груби шеги и небезопасни практики, които могат да доведат до тяхното или на друг нараняване;
- Да използват правилно всички лични предпазни средства, които са им осигурени;
- Да докладват незабавно за всички небезопасни условия, наранявания или инциденти на ръководителя си;
- Да поддържат добри работни условия през цялото време;
- Да се допитват до Техническия ръководител по съответната част, ако по отношение начина им на работа.

Екипите/ Работните бригади са разделени за технологичното изпълнение на процесите, като се посочват в календарен график за осъществяване на предвидените мерки и съпътстващи ремонтни дейности. Продължителността на изпълнение е в календарни дни при спазване на съответния режим с предвидени нормативни почивки съгласно трудовото законодателство в Р България.

Началната дата на започване на работите е датата на подписване на

Протокол 2а и получаване на уведомление от Възложителя за статуса на изпълнение на съответния Подобект от Обекта.

С цел максимално съкращаване на срока на СМР, планът предвижда едновременно изпълнение на технологично съвместими СМР и почти едновременна работа на всички работни фронтове /съгласно приложения „Линеен график за изпълнение на поръчката“/.

За реализация на обекта ще се съставят технологични звена (бригади) в състав: квалифициран работник-ръководител (групов отговорник), квалифицирани работници и общи строителни работници.

За целият срок за изпълнение на договора различните бригади ще се обезпечават от основния персонал - работници от състава на Изпълнителя.

- Специализирани строително-монтажни екипи заварчици;

Специализирани строително монтажните екипи, които са тясно специализирани и оборудвани със специфично техническо оборудване.

Строително монтажните екипи за заварки ще са съставени от:

➤ Заварчици, притежаващи квалификация и съответно валидни удостоверения за правоспособност за степен "заварчик на тръби" съгласно БДС EN ISO 9606-1 (Изпит за квалификация на заварчици. Заваряване чрез стопяване. Част 1: Стомани).

Изпълнителя ще осигури цялата необходима механизация за изграждането на обекта, в т.ч.:

- багери
- булдозери
- самосвали
- бордови автомобили
- верижни и авто- кранове
- тръбовози
- тръбополагащи машини
- установки за хоризонтален сондаж
- заваръчни агрегати
- дизелови агрегати
- мобилни компресори
- въздушни пистолети и къртачи
- хидрочукове
- трактори
- самоходни грейдери
- валяци,
- влекачи
- култиватори
- водоотливни агрегати
- специализирани инструменти за различните видове монтажни работи
- специализирано оборудване на органите за контрол и измервания

- друга механизация и/или специализирано оборудване, непосочени тук, но необходими за изпълнение на видовете работи, включени в предмета на договора.

Броят на отделните видове специализирано оборудване и механизация, тяхната мобилизация (доставка на Строителната площадка), разпределението им по екипи и периодите на ангажираността им за изпълнение на СМР зависи от предложената от Изпълнителя в офертата, организация за изпълнение на обекта и ще гарантира пълното изпълнение на различните видове работи, включени в предмета на договора и завършването им в договорния срок.

След приключване на даден етап от строителството се съставят протоколи, които се съхраняват от Изпълнителя и се предават на Консултанта/Строителен надзор при окомплектоване на документите при предаване на обекта.

След подписване на Акт обр.15 за обекта, без забележки, Изпълнителя ще освободи Строителната площадка (в т.ч. и временните си бази) от цялата своя механизация.

5.1.4 Външна комуникация

Условно приета за външна комуникация, това е комуникацията между Строител, Възложител, Строителен надзор, Проектант и други експлоатационни дружества и администрации от държавен и частен характер.

5.1.4.1 Комуникация между участниците в строителния процес

В процеса на изпълнение на обект: „Изграждане и въвеждане в експлоатация на обект „Преносен газопровод до Свищов““, е възможно да възникнат въпроси и да се поставят определени проблеми.

За целта, участниците в процеса ще са в постоянна пряка връзка. Наред с съгласувания, разговори и обсъждания, ще се води и официална комуникация. Официалната комуникация ще е единствената, която има юридическа тежест. Всички документи ще се оформят и предават съобразно действащата нормативна уредба.

За официална комуникация се считат всички подписани от Технически ръководител Обект, Възложителя и Консултант/Строителен надзор номерирани писма и протоколи, които са разпространени по официален път. При определени условия и окончателно одобрена процедура, за част от официалната комуникация ще се считат и писма, изпратени по електронна поща.

С цел да се осъществи бърза и лесна комуникация, неизбежно ще е необходим и обмен на информация чрез електронни средства.

Преди да стартира изпълнението на договора, Изпълнителят ще представи на Възложителя списък с телефони и електронни адреси на всички лица, ангажирани в процеса.

При оформянето на документацията за обмен чрез електронни средства, ще се следват стриктно предписанията на техническите спецификации.

Веднъж месечно, Технически ръководител Обект ще анализира и оценява ефективността на взаимодействие за изпълнението на обекта и ще определя управленски мерки за нейното подобряване за постигане на крайната цел - завършване на обекта в

договорения срок.

Цялостната дейност на ръководния екип ще се извърши в съответствие с проектната документация и действащата нормативна уредба в Република България.

По-долу е посочено нашето предложение, свързано и с изисквания на Възложителя за ред и организация на комуникацията между участниците в процеса на строителство:

5.1.4.2 Комуникация с Възложител/ Стр. надзор и проектанта /авторски надзор

Цялата официална комуникация между проектанта/авторски надзор, ръководния екип и Възложителя от страна на Изпълнителя се води от Технически ръководител Обект. По преценка на Технически ръководител Обект, комуникацията се разпространява до ръководителя на проектанта/авторски надзор и Технически ръководители по съответните части. Не се допуска официален документ да се дистрибутира към участници в строителството, без потвърждение от Технически ръководител Обект.

В процеса на строителство ще се организират определени обектови срещи. При необходимост, проектантите по съответните части ще присъстват на обектови срещи, свързани с напредъка на строителството.

При необходимост от присъствие на даден експерт на обекта, същия ще бъде уведомен предварително по съответния ред.

5.1.4.3 Взаимодействие с експлоатационни дружества на подземни комуникации

Установяване на видовете подземни комуникации и дълбочината на тяхното залагане по цялото трасе/участък преди започване на изкопните работи с помощта на съответните експлоатационни дружества;

Провеждане на разговори с оторизирани представители на операторите на подземните комуникации, както и представители на общинската администрация, с цел по-добра организация на строителния обект, което ще допринесе за намаляване на общественото недоволство при започването на СМР в районите на населените места около трасето на газопровода;

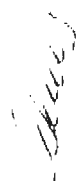
В зоните на подземни мрежи или съоръжения (ел. кабели, газопроводи, водопроводи и др.) земните работи ще се извършват с писменото съгласие на собственика или на експлоатиращия проводите и/или съоръженията;

В зоните на подземни мрежи и съоръжения земните работи ще се извършват на основание на съгласуван проект от експлоатационното предприятие, като последното се уведомява предварително за планираните строителни работи, за да може да осигури свой представител на обекта;

- Защита на подземната инфраструктура

➤ При невъзможност за определяне на точното местоположение на подземните мрежи и съоръжения или когато има съмнения за верността на подземния кадастър, ръчно ще се изкопават шурфове, перпендикулярно на трасето на подземните мрежи, за установяване на действителното местоположение и вида на подземните мрежи и съоръжения.

➤ Преди започване на земните работи техническият ръководител ще осигури



означаването върху терена или на подходящо място със знаци и/или табели на съществуващите подземни мрежи или съоръжения в план и дълбочина.

➤ В зоните на подземни мрежи или съоръжения земните работи ще се извършват под непосредственото ръководство на техническия ръководител или бригадира, а в охранителната зона на проводници под напрежение или на действащ продуктопровод - под наблюдението и на представител на собственика им.

➤ Няма да се допуска извършване на земни работи със строителни машини на разстояние, по - малко от 0,8 м от подземни мрежи или съоръжения.

➤ Строителната площадка или складови площи в непосредствена близост или в урбанизирани територии, по пътища или на територията на действащи фирми, включително изкопите за изпълнение или ремонт на подземни мрежи и съоръжения, ще се оградят с временни плътни огради съгласно изискванията на съответната общинска администрация и ще се сигнализират със съответните знаци и табели, а при необходимост - и със светлинни сигнали.

5.2 Следене на напредъка

5.2.1 Отчет на изпълнението

В срок до 10 (десет) дни след подписване на договора страните ще проведат среща за обекта, на която ще формулират и съгласуват конкретните условия и изисквания към организацията и изпълнението на договора, взаимодействието между страните и др.

Изпълнителя ще представя на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ ежемесечно, в срок до 5 (пет) календарни дни след края на всеки месец, Отчет за текущото изпълнение на работите по предмета на договора - съгласуване, доставки, строително - монтажни работи и приемни дейности. С този Отчет ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се информира за аспектите, във връзка с изпълнението на работите по строежа от страна на Изпълнителя през отчетния период, така че ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ да е директно информиран дали изпълнението е по График. Формата и обхватът на Отчета се съгласува предварително между страните по договора.

Отчетът ще съдържа най-малко следната основна информация:

- отчет за количественото изпълнение на работите, в т.ч. процентния им размер спрямо договорения общ обхват по дейности;
- стойностен Отчет за текущо изпълнените и подлежащи на разплащане видове работи, в съответствие с договорената схема и начин на плащане;
- доказателствени документи за количеството и качеството на действително изпълнените видове СМР;
- предстоящи за изпълнение през следващия отчетен период дейности и работи.

Докладите се проверяват и заверяват от инвеститорския контрол на строежа, след което се внасят с придружително писмо в Централно управление на „Булгартрансгаз“ ЕАД.

Изпълнителя ще уведоми Възложителя за готовността му за подписване на Протокол 2а в срок от 25 (двадесет и пет) календарни дни преди очакваната дата за започване на строителните работи от него.

Този срок трябва да е съобразен със срока за подписване на Протокол 2а, който е 60 (шестдесет) календарни дни от датата на подписване на Договора.

269/317

000280

5.2.2 Огледи

Преди провеждането, а при необходимост след провеждането на посочените срещи се предвижда провеждането на огледи и запознаването на място със проблеми, възникнали по време на строителството. Съставът на групата, провеждаща огледа, е същия като състава на срещите.

При направата на огледи на обекта всички участници ще бъдат надлежно уведомени предварително, в срок, който позволява подготовката и присъствието им на огледа.

5.2.3 Срещи за напредъка/хода на работа

Работни срещи ще се провеждат на обекта или на друго определено за целта място от Възложителя.

Представянето от страна на производителите на материали, доставчици и др., ще бъде отговорност на Изпълнителя.

На работните срещи ще присъстват следните страни:

- Възложителя;
- Строителния надзор;
- Проектант/Авторски надзор;
- Изпълнителя;
- Съответните Държавни служби, Бордове за комунални услуги и/или местни институции.

Като минимум, дневният ред ще включва:

- Преглед на задачите от минали срещи;
- Преглед хода на работата от края на последната среща;
- Забележки и установяване на проблеми, които затрудняват планирания ход на работа;
- Разработване на мерки, с цел преодоляване на затрудненията.
- Преработване на строителната програма (ако е необходимо) и планиране хода на работа за следващия работен период;
- Проверки за качеството на строителните и монтажни работи;
- Безопасност и сигурност;
- Други текущи въпроси.

5.2.4 Други срещи

Когато е необходимо, ще се организират други срещи - по искане на Възложителя, Строителния надзор или Изпълнителя.

5.3 Координация на дейностите и взаимодействията с различните участници в процеса по реализиране предмета на поръчката. Основни отговорности на участниците

Стратегията, условията, методите, похватите и организацията на работата по реализиране предмета на поръчката, включва и координация на дейностите и взаимодействие с различните участници в процеса.

Координацията между Участници в строителството и взаимодействията/взаимоотношенията между тях включва:



270/317



000281



✓ Участници в процеса на строителството са:

- Възложителя

Възложител е собственикът на имота, лицето, на което е учредено право на строеж в чужд имот, и лицето, което има право да строи в чужд имот по силата на закон. Възложителят или упълномощено от него лице осигурява всички необходими разрешителни за започване на строителството.

- Строителя

Строителят е физическо или юридическо лице, включващо в състава си физически лица, притежаващи необходимата техническа правоспособност, което по писмен договор с възложителя изпълнява строежа в съответствие с издадените строителни книжа.

- Проектанта

Проектант е физическо или юридическо лице, включващо в състава си физически лица, притежаващи необходимата проектантска правоспособност.

- Консултанта,

Физическото лице, упражняващо Технически контрол за съответната Проектна част

- Техническият ръководител и доставчикът на машини, съоръжения и др. материали, в случая строителя.

5.3.1 Строителят носи отговорност за:

- Изпълнението на строежа в съответствие с издадените строителни книжа, както и с правилата за изпълнение на строителните и монтажните работи и на мерките за опазване на живота и здравето на хората на строителната площадка.

- Изпълнението на строителните и монтажните работи с материали, изделия, продукти и други в съответствие със съществените изисквания към строежите.

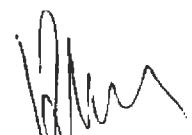
- Съхраняването на екзекутивната документация и нейното изработване, когато това е определено от възложителя, както и за съхраняването на другата техническа документация по изпълнението на строежа.

- Съхраняването и предоставянето при поискване от контролен орган на строителните книжа и заповедната книга на строежа.

- Строителят носи имуществена отговорност за причинени щети и пропуснати ползи от свои виновни действия или бездействия.

- Строителят може да възложи на подизпълнител извършването на отделни видове строителни и монтажни работи или на части (етапи) от строежа, съгласно предпоставките на ЗОП.

- Строителят е длъжен да назначи по трудов договор технически правоспособни лица, които да извършват техническо ръководство на строежите. Технически правоспособни са лицата, получили дипломи от акредитирано висше училище с квалификация "строителен инженер", "инженер" или "архитект", както и лицата със средно образование с четиригодишен курс на обучение и придобита професионална квалификация в областите "Архитектура и строителство" и "Техника". Техническият ръководител е строителен инженер или строителен техник, който ръководи строителните работи. Други технически правоспособни лица могат да осъществяват специализирано техническо ръководство на


отделни строителни и монтажни работи съобразно придобитата им специалност и образователно-квалификационна степен.

5.3.2 Представители на Възложителя

Представители на Възложителя са Инвеститорския контрол и специалисти на СЗЕР „Ботевград“.

Възложителят ще уведоми Изпълнителя за името и пълномощията на своя представител, който ще упражнява функциите на инвеститорски контрол.

Основните права и задължения на Инвеститорския контрол са:

- подписва от името на Възложителя актовете и протоколите, съставяни в процеса на изпълнение на строително - монтажните работи на строежа съгласно Наредба № 3/31.07.2003 г. към ЗУТ;
 - следи за правилното, нормативно и качествено изпълнение на строително-монтажните работи (ПИПСМР) и прави контролни замервания на количеството на текущо изпълняваните доставки и СМР;
 - съдейства за издаване на разрешителни документи от съответните общини и институции по време на строителството;
 - участва в изпитанията и 72-часовите проби, удостоверяващи експлоатационната годност на съоръженията и в дейностите по изсушаването;
 - проверява заварките визуално, лабораторните изследвания на заварките, изпълнението на изолациите;
 - съдейства на Изпълнителя при осъществяване организацията на изпълнение на строителството;
 - проверява и заверява екзекутивните чертежи;
 - други, съгласно предоставените му пълномощия от Възложителя.
- Основни права и задължения на представителя/ите на СЗЕР „Ботевград“:
- участва в предаването на строителната площадка от Възложителя на Изпълнителя;
 - дава указания за безопасна работа в непосредствена близост до действащ газопровод;
 - присъства и наблюдава при изпълнението от Изпълнителя на изкопни работи върху съществуващи подземни комуникации; обезопасяване на действащи съоръжения с цел последващо свързване от Изпълнителя на новоизградените съоръжения към съществуващите такива; изпитания и въвеждане в експлоатация на строежа;
 - Други.

5.3.3 Консултант/Строителен надзор по чл.166, ал.1, т.1 от ЗУТ

Възложителят е сключил договор с Консултант по чл.166, ал.1, т.1 от ЗУТ, който ще изпълнява следните дейности:

- упражняване на строителен надзор съгласно чл.168, ал.1 във връзка с чл.168, ал.2 от ЗУТ;
- заверява изготвените от Изпълнителя актове и протоколи по Наредба № 3/2003 г. към ЗУТ;
- контрол на доставените и влагани в строежа строителни продукти, с които се осигурява изпълнението на основните изисквания към строежите съгласно чл.166, ал.1, т.2 от ЗУТ;

272/317

000283

- изпълняване функциите на координатор по безопасност и здраве съгласно чл.5, ал.3 от Наредба № 2 от 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
- изготвяне на окончателен доклад за строежа съгласно чл.168, ал.6 от ЗУТ;
- съставяне на технически паспорт за строежа съгласно чл.176а от ЗУТ и Наредба№5 от 2006 г. за съставяне на технически паспорти на строежа;
- изготвяне на отчет за изпълнение на ПУСО съгласно чл.10 от Наредба за управление на строителни отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали;
- съхранява цялата необходима документация за строежа по време на строителството и я предава на Възложителя с опис след завършването му;
- участва и спомага за приемането на строежа от Държавна приемателна комисия.
- Взаимоотношенията между участниците в строителството се уреждат с писмени договори.

За осигуряване нормалното функциониране и ползване на завършените строителни обекти и отстраняване на скритите дефекти след приемането им и въвеждане в експлоатация (ползване) с Наредба на Министъра на регионалното развитие и благоустройството се определят минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти.

Гаранционните срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти се определят с договора между възложителя и изпълнителя за строителния обект. Те не могат да бъдат по-малки от минималните срокове, определени с Наредба №2 от 31 юли 2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минималните гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти.

Гаранционните срокове текат от деня на въвеждане на строителния обект в експлоатация.

5.3.4 Авторски надзор/Проектант

Условията и редът за осъществяване на авторски надзор по време на строителството се определят чрез договор между възложителя и проектанта. Авторският надзор е задължителен за всички строежи от първа категория.

Предписанията на проектанта, свързани с авторското му право, за точното спазване на изработения от него инвестиционен проект се вписват в заповедната книга и са задължителни за останалите участници в строителството.

5.4 Технологична последователност и взаимна обвързаност на дейностите и тяхната продължителност

5.4.1 Планиране на изпълнението

В Планът за изпълнение на обект: „Изграждане и въвеждане в експлоатация на обект „Преносен газопровод до Свищов““ подробно и ясно са развити следните аспекти:

- ✓ Чрез планирането на изпълнението успяваме да предвидим всички дейности за изпълнение съгласно изискванията на Документацията, Техническата спецификация, Работния проект и Договора за настоящата поръчка;

✓ Съобразена технологичната последователност на предвидените нестроителни и строителни дейности;

✓ Планираната последователност и продължителност на отделните видове работи е в основата на представения „Приложение № 1 - Линеен график за изпълнение на Обект: „Изграждане и въвеждане в експлоатация на обект „Преносен газопровод до Свищов““;

✓ Продължителността на дейностите е дадена в календарни дни.

Съгласно приложения линеен график за изпълнение на поръчката, сме приели следната последователност и продължителност на отделните видове работи:

ID	НАИМЕНОВАНИЕ	ОСНОВАНИЕ	ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ (КАЛ. ДНИ)
1	ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА:Изграждане и въвеждане в експлоатация на обект „Преносен газопровод до Свищов“, с референтен номер 200-004		320 d
2	1. ДАТА НА ПОДПИСВАНЕ НА ДОГОВОРА-УСЛОВНО ПРИЕТА		0 d
3	ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ ПРИ ПОДПИСВАНЕ НА ДОГОВОРА, ПРЕДСТАВЯ ОРИГИНАЛЕН ЕКЗЕМПЛЯР НА БАНКОВА ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ЗАДЪЛЖЕНИЯТА ПО НЕГО В РАЗМЕР НА 5% ОТ ОБЩАТА СТОЙНОСТ НА ДОГОВОРА И СРОК НА ВАЛИДНОСТ- 60 (ШЕСТИДЕСЕТ) КАЛЕНДАРНИ ДНИ СЛЕД ПОДПИСВАНЕ НА АКТ 15	ЧЛ. 9.1.ОТ ДОГОВОРА	0 d
4	ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ ОПРЕДЕЛЯ УПЪЛНОМОЩЕН СВОЙ ПРЕДСТАВИТЕЛ, КОЙТО ДА ИМА ПРАВАТА И ЗАДЪЛЖЕНИЯТА ДА ГО ПРЕДСТАВЛЯВА ПРЕД ИЗПЪЛНИТЕЛЯ ВЪВ ВРЪЗКА С ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОРА	ЧЛ.7.2.4. ОТ ДОГОВОРА	15 d
5	УВЕДОМИТЕЛНО ПИСМО ОТ ИЗПЪЛНИТЕЛЯ ДО ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ ЗА ГОТОВНОСТТА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ ЗА ПОДПИСВАНЕ НА ПРОТОКОЛ ОБР.2/2А- В СРОК 25 (ДВАДЕСЕТ И ПЕТ) КАЛЕНДАРНИ ДНИ ПРЕДИ ОЧАКВАНАТА ДАТА ЗА ЗАПОЧВАНЕ НА СМР ПОДПИСВАНЕ НА ПРОТОКОЛ ОБР.2	ЧЛ. 6.2.8. ОТ ДОГОВОРА	0 d
6	ЦЯЛОСТНА КООРДИНАЦИЯ С УПЪЛНОМОЩЕНИЯ ПРЕДСТАВИТЕЛ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ ПО ПОДГОТОВКАТА ЗА ЗАКОНОСЪОБРАЗНО ЗАПОЧВАНЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО	ЧЛ.7.2.4. ОТ ДОГОВОРА	25 d
7	ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ ОРГАНИЗИРА ПОДПИСВАНЕТО НА ПРОТОКОЛ ОБР. 2/2А, В СРОК ОТ 25 (ДВАДЕСЕТ И ПЕТ) ДНИ ОТ ПОЛУЧАВАНЕ НА УВЕДОМЛЕНИЕТО ПО ЧЛ. 6.2.8. ОТ ДОГОВОРА	ЧЛ. 7.2.6. ОТ ДОГОВОРА	0 d
8	СТРОЕЖ : КЛЮЧОВИ СРОКОВЕ И ДАТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИ ПО ПРЕДМЕТА НА ПОРЪЧКАТА СЪГЛАСНО ИЗИСКВАНИЯТА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ		320 d
9	ОБЩ СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ ПО ПРЕДМЕТА НА ДОГОВОРА, ПОСОЧЕНИ В Т.1.1.1. ДО Т. 1.1.8.1, СЧИТАНО ОТ ДАТАТА НА ПОДПИСВАНЕ НА ДОГОВОРА ДО ПОДПИСВАНЕ НА КОНСТАТИВЕН АКТ ЗА УСТАНОВЯВАНЕ ГОДНОСТТА ЗА ПРИЕМАНЕ НА СТРОЕЖА (ОБР.15)	ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА - ОБРАЗЕЦ 01	320 d
10	КЛЮЧОВО СЪБИТИЕ 1: ПОДПИСВАНЕ НА ПРОТОКОЛ ЗА ОТКРИВАНЕ НА СТРОИТЕЛНАТА ПЛОЩАДКА И ОПРЕДЕЛЯНЕ СТРОИТЕЛНА ЛИНИЯ И НИВО (ОБР.2/2А) - НА 60 (ШЕСТИДЕСЕТ) КАЛЕНДАРЕН ДЕН ОТ ДАТАТА НА ПОДПИСВАНЕ НА ДОГОВОРА	ЧЛ.2.2. ОТ ДОГОВОРА	0 d

11	ДАТА НА ПОДПИСВАНЕ НА КОНСТАТИВЕН АКТ ЗА УСТАНОВЯВАНЕ ГОДНОСТТА ЗА ПРИЕМАНЕ НА СТРОЕЖА /ОБР.15/		0 d
12	ВАЖНИ СЪБИТИЯ И ПОДГОТВИТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ ПРЕДШЕСТВАЩИ ОТКРИВАНЕТО НА СТРОИТЕЛНАТА ПЛОЩАДКА		60 d
13	ЗАДАЧА № 1: ПОДГОТВИТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ ПРЕДИ ЗАПОЧВАНЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО		55 d
14	ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ ОПРЕДЕЛЯ УПЪЛНОМОЩЕН СВОЙ ПРЕДСТАВИТЕЛ, КОЙТО ИМА ПРАВАТА И ЗАДЪЛЖЕНИЯТА ДА ГО ПРЕДСТАВЛЯВА ПРЕД ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ ВЪВ ВРЪЗКА С ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ДОГОВОРА	ЧЛ. 6.2.3. ОТ ДОГОВОРА	0 d
15	ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ УВЕДОМЯВА ПИСМЕНО ИЗПЪЛНИТЕЛЯ ЗА ИМЕТО И ПЪЛНОМОЩИЯТА НА СВОЯ ПРЕДСТАВИТЕЛ, КОЙТО ЩЕ УПРАЖНЯВА ФУНКЦИИТЕ НА ИНВЕСТИТОРСКИ КОНТРОЛ	ЧЛ.6.3. ОТ ТС	0 d
16	ПРОВЕЖДАНЕ НА ВСТЪПИТЕЛНА СРЕЩА В СРОК ДО 10 (ДЕСЕТ) ДНИ СЛЕД ПОДПИСВАНЕТО НА ДОГОВОРА, НА КОЯТО СТРАНИТЕ ЩЕ ФОРМУЛИРАТ И СЪГЛАСУВАТ КОНКРЕТНИТЕ УСЛОВИЯ И ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ОРГАНИЗАЦИЯТА И ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ДОГОВОРА И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕТО МЕЖДУ СТРАНИТЕ	ЧЛ.10. ОТ ТС	0 d
17	ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ ПРЕДСТАВЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ В СРОК ДО 10 (ДЕСЕТ) РАБОТНИ ДНИ ОТ ДАТАТА НА ПОДПИСВАНЕ НА ДОГОВОРА БАНКОВА ГАРАНЦИЯ ЗА ОБЕЗПЕЧАВАНЕ НА АВАНСОВО ПРЕВЕДЕНИТЕ СРЕДСТВА	ЧЛ.4.8.4 ОТ ДОГОВОРА	0 d
18	В СРОК ДО 5 (ПЕТ) ДНИ ПРЕДИ ДАТАТА НА ПОДПИСВАНЕ НА ПРОТОКОЛ ОБР.2 ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ ПРЕДСТАВЯ ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПОЛИЦА ЗА ОБЕЗПЕЧАВАНЕ НА ОТГОВОРНОСТТА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ ЗА СТРОЕЖА СРЕЩУ ВСИЧКИ РИСКОВЕ ЗА НЕГОВАТА ПЪЛНА СТРОИТЕЛНА СТОЙНОСТ, СЪГЛАСНО ЧЛ.173 ОТ ЗУТ	ЧЛ. 10.2 ОТ ДОГОВОРА	0 d
19	ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ ПРЕДСТАВЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ АКТУАЛНО КОПИЕ ОТ ЗАСТРАХОВАТЕЛНАТА ПОЛИЦА ЗА СТРОИТЕЛСТВО ПО ЧЛ.171, АЛ. 1 ОТ ЗУТ	ЧЛ. 10.1.2. ОТ ДОГОВОРА	0 d
20	ЗАДАЧА № 2: ОРГАНИЗАЦИОННО-АДМИНИСТРАТИВНИ ДЕЙНОСТИ		44 d
21	ПИСМЕНО УВЕДОМЛЕНИЕ ДО ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ ЗА СРОКОВЕТА НА СОНДАЖНО ПРЕМИНАВАНЕ ПОД АВТОМОБИЛНИ ПЪТИЩА	ЧЛ.9.4.2 ОТ ТС	1 d
22	ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ ПРЕДАВА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ ЗА ПОЛЗВАНЕ ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ (ФАЗИ ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ И РАБОТЕН ПРОЕКТ) - ОДОБРЕН И СЪГЛАСУВАН, И НА ВЛЯЗЛО В СИЛА РАЗРЕШЕНИЕ ЗА СТРОЕЖ	ЧЛ.5.10. ОТ ДОГОВОРА	1 d
23	ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ АКТУАЛИЗИРА ПРИЛОЖЕНИЯ КЪМ ОФЕРТАТА ЛИНЕЕН ГРАФИК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА - ИЗВЪРШВАНЕ НА СМР, ПРОВЕЖДАНЕ НА ИЗПИТАНИЯ И ДЕЙНОСТИТЕ ПО ВЪВЕЖДАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА СТРОЕЖА	ЧЛ.8. ОТ ТС	5 d
24	ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ ПРЕДАВА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ СПИСЪК НА СЛУЖИТЕЛИТЕ, КОМПЛЕКТ ДОКУМЕНТИ И ПОПЪЛНЕН ВЪПРОСНИК, НЕОБХОДИМИ ЗА ИЗДАВАНЕ ОТ ДАНС НА РАЗРЕШЕНИЕ ЗА ДОСТЪП ДО СТРАТЕГИЧЕСКИ ОБЕКТ НА ПЕРСОНАЛА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ - ПРИ ДОПЪЛНИТЕЛНО ИЗИСКВАНЕ ОТ ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ		1 d
25	ЗАДАЧА № 3: БЕЗОПАСНОСТ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНО-МОНТАЖНИТЕ РАБОТИ		12 d

26	ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ ПРЕДАВА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ ЗА ПОЛЗВАНЕ ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО ОДОБРЕН ОТ КОМПЕТЕНТНИТЕ ОРГАНИ ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ (ПБЗ)- В 3 (ТРИ) ДНЕВЕН СРОК ОТ СКЛЮЧВАНЕ НА ДОГОВОРА ИЛИ ОДОБРЯВАНЕТО МУ, КОЕТО ОТ ДВЕТЕ СЪБИТИЯ НАСТЪПИ ПО-РАНО.	ЧЛ. 7.2.2. ОТ ДОГОВОРА	1 d
27	В 10 (ДЕСЕТ) ДНЕВЕН СРОК ОТ ДАТАТА НА ПОДПИСВАНЕ НА ДОГОВОРА ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ И ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ ПОДПИСВАТ СПОРАЗУМЕНИЕ СЪГЛАСНО ЧЛ. 18 ОТ ЗАКОН ЗА ЗДРАВΟΣЛОВНИ И БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД (ЗЗБУТ)	ЧЛ.5.16. ОТ ДОГОВОРА	1 d
28	ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ РАЗМЕНЯ С ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ ИЗГОТВЕНИ СЪГЛАСНО ДОГОВОРА ДОКУМЕНТИ ПО ОЦЕНКА НА РИСКА, ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНА РАБОТА ЗА ОТДЕЛНИТЕ СМР, ИНСТРУКЦИИ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №2 - ПОДПИСВАНЕ НА ДВУСТРАНЕН ПРОТОКОЛ	ЧЛ.5.15. ОТ ДОГОВОРА	4 d
29	ЗАДАЧА № 4 : УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ		12 d
30	ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ ПРЕДАВА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ ЗА ПОЛЗВАНЕ ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО ОДОБРЕН ОТ КОМПЕТЕНТНИТЕ ОРГАНИ ПЛАН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ (ПУСО)- В 3 (ТРИ) ДНЕВЕН СРОК ОТ СКЛЮЧВАНЕ НА ДОГОВОРА ИЛИ ОДОБРЯВАНЕТО МУ.	ЧЛ. 7.2.2. ОТ ДОГОВОРА	1 d
31	ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ ПРОУЧВА И СЪГЛАСУВА СЪС СЪОТВЕТНИТЕ ОБЩИНИ ДЕПА ЗА ИЗВОЗВАНЕ НА СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ	ЧЛ. 8. ОТ ТС	5 d
32	ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ ПРОУЧВА УСЛОВИЯТА ЗА ТРАНСПОРТ И ДЕПОНИРАНЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ И ЗЕМНИ МАСИ И ИЗГОТВЯ ГРАФИК НА ИЗВОЗВАНЕТО, НЕОБХОДИМАТА ТЕХНИКА И ТРАНСПОРТНИ СРЕДСТВА, КОЛИЧЕСТВА И ДР.	ЧЛ.8. ОТ ТС	5 d
33	ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ ПРЕДСТАВЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ РЕШЕНИЕ НА РИОСВ ПО ЧЛ.35, АЛЗ И 5 ОТ ЗАКОНА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ (ЗУО), ЗА ПРАВОТО ДА ИЗВЪРШВА ДЕЙНОСТИ ПО ТРЕТИРАНЕ НА СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ ЗА СЪОТВЕТНИТЕ КОДОВЕ ПО НАРЕДБА №2/201г, ОПРЕДЕЛЕНИ В ОДОБРЕНИЯ ПУСО	ЧЛ.5.7. ОТ ДОГОВОРА	0 d
34	ЗАДАЧА № 5: ОТКРИВАНЕ НА СТРОИТЕЛНАТА ПЛОЩАДКА И ОПРЕДЕЛЯНЕ НА СТРОИТЕЛНА ЛИНИЯ И НИВО		7 d
35	НОРМАТИВНО ОПРЕДЕЛЕН СРОК ЗА ПОДАВАНЕ НА ИСКАНЕ ЗА ОТКРИВАНЕ НА СТРОИТЕЛНАТА ПЛОЩАДКА, СЪГЛАСНО ЧЛ. 157, АЛ. (5) ОТ ЗАКОН ЗА УСТРОЙСТВО НА ТЕРИТОРИЯТА (ЗУТ)		7 d
36	КЛЮЧОВО СЪБИТИЕ 1: ПОДПИСВАНЕ НА ПРОТОКОЛ ЗА ОТКРИВАНЕ НА СТРОИТЕЛНАТА ПЛОЩАДКА И ОПРЕДЕЛЯНЕ НА СТРОИТЕЛНА ЛИНИЯ И НИВО НА СТРОЕЖА (ОБР.2/2А)-НА 60 (ШЕСТДЕСЕТИЯ) КАЛЕНДАРЕН ДЕН ОТ ДАТАТА НА ПОДПИСВАНЕ НА ДОГОВОРА	ЧЛ.2.2. ОТ ДОГОВОРА	0 d
37	МОНТАЖ НА ИНФОРМАЦИОННА ТАБЕЛА СЪГЛАСНО ЧЛ.13 ОТ РАЗДЕЛ II НА НАРЕДБА № 2 ОТ 2004 Г. ЗА МИНИМАЛНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЗДРАВΟΣЛОВНИ И БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД ПРИ ИЗВЪРШВАНЕ НА СМР.	ЧЛ. 9.1 ОТ ТС	0 d
38	МОНТАЖ НА ИНФОРМАЦИОННА ТАБЕЛА С ИНФОРМАЦИЯ ЗА СЪФИНАНСИРАНЕ ИЗГРАЖДАНЕТО НА СТРОЕЖА СЪС СРЕДСТВА ОТ МЕЖДУНАРОДЕН ФОНД "КОЗЛОДУЙ" (МФК)	ЧЛ.9.1. ОТ ТС	0 d
39	ИЗДАВАНЕ НА ЗАПОВЕДНАТА КНИГА НА СТРОЕЖА СЪГЛАСНО ЧЛ. 170, АЛ.3 ОТ ЗУТ		0 d

40	ДЕЙНОСТ 1: ВРЕМЕННО СТРОИТЕЛСТВО - ПОДГОТОВКА НА СТРОИТЕЛСТВОТО, МОБИЛИЗАЦИЯ И ДЕМОБИЛИЗАЦИЯ		260 d
41	ПРИБЕКТОВО НАСТАНЯВАНЕ НА ФУРГОНИ, В ТОВА ЧИСЛО ОБЕЗПЕЧАВАНЕ НА САНИТАРНО-БИТОВИ УСЛОВИЯ ЗА ПЕРСОНАЛА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ И КОНСУЛТАНТА		15 d
42	ПЛОЩАДКА № 1 – Землището на с.Батак		15 d
43	ПЛОЩАДКА № 2 - Землището на с.Горна Студена		15 d
44	ПЛОЩАДКА № 3 - Землището на с.Козловец		15 d
45	ПЛОЩАДКА № 4 - Землището на гр.Свищов		15 d
46	ПРОВЕДАНЕ НА ДОПУСКНИ ПРОБИ И КВАЛИФИКАЦИЯ НА ЗАВАРЧИЦИ И ЗАВАРЪЧНИ ПРОЦЕДУРИ		15 d
47	МОБИЛИЗИРАНЕ ДО ОБЕКТА НА НЕОБХОДИМАТА МЕХАНИЗАЦИЯ И ИНВЕНТАР ЗА ОСНОВНОТО СТРОИТЕЛСТВО, В ТОВА ЧИСЛО ПОДВИЖНА РЕМОНТНА РАБОТИЛНИЦА		10 d
48	ПОДДРЪЖКА, ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ И РЕМОНТ НА СТРОИТЕЛНАТА МЕХАНИЗАЦИЯ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА ИЗИСКАВАЩАТА СЕ ТЕХНИЧЕСКА ГОДНОСТ		245 d
49	ОСИГУРЯВАНЕ НА ДОПЪЛНИТЕЛНИ РЕСУРСИ ПРИ УСТАНОВЕНА НЕОБХОДИМОСТ		245 d
50	ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО		15 d
51	ИЗГРАЖДАНЕ НА ГЕОДЕЗИЧЕСКА МРЕЖА		15 d
52	ПОДДРЪЖКА ПРЕЗ ЦЕЛИЯ СРОК НА СТРОИТЕЛСТВОТО		240 d
53	ДЕМОБИЛИЗАЦИЯ НА МЕХАНИЗАЦИЯТА, ПРЕМАХВАНЕ НА ЕЛЕМЕНТИТЕ НА ПРИБЕКТОВТО НАСТАНЯВАНЕ, ПОЧИСТВАНЕ НА ПЛОЩАДКИТЕ		5 d
54	ДЕЙНОСТ 2: ДОСТАВКА НА НЕОБХОДИМИТЕ МАТЕРИАЛИ И ОБОРУДВАНЕ, С ИЗКЛЮЧЕНИЕ НА ТЕЗИ ДОСТАВЯНИ ОТ ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ		300 d
55	ЗАДАЧА № 1: ДОСТАВКА НА ОСНОВНИ МАТЕРИАЛИ И ОБОРУДВАНЕ ОТ ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ		300 d
56	ИЗГОТВЯНЕ НА ГРАФИК ЗА ПРИЕМАНЕ-ПРЕДАВАНЕ НА ДОСТАВЯНИТЕ ОТ ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ МАТЕРИАЛИ И ОБОРУДВАНЕ	ЧЛ. 6.2.25 ОТ ДОГОВОРА	7 d
57	СРОК ЗА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ ЗА ПРЕГЛЕД НА ГРАФИКА		15 d
58	НАЧАЛО НА ДОСТАВКАТА		1 d
59	ПРИЕМАНЕ НА ДОСТАВЕНИТЕ МАТЕРИАЛИ И ОБОРУДВАНЕ ОТ МЕСТОНАХОЖДЕНИЕТО ИМ-СКЛАДОВЕТЕ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ ПОСОЧЕНИ В ТЕХНИЧЕСКАТА СПЕЦИФИКАЦИЯ, В ТЕХНОЛОГИЧЕН РЕД СЪГЛАСНО ХОДА НА МОНТАЖНИТЕ РАБОТИ		239 d
60	ПРЕДОСТАВЯНЕ НА ПРИДРУЖАВАЩАТА ДОСТАВКИТЕ ТЕХНИЧЕСКА ДОКУМЕНТАЦИЯ-ПАСПОРТИ, СЕРТИФИКАТИ И ДР.		239 d
61	КРАЙ НА ДОСТАВКИТЕ		0 d
62	ЗАДАЧА № 2: ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДОСТАВКАТА НА НЕОБХОДИМИТЕ МАТЕРИАЛИ И ОБОРУДВАНЕ ПО ЧАСТ "ТЕХНОЛОГИЧНА", С ИЗКЛЮЧЕНИЕ НА ТЕЗИ ДОСТАВЯНИ ОТ ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ		216 d
63	ПРЕДИ ИЗВЪРШВАНЕ НА ДОСТАВКАТА НА КОНКРЕТЕН МАТЕРИАЛ/ОБОРУДВАНЕ, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ ПРЕДСТАВЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ ЗА ОДОБРЕНИЕ: КАТАЛОЗИ, ПРОДУКТОВИ СПЕЦИФИКАЦИИ И ДРУГИ ИНФОРМАЦИОННИ МАТЕРИАЛИ, ПРЕДСТАВЯЩИ В ДЕТАЙЛИ ТЕХНИЧЕСКИТЕ И ФУНКЦИОНАЛНИТЕ ИМ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ЧЛ.5.11.1. ОТ ДОГОВОРА	3 d

64	СРОК ЗА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ ЗА ПРЕГЛЕД НА ПРЕДАДЕНАТА ОТ ИЗПЪЛНИТЕЛЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ - 15 (ПЕТНАДЕСЕТ) КАЛЕНДАРНИ ДНИ - И УСТАНОВЯВАНЕ, ЧЕ МАТЕРИАЛИТЕ ДОКАЗАНО СЪОТВЕТСТВАТ НА ИЗИСКВАНИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННИЯ ПРОЕКТ И ТЕХНИЧЕСКАТА СПЕЦИФИКАЦИЯ	ЧЛ.2.3. ОТ ДОГОВОРА	15 d
65	СКЛЮЧВАНЕ НА ДОГОВОРИ С ОДОБРЕНИТЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ		3 d
66	ДОСТАВКА НА ТРЪБИ, КРАНОВЕ, ФИТИНГИ СЪГЛАСНО КОЛИЧЕСТВЕНАТА СМЕТКА		60 d
67	ДОСТАВКА НА МАТЕРИАЛИ ЕХЗ		90 d
68	ДОСТАВКА НА МАТЕРИАЛИ АТП		90 d
69	ДОСТАВКА НА МАТЕРИАЛИ ЗА МАГИСТРАЛЕН ОПТИЧЕН КАБЕЛ (МОК)		100 d
70	ДОСТАВКА НА НЕИЗОЛИРАНИ ТРЪБИ ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА ДОПУСКНИ ПРОБИ		1 d
71	ДОСТАВКИ НА МАТЕРИАЛИТЕ И ОБОРУДВАНЕТО В ТЕХНОЛОГИЧЕН РЕД ДО СПЕЦИАЛНО НАЕТИТЕ СКЛАДОВИ ПЛОЩИ		150 d
72	ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ ПО СВОЯ ПРЕЦЕНА ИЗВЪРШВА ПРОВЕРКА ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ НА ДОСТАВЕНИТЕ МАТЕРИАЛИ И ОБОРУДВАНЕ, ЧРЕЗ ИЗПИТАНИЯ ОТ ТРЕТА СТРАНА И СЛЕД ПОЛУЧАВАНЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ИЗПИТАНИЯТА ПОДПИСВА ПРОТОКОЛА ЗА ПРЕДАВАНЕ И ПРИЕМАНЕ	ЧЛ.9.2.1. ОТ ТС	150 d
73	ПРЕДИ ВЛАГАНЕТО В СТРОЕЖА - СЪСТАВЯНЕ НА ПРОТОКОЛИ ЗА ПРЕДАВАНЕ И ПРИЕМАНЕ С КОНСТАТАЦИЯТА, ЧЕ СЪОТВЕТСТВАТ НА ОДОБРЕНОТО ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ, ТЕХНИЧЕСКАТА СПЕЦИФИКАЦИЯ, НАЛИЧИЕТО НА СЕРТИФИКАТИ ЗА КАЧЕСТВО И ПРОИЗХОД И ДЕКЛАРАЦИИ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ	ЧЛ. 9.2.1. ОТ ТС	150 d
74	ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ ИЗПЪЛНЯВА ВХОДЯЩ КОНТРОЛ НА ДОСТАВЕНИТЕ МАТЕРИАЛИ И ОБОРУДВАНЕ ПРЕДИ ЗАПОЧВАНЕ НА СМР ВКЛЮЧВАЩ: ПРОВЕРКА ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ НА ДИАМЕТЪРА, ДЕБЕЛИНАТА, ДЪЛЖИНАТА НА ДОСТАВЕНИТЕ МАТЕРИАЛИ И ОБОРУДВАНЕ СЪС СЪПРОВОДИТЕЛНИТЕ ДОКУМЕНТИ	ЧЛ.9.2.3. ОТ ТС	150 d
75	ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ ИЗПЪЛНЯВА ПРОВЕРКА ЗА НАЛИЧИЕ И СЪДЪРЖАНИЕ НА СЪПРОВОДИТЕЛНИТЕ ДОКУМЕНТИ, СЕРТИФИКАТИ, ИНСТРУКЦИИ И ДР.	ЧЛ.9.2.3. ОТ ТС	150 d
76	ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ ИЗПЪЛНЯВА ВЪНШЕН ОГЛЕД И ПРОВЕРКА НА СЪСТОЯНИЕТО, КОМПЛЕКТНОСТТА, ОПАКОВКАТА И МАРКИРОВКАТА НА МАТЕРИАЛИТЕ И ОБОРУДВАНЕТО	ЧЛ.9.2.3. ОТ ТС	150 d
77	ЗАДАЧА № 3: ОРГАНИЗАЦИЯ НА ПРОИЗВОДСТВОТО И ДОСТАВКАТА НА НЕОБХОДИМИТЕ СТРОИТЕЛНИ ПРОДУКТИ, ДЕТАЙЛИ, ЕЛЕМЕНТИ И МАТЕРИАЛИ		300 d
78	ПОРЪЧВАНЕ И ДОГОВАРЯНЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО НА СТРОИТЕЛНИ МАТЕРИАЛИ ЗА ОБЩОСТРОИТЕЛНИ РАБОТИ		40 d
79	ПРОИЗВОДСТВО НА СТРОИТЕЛНИ МАТЕРИАЛИ		270 d
80	НАЧАЛО НА ДОСТАВКИТЕ		1 d
81	ПРЕДИ ВЛАГАНЕТО В СТРОЕЖА - СЪСТАВЯНЕ НА ПРОТОКОЛИ ЗА ПРЕДАВАНЕ И ПРИЕМАНЕ С КОНСТАТАЦИЯТА, ЧЕ СЪОТВЕТСТВАТ НА ОДОБРЕНОТО ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ, ТЕХНИЧЕСКАТА СПЕЦИФИКАЦИЯ, НАЛИЧИЕТО НА СЕРТИФИКАТИ ЗА КАЧЕСТВО И ПРОИЗХОД И ДЕКЛАРАЦИИ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ	ЧЛ. 9.2.1. ОТ ТС	240 d

82	ДОСТАВКА В ТЕХНОЛОГИЧЕН РЕД СЪГЛАСНО ГРАФИКА НА СТРОИТЕЛНИ МАТЕРИАЛИ ЗА ОБЩОСТРОИТЕЛНИ РАБОТИ		240 d
83	ЗА ВСИЧКИ ДОСТАВЯНИ МАТЕРИАЛИ И ОБОРУДВАНЕ - ПРЕДСТАВЯНЕ НА СЕРТИФИКАТИ ЗА КАЧЕСТВО И ПРОИЗХОД НА МАТЕРИАЛИТЕ И ОБОРУДВАНЕТО И ДЕКЛАРАЦИИ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ	5.11.3. ОТ ДОГОВОРА	240 d
84	КРАЙ НА ДОСТАВКИТЕ		0 d
85	ДЕЙНОСТ 3: ИЗГОТВЯНЕ НА ДОКУМЕНТАЦИЯТА ЗА ИМОТИТЕ, ЗАСЕГНАТИ ПРИ СТРОИТЕЛСТВОТО, ИДЕНТИФИКАЦИЯ НА СОБСТВЕНИЦИТЕ ИЛИ НА ПОЛЗВАТЕЛИТЕ/АРЕНДАТОРИТЕ НА ЗЕМИ, ОПРЕДЕЛЯНЕ РАЗМЕРА НА ОБЕЗЩЕТЕНИЯТА ЗА УНИЩОЖЕНА ИЛИ ПРОПУСНАТА РЕКОЛТА ОТ ЗЕМИ И/ИЛИ НАНЕСЕНИ ЩЕТИ		241 d
86	ЗАДАЧА 1: ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ ВЪВ ВРЪЗКА С ИЗГРАЖДАНЕ И ВЪВЕЖДАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА НОВИЯ ГАЗОПРОВОД		241 d
87	ДО 10 (ДЕСЕТ) КАЛЕНДАРНИ ДНИ, ОТ ДАТАТА НА ДОГОВОРА, ПО ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ СЕ ПРОВЕЖДА РАБОТНА СРЕЩА С ПРЕДСТАВИТЕЛИ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ ЗА ДАВАНЕ НА УКАЗАНИЯ, УТОЧНЯВАНЕ, СЪГЛАСУВАНЕ И ПРЕДАВАНЕ НА ОБРАЗЦИТЕ И НА ЗАДЪЛЖИТЕЛНИЯ ОБХВАТ НА ПРИЛОЖЕНИЯТА	ЧЛ. 5.3.2. ОТ ДОГОВОРА	10 d
88	ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ ПРЕДОСТАВЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ЗА ЗАСЕГНАТИТЕ ИМОТИ, ИЗГОТВЕНА ОТ ПРОЕКТАНТА НА ИНВЕСТИЦИОННИЯ ПРОЕКТ		1 d
89	ИЗГОТВЯНЕ НА СПИСЪЦИ НА ЛИЦАТА, ИМАЩИ ПРАВО ДА ПОЛУЧАТ ОБЕЗЩЕТЕНИЕ ЗА УНИЩОЖЕНА ИЛИ ПРОПУСНАТА РЕКОЛТА		20 d
90	ОСИГУРЯВАНЕ НА ДОКУМЕНТИ, УДОСТОВЕРЯВАЩИ, ЧЕ ПОСОЧЕНИТЕ В СПИСЪЦИТЕ ЛИЦА ИМАТ ПРАВО ДА ПОЛУЧАТ ОБЕЗЩЕТЕНИЕ		14 d
91	ПРЕДИ ПРЕДВИДЕНАТА ДАТА ЗА ЗАПОЧВАНЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО, ВЪЗ ОСНОВА НА СЪБРАНИТЕ ДАННИ ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ ОСЪЩЕСТВЯВА СРЕЩИ С ПРЕДСТАВИТЕЛИ НА СОБСТВЕНИЦИТЕ, КАТО ГИ УВЕДОМЯВА ЗА ПЛАНИРАНИТЕ ДЕЙНОСТИ И ТРАСИРА С ОБОЗНАЧИТЕЛНИ СРЕДСТВА ЗАСЕГНАТИТЕ ПЛОЩИ		14 d
92	ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ ОСИГУРЯВА ПОДПИСВАНЕТО ОТ ПРЕДСТАВИТЕЛИ НА СОБСТВЕНИЦИТЕ НА ДЕКЛАРАЦИИ ЗА СЪГЛАСИЕ ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА ПЛАНИРАНИТЕ ДЕЙНОСТИ ПРИ УСЛОВИЕ НА ЗАПЛАЩАНЕ НА ОБЕЗЩЕТЕНИЕ ЗА НАНЕСЕНИТЕ ВРЕДИ И ПО ЦЕНИ ОПРЕДЕЛЕНИ В ПАЗАРНА ОЦЕНКА, НА ЛИЦЕНЗИРАН ОЦЕНИТЕЛ		14 d
93	ИЗГОТВЯНЕ ОТ ЛИЦЕНЗИРАН НЕЗАВИСИМ ОЦЕНИТЕЛ НА ПАЗАРНИ ОЦЕНКИ ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ РАЗМЕРА НА ОБЕЗЩЕТЕНИЯТА ЗА УНИЩОЖЕНА ИЛИ ПРОПУСНАТА РЕКОЛТА ОТ ЗЕМИ И/ИЛИ НАНЕСЕНИ ЩЕТИ - НЕ ПО-КЪСНО ОТ 3 (ТРИ) МЕСЕЦА ПРЕДИ ПЛАНИРАНАТА ДАТА ЗА ПОДПИСВАНЕ НА КОНСТАТИВЕН АКТ 15		14 d
94	ПРЕДАВАНЕ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ ОКОМПЛЕКТОВАНА ДОКУМЕНТАЦИЯ ЗА ВСЕКИ ЕДИН ОТ ЗАСЕГНАТИТЕ ПОЗЕМЛЕНИ ИМОТИ С НАНЕСЕНИ ЩЕТИ В ОБХВАТ И СЪДЪРЖАНИЕ СЪГЛАСНО ТЕХНИЧЕСКАТА СПЕЦИФИКАЦИЯ И ПРИЛОЖЕНИЯТА КЪМ НЕЯ	ЧЛ. 5.3.3. ОТ ДОГОВОРА	1 d

95	СРОК ЗА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ: В 15 (ПЕТНАДЕСЕТ) ДНЕВЕН СРОК ДА ПРЕГЛЕДА ПРЕДСТАВЕНАТА ДОКУМЕНТАЦИЯ И ИЗПРАТИ ПИСМЕНИТЕ СИ ВЪЗРАЖЕНИЯ	ЧЛ. 5.3.5. ОТ ДОГОВОРА	15 d
96	ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ ИЗПРАЩА ПИСМЕНИТЕ СИ ВЪЗРАЖЕНИЯ ОТНОСНО ПРЕДСТАВЕНАТА ДОКУМЕНТАЦИЯ ЗА ИМОТИТЕ, С ИСКАНЕ ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ ДА ДОПЪЛНИ, ПОПРАВИ ИЛИ ПРЕРАБОТИ ЗА СВОЯ СМЕТКА ДОКУМЕНТАЦИЯТА		1 d
97	СРОК ЗА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ: В СРОК ДО 10 (ДЕСЕТ) КАЛЕНДАРНИ ДНИ ДА ДОПЪЛНИ, ПОПРАВИ ИЛИ ПРЕРАБОТИ ОТДЕЛНИ ЧАСТИ НА ДОКУМЕНТАЦИЯТА ЗА ОБЕЗЩЕТАВАНЕ	ЧЛ.5.3.6. ОТ ДОГОВОРА	10 d
98	ПРЕДАВАНЕ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ НА ДОПЪЛНЕНА, ПОПРАВЕНА ИЛИ ПРЕРАБОТЕНА ДОКУМЕНТАЦИЯ		1 d
99	СРОК ЗА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ: В 15 (ПЕТНАДЕСЕТ) ДНЕВЕН СРОК ДА ОДОБРИ ПРЕДСТАВЕНАТА ДОПЪЛНИТЕЛНА, ПОПРАВЕНА ИЛИ ПРЕРАБОТЕНА ДОКУМЕНТАЦИЯ	ЧЛ. 5.3.5. ОТ ДОГОВОРА	15 d
100	ПРОВЕЖДАНЕ НА ПРОЦЕДУРА ПО РЕДА НА ЧЛ.64, АЛ. 6 И ЧЛ. 65, АЛ.2 ОТ ЗАКОНА ЗА ЕНЕРГЕТИКАТА, ПО ДОГОВАРЯНЕ И ИЗПЛАЩАНЕ НА ОБЕЗЩЕТАВАНИЯТА ЗА УНИЩОЖЕНА ИЛИ ПРОПУСНАТА РЕКОЛТА И/ИЛИ НАНЕСЕНИ ЩЕТИ, ВЪЗ ОСНОВА НА ИЗГОТВЕНИ ПРОТОКОЛИ - ПОЕТАПНО ПО ВРЕМЕ НА СТР-ВОТО		140 d
101	СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ ОТ ПРЕДМЕТА НА ПОРЪЧКАТА, СЧИТАНО ОТ ПОДПИСВАНЕ НА ПРОТОКОЛ (ОБР.2/2А) ДО ПОДПИСВАНЕ НА КОНСТАТИВЕН АКТ ЗА УСТАНОВЯВАНЕ ГОДНОСТТА ЗА ПРИЕМАНЕ НА СТРОЕЖА (ОБР.15)		260 d
102	ДЕЙНОСТ 4: СТРОИТЕЛНО-МОНТАЖНИ РАБОТИ (СМР)		260 d
103	ИНСТРУКТАЖ НА ПЕРСОНАЛА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ ОТ ПРЕДСТАВИТЕЛИ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ ПО ТЕХНИКА НА БЕЗОПАСНОСТ И ОХРАНА НА ТРУДА	ЧЛ.7.2.5 ОТ ДОГОВОРА	1 d
104	МЕРКИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПЛАНА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ (ПУСО) СЪОБРАЗНО РЕШЕНИЕ НА РИОСВ, С РЕГИСТРАЦИЯ ПО ЧЛ.35, АЛЗ И 5 ОТ ЗАКОНА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ (ЗУО)		260 d
105	МЕРКИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПЛАНА ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ (ПБЗ)		260 d
106	В 7 (СЕДЕМ) ДНЕВЕН СРОК ПРЕДИ НАЧАЛОТО НА СМР, НО СЛЕД ПОДПИСВАНЕ НА ПРОТОКОЛА ЗА ОТКРИВАНЕ НА СТРОИТЕЛНАТА ПЛОЩАДКА (ОБР.2/2А), ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ УВЕДОМЯВА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ- С ЦЕЛ ОРГАНИЗАЦИЯ НА НАБЛЮДЕНИЕ НА АРХЕОЛОГИЧЕСКИТЕ ОБЕКТИ ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО	ЧЛ.5.18. ОТ ДОГОВОРА	1 d
107	ЦЯЛОСТНА РЕАЛИЗАЦИЯ НА СТРОИТЕЛСТВОТО		260 d
108	А. ПОДОБЕКТ: "ПРЕНОСЕН ГАЗОПРОВОД (ВИСОКО НАЛЯГАНЕ) ЗА ГР. СВИЩОВ"		240 d
109	ЛИНЕЙНА ЧАСТ		240 d
110	ЧАСТ: ГЕОДЕЗИЯ		5 d
113	ЧАСТ: "ТЕХНОЛОГИЧНИ ТРЪБОПРОВОДИ"		239 d
114	СТРОИТЕЛНА ЧАСТ - ВСИЧКИ ОСНОВНИ И СЪПЪТСТВАЩИ РАБОТИ		239 d
120	МОНТАЖНА ЧАСТ - ВСИЧКИ ОСНОВНИ И СЪПЪТСТВАЩИ работи		237 d
121	РАЗНАСЯНЕ НА ТРЪБИ И КОЛЕНА ПО ТРАСЕТО		230 d
122	ЗАВАРЯВАНЕ НА ТРЪБИ И ТРЪБНИ ЗВЕНА		230 d

123	100% ВИЗУАЛЕН КОНТРОЛ НА ЧЕЛНИ ЗАВАРЕНИ СЪЕДИНЕНИЯ НА ТРЪБА	230 d
124	100% БЕЗРАЗРУШИТЕЛЕН КОНТРОЛ (РАДИОГРАФИЯ ИЛИ УЛТРАЗВУК) НА ЧЕЛНИ ЗАВАРЕНИ СЪЕДИНЕНИЯ	230 d
125	НАПРАВА НА ИЗОЛАЦИОННО ПОКРИТИЕ EN 12068-C 50, НА ТРЪБНИ УЧАСТЪЦИ ОКОЛО ЗАВАРКИ Ø219,1; БДС EN 12068, БДС 15704-83	230 d
126	ПРОВЕРКА (КОНТРОЛ) НА ИЗОЛАЦИЯТА С ИСКРОВ ДЕФЕКТОСКОП НА ПОДЗЕМНИТЕ ЧАСТИ НА ТРЪБА Ø219,1; Ø60,3; Ø457	230 d
127	ПОЛАГАНЕ НА ТРЪБИ И ТРЪБНИ ЗВЕНА В ИЗКОП	230 d
128	СПЕЦИФИЧНИ ПРЕСИЧАНИЯ НА ПРЕНОСЕН ГАЗОПРОВОД С КАНАЛИ, ДЕРЕТА И ДРУГИ МРЕЖИ НА ТЕХНИЧЕСКАТА ИНФРАСТРУКТУРА - ОТКРИТ СПОСОБ	103 d
129	ПИСМЕНО УВЕДОМЛЕНИЕ ДО ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ ЗА НАЧАЛОТО НА СТРОИТЕЛНИТЕ ДЕЙНОСТИ - ПРЕСИЧАНЕ ПО ОТКРИТ СПОСОБ	1 d
130	14 (ЧЕТИРИНАДЕСЕТ) ДНЕВЕН СРОК ЗА ИНФОРМИРАНЕ НА СОБСТВЕНИЦИТЕ НА ИНФРАСТРУКТУРАТА И ПОЛУЧАВАНЕ НА ТЯХНОТО СЪГЛАСИЕ	14 d
131	Км. От газопровода: 0+271, Напоителен канал КК № 33.73 - с. Горна Липница	10 d
132	Км. От газопровода: 3+314, Напоителен канал КК № 111.6 - с. Батак	10 d
133	Км. От газопровода: 4+487, Напоителен канал КК № 28.8 - с. Батак	10 d
134	Км. От газопровода: 21+750, Сухо дере с КК №11.9 - с плитко и тясно дъно и полегати брегове (землище Овча Могила, общ. Свищов	7 d
135	Км. От газопровода: 22+891, Сухо дере с КК №35.90 - с плитко и тясно дъно и полегати брегове (землище Овча Могила, общ. Свищов)	7 d
136	Км. От газопровода: 32+004, Отводнителен канал КК № 77.245- с. Бълг. Сливово	10 d
137	Км. От газопровода: 32+235, Отводнителен канал КК № 73.237 - с. Бълг. Сливово	10 d
138	Км. От газопровода: 35+474, КК №21.89, (землище с.Бълг. Сливово, общински IV клас)	10 d
139	Км. От газопровода: 38+651, Река Текир с КК №102.12 - малка река с ширина на речното легло 1-1,5 m, със стръмен ляв бряг, а десният е висок 2-2,5 m, със заливаема тераса 120 m (землище Царевец, общ. Свищов)	15 d
140	ВЪЗСТАНОВИТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ В ЗОНАТА НА ПРЕСИЧАНИЯТА	105 d
141	ПРЕСИЧАНИЯ С АВТОМОБИЛНИ ПЪТИЩА - ХОРИЗОНТАЛНО СОНДИРАНЕ	90 d
142	Км. От газопровода: 3+270, Път III-405, гр.Павликени - гр.Свищов, републикански, при пътен Км. 36+685 - хоризонтален сондаж с набиване на тръба ф 457 мм.	20 d
143	Хоризонтален сондаж с набиване на тръба ф 114,3 за пресичане на път за МАГИСТРАЛЕН ОПТИЧЕН КАБЕЛ (МОК)	10 d

144	Км. От газопровода: 17+000, Път I-3, гр. Бяла – гр. Плевен, републикански, при пътен Км. 30+170, хоризонтален сондаж с набиване на тръба ф 457 мм	20 d
145	Хоризонтален сондаж с набиване на тръба ф 114,3 за пресичане на път за МАГИСТРАЛЕН ОПТИЧЕН КАБЕЛ (МОК)	10 d
146	Км. От газопровода: 33+019, Път III-302, с. Морава – с. Царевец, републикански, при пътен Км. 22+840, хоризонтален сондаж с набиване на тръба ф 457 мм	20 d
147	Хоризонтален сондаж с набиване на тръба ф 114,3 за пресичане на път за МАГИСТРАЛЕН ОПТИЧЕН КАБЕЛ (МОК)	10 d
148	ВЪЗСТАНОВИТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ В ЗОНАТА НА ПРЕСИЧАНИЯТА	70 d
149	ЧАСТ: "РЕКУЛТИВАЦИЯ"	180 d
154	ИЗПИТВАНИЯ НА ЛИНЕЙНАТА ЧАСТ НА ГАЗОПРОВОДА	219 d
155	ПРЕДВАРИТЕЛНО ИЗПИТВАНЕ НА ПРЕХОДИ НА ПЪТИЩА	61 d
159	ВЪТРЕШНОТРЪБНО ОЧИСТВАНЕ НА ТРЪБОПРОВОДА, ИЗПИТВАНЕ ПО ЕТАПИ НА ЯКОСТ И ПЛЪТНОСТ И ПОСЛЕДВАЩО ИЗСУШАВАНЕ ДО ТОЧКА НА РОСА, ПРОВЕРКА НА ОТКЛОНЕНИЯ ОТ ГЕОМЕТРИЯТА С КАЛИБРИРАЩА ПЛОЧА	153 d
163	ВРЯЗВАНИЯ	2 d
164	ЧАСТ: "ЕЛЕКТРОХИМИЧНА ЗАЩИТА ОТ КОРОЗИЯ"	231 d
165	ЕЛЕКТРОХИМИЧНА ЗАЩИТА НА КВ-1 И СОГ-ПУСК	28 d
170	ЕЛЕКТРОХИМИЧНА ЗАЩИТА НА АГРС СВИЩОВ	28 d
175	ЕЛЕКТРОХИМИЧНА ЗАЩИТА НА ЗАЩИТЕН КОЖУХ-ПРЕХОД НА ПЪТ ПАВЛИКЕНИ -СВИЩОВ	1 d
176	ЕЛЕКТРОХИМИЧНА ЗАЩИТА НА ЗАЩИТЕН КОЖУХ-ПРЕХОД НА ПЪТ БЯЛА - ПЛЕВЕН	1 d
177	Направа и монтаж на контролно-измервателни колонки (КИК) по трасето и монтаж на комбинирана измервателна сонда до всяка КИК	230 d
178	Проверка на ефективността на електрохимичната защита от неависима лаборатория, чрез изпитване качеството на изолацията по метод на "катодна поляризация" и издаване на Поляризационен протокол	230 d
1179	ЧАСТ: "МАГИСТРАЛЕН ОПТИЧЕН КАБЕЛ" (МОК)	240 d
180	Част "ГЕОДЕЗИЧЕСКА"	20 d
182	Част "ТЕХНОЛОГИЧНА"	220 d
183	Строителна част- всички основни и съпътстващи работи	215 d
184	Направа на изкоп в земни и скални почви за полагане на HDPE тръбите с размери съгласно проекта - машинно	200 d
185	Полагане на обсадни тръби; PE 100 SDR17; Външен диаметър 125 mm; за преодоляване на специфични препятствия по разработени в проекта детайли	200 d
186	Мека подсипка - насипване на 10 см подложен пясък или мека почва	200 d
187	Полагане на HDPE тръби 2 броя, в готов изкоп; PE 80; Ø40/3.7mm; 12.5 bar - 79794 м.- с бандажиране на тръбите през 5 метра.	200 d

188	Изтегляне на HDPE тръба в полиетиленова обсадна тръба PE 100PE 100 SDR17; Външен диаметър 125 mm;	200 d
189	Монтаж на съединителни муфи за свързване на HDPE тръбите ф 40 след полагането им и тестване за проходимост	200 d
190	Ръчна засипка и полагане на сигнална лента с жълт цвят и надпис « БУЛГАРТРАНСГАЗ» ЕАД ВНИМАНИЕ "ОПТИЧЕН КАБЕЛ";	200 d
191	Обратен насип с углътняване	200 d
192	Кабелни шахти тип ШКС 02-24 бр. И тип ШКС 03-22 бр., поставяне на табелки и пасивни маркери за шахта.	215 d
193	Поставяне на бетонни репери с височина h=2,20 м и надписване -108 бр.	200 d
194	Монтажна част - всички основни и съпътстващи работи	215 d
195	Директно изстрелване с компресор на оптичен кабел 24 OF в HDPE тръба Ø40 - 44100 м.	200 d
196	Сплайсване на влакната и монтаж на оптични кабелни муфи	197 d
197	Монтаж на станционен кабел	170 d
198	KB-1: Монтаж на комуникационен шкаф /RACK/ 19" - 42U за активно оборудване; Врата от метал или пластмаса; 42U 19" 600x800 mm;	15 d
199	Монтаж на оптични разделители (ODF), активно комуникационно оборудване и система за видеонаблюдение	15 d
200	KB-2: Монтаж на комуникационен шкаф /RACK/ 19" - 42U за активно оборудване; Врата от метал или пластмаса; 42U 19" 600x800 mm;	15 d
201	Монтаж на оптични разделители (ODF), активно комуникационно оборудване и система за видеонаблюдение	15 d
202	KB-3: Монтаж на комуникационен шкаф /RACK/ 19" - 42U за активно оборудване; Врата от метал или пластмаса; 42U 19" 600x800 mm;	15 d
203	Монтаж на оптични разделители (ODF), активно комуникационно оборудване и система за видеонаблюдение	15 d
204	KB-4: Монтаж на комуникационен шкаф /RACK/ 19" - 42U за активно оборудване; Врата от метал или пластмаса; 42U 19" 600x800 mm;	15 d
205	Монтаж на оптични разделители (ODF), активно комуникационно оборудване и система за видеонаблюдение	15 d
206	Контролни измервания и изпитвания и изготвяне на измерителни протоколи	190 d
207	ПОКАНА ДО ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ ЗА ВИЗУАЛЕН ОГЛЕД НА ИЗГРАДЕНИЯ МАГИСТРАЛЕН ОПТИЧЕНА КАБЕЛ (МОК)	1 d
208	ВИЗУАЛЕНА ПРОВЕРКА ПО ТРАСЕТО НА ИЗГРАДЕНИЯ МАГИСТРАЛЕН ОПТИЧЕН КАБЕЛ И ПОДПИСВАНЕ НА ПРОТОКОЛ	7 d
209	КОНТРОЛНИ ИЗМЕРВАНИЯ И ПРИЕМНИ ИЗПИТАНИЯ ОТ ОТОРИЗИРАНА ЛАБОРАТОРИЯ, В Т.Ч: ИЗМЕРВАНЕ НА ОПТИЧНО ЗАТИХВАНЕ НА ВСИЧКИ ВЛАКНА В ДВЕТЕ ПОСОКИ,	7 d

	ОПТИЧНОТО ЗАТИХВАНЕ НА СЪЕДИНЕНИЯТА В МУФИТЕ И СЪЕДИНИТЕЛИТЕ И ИЗМЕРВАНЕ НА ЗАГУБИТЕ ОТ ОБРАТНО ОТРАЖЕНИЕ		
210	СОГ-ПУСК И КВ - 1		64 d
211	Част "ГЕОДЕЗИЯ"		1 d
213	Част "ТЕХНОЛОГИЧНИ ТРЪБОПРОВОДИ"		52 d
236	Част "ЕЛЕКТРО		15 d
237	Електрическа инсталация		10 d
247	Мълниезащитна и заземителна инсталация		10 d
256	Изпитания		5 d
262	ЧАСТ "ЕЛЕКТРО - ВЪНШНО ЕЛ. ЗАХРАНВАНЕ"		25 d
284	Част "АРХИТЕКТУРНА"		41 d
285	ОГРАДА		16 d
290	НЕСОРТИРАН КАМЕНЕН МАТЕРИАЛ		5 d
294	БОРДЮРИ		4 d
299	АСФАЛТОБЕТОН		8 d
305	ОБОРУДВАНЕ		2 d
307	ЧАСТ "СТРОИТЕЛНО КОНСТРУКТИВНА"		40 d
308	ФУНДАМЕНТИ ПОД ТЕХНОЛОГИЧНО ОБОРУДВАНЕ-КЛАПИ, СК, ПУСКОВА КАМЕРА, КОНТЕЙНЕР ЗА ЕЛ. И КИП СЪОРЪЖЕНИЯ		23 d
317	ШАХТИ		11 d
324	ОГРАДА и ТРОТОАР		19 d
334	Част "АВТОМАТИЗАЦИЯ НА ТЕХНОЛОГИЧНИТЕ ПРОЦЕСИ" (АТП)		17 d
340	ЛИНЕЕН КРАНОВ ВЪЗЕЛ (ЛКВ) -2		39 d
341	Част "ГЕОДЕЗИЯ"		1 d
343	Част "ТЕХНОЛОГИЧНИ ТРЪБОПРОВОДИ"		25 d
359	Част "ЕЛЕКТРО		11 d
360	Електрическа инсталация		11 d
369	Мълниезащитна и заземителна инсталация		7 d
378	Соларна инсталация		5 d
383	Изпитания		4 d
388	Част "АРХИТЕКТУРНА"		26 d
389	ОГРАДА		13 d
394	НЕСОРТИРАН КАМЕНЕН МАТЕРИАЛ		3 d
398	БОРДЮРИ		6 d
403	БЕТОНОВИ ПЛОЧИ		4 d
408	ОБОРУДВАНЕ		2 d
410	ЧАСТ "СТРОИТЕЛНО КОНСТРУКТИВНА"		23 d
411	ФУНДАМЕНТИ ПОД ТЕХНОЛОГИЧНО ОБОРУДВАНЕ-СК, КОНТЕЙНЕР ЗА ЕЛ. И КИП СЪОРЪЖЕНИЯ		10 d
420	ШАХТИ		7 d
427	ОГРАДА и ТРОТОАР		13 d
437	Част "АВТОМАТИЗАЦИЯ НА ТЕХНОЛОГИЧНИТЕ ПРОЦЕСИ" (АТП)		16 d
443	КРАНОВ ВЪЗЕЛ - 3 (ЗА БЕЛЕНЕ)		38 d
444	Част "ГЕОДЕЗИЯ"		1 d
446	Част "ТЕХНОЛОГИЧНИ ТРЪБОПРОВОДИ"		25 d

463	Част "ЕЛЕКТРО	11 d
464	Електрическа инсталация	11 d
474	Мълниезащитна и заземителна инсталация	7 d
482	Соларна инсталация	6 d
487	Изпитания	4 d
492	Част "АРХИТЕКТУРНА"	25 d
493	ОГРАДА	12 d
498	НЕСОРТИРАН КАМЕНЕН МАТЕРИАЛ	3 d
502	БОРДЮРИ	6 d
507	БЕТОНОВИ ПЛОЧИ	4 d
508	Подравняване и трамбоване на земна основа	1 d
509	Отстраняване и извозване на земна маса	1 d
510	Доставка и полагане на пясъчно легло	1 d
511	Доставка и полагане на бетонови плочи	1 d
512	ОБОРУДВАНЕ	2 d
514	ЧАСТ "СТРОИТЕЛНО КОНСТРУКТИВНА"	23 d
515	ФУНДАМЕНТИ ПОД ТЕХНОЛОГИЧНО ОБОРУДВАНЕ-СК, КОНТЕЙНЕР ЗА ЕЛ. И КИП СЪОРЪЖЕНИЯ	10 d
524	ШАХТИ	6 d
531	ОГРАДА и ТРОТОАР	13 d
541	Част "АВТОМАТИЗАЦИЯ НА ТЕХНОЛОГИЧНИТЕ ПРОЦЕСИ" (АТП)	20 d
552	ЧАСТ: ПЪТНА. ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО (ВОД)	240 d
554	ЧАСТ:ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ (ПБ)	240 d
558	Б. ПОДОБЕКТ: "АГРС "СВИЩОВ", СОГ - ПРИЕМНА КАМЕРА И КВ - 4"	99 d
559	Част "ГЕОДЕЗИЯ"	1 d
561	Част "ТЕХНОЛОГИЧНИ ТРЪБОПРОВОДИ"	72 d
585	ЧАСТ "ТЕХНОЛОГИЯ"- блочно изпълнение „ skid “ - сборен монтаж и тестване в заводски условия	25 d
588	ЧАСТ "АРХИТЕКТУРНА"	57 d
599	ОГРАДА	18 d
604	НЕСОРТИРАН КАМЕНЕН МАТЕРИАЛ	5 d
609	БОРДЮРИ	7 d
613	АСФАЛТОБЕТОН	10 d
614	Подравняване и трамбоване на земна основа	2 d
615	Отстраняване и извозване на земна маса	1 d
616	Доставка и полагане на сортиран каменен материал три фракции, с уплътняване на всеки слой	3 d
617	Доставка и полагане на първи слой асфалтобетон-6 см.	2 d
618	Доставка и полагане на втори слой асфалтобетон - 4 см.	2 d
619	Сграда АГРС "Свищов"	50 d
620	МАЗАЧЕСКИ РАБОТИ	2 d
623	ВЪНШНИ МАЗИЛКИ И ОБЛИЦОВКИ	16 d
629	НАСТИЛКИ	5 d
632	БОЯДЖИЙСКИ РАБОТИ	1 d

634	МЕТАЛНИ РАБОТИ	9 d
637	ВРАТИ	4 d
640	ПРОЗОРЦИ	4 d
643	РЕШЕТКИ	4 d
645	ЧАСТ "СТРОИТЕЛНО КОНСТРУКТИВНА"	64 d
646	Сграда АГРС "Свищов"	29 d
660	ФУНДАМЕНТИ ПОД ТЕХНОЛОГИЧНО ОБОРУДВАНЕ- КЛАПИ, СК, ПРИЕМНА КАМЕРА	20 d
667	ПРОТИВОПОЖАРЕН РЕЗЕРВОАР	39 d
686	ШАХТИ	17 d
692	ОГРАДА и ТРОТОАР	25 d
700	Част "ЕЛЕКТРО	45 d
701	Електрическа инсталация	26 d
711	Мълниева защитна и заземителна инсталация	20 d
722	Изпитания	5 d
728	ЧАСТ "ЕЛЕКТРО - ВЪНШНО ЕЛ. ЗАХРАНВАНЕ"	22 d
729	Стълб № Св-11-ЖО	7 d
749	Кабелна линия 20kV	13 d
767	Трафопост тип МТТ	9 d
783	ПРЕДПАЗНИ СЪОРЪЖЕНИЯ	1 d
787	ФУНДАМЕНТ МТТ - СМР	6 d
797	ЧАСТ "АТП"	38 d
808	ЧАСТ "В и К"	8 d
809	ПЛОЩАДКОВ ВОДОПРОВОД	4 d
819	ПРОТИВОПОЖАРЕН РЕЗЕРВОАР	6 d
826	Площадков водопровод и противопожарен резервоар	2 d
829	ЧАСТ "ПЪТНА"	17 d
830	ПЛОЩАДКА АГРС	12 d
831	ЗЕМНИ РАБОТИ	10 d
835	ПЪТНИ РАБОТИ	6 d
836	Доставка и полагане на баластра за пътна основа с дебелина на пласта h=20 cm	1 d
837	Доставка и полагане на трошен камък с подбрана зърнометрия (0-63mm) за пътна основа с различна ширина и дебелина на пласта h= (40)cm	5 d
838	Доставка и полагане на бетонови бордюри 15/25cm, съгласно чертежите, включително всички свързани с това разходи	3 d
839	Излят на място бетон C12/15, за бордюри , включително всички свързани с това разходи.	3 d
840	АСФАЛТОВИ РАБОТИ	2 d
841	Направа на първи (свързващ) битумен разлив за връзка с различна ширина	1 d
842	Доставка и полагане на битумизирана основа h=6cm, съгласно проекта	1 d
843	Направа на втори (свързващ) битумен разлив за връзка с различна ширина	1 d
844	Доставка и полагане на плътен асфалтобетон с дебелина в уплътнено състояние h=4cm	1 d
845	ДОВЕЖДАЩ ПЪТ	5 d

851	ЧАСТ " ОБ и К"		56 d
852	Отоплителна система		21 d
865	Димоотвеждаща система		6 d
871	Вентилационни система		10 d
880	Климатични системи		3 d
884	В.ОБЩА ЧАСТ		260 d
885	ДЕЙНОСТ 5: ПРОВЕЖДАНЕ НА ЕДИНИЧНИ И КОМПЛЕКСНИ ИЗПИТАНИЯ		240 d
888	ДЕЙНОСТ 6: СЪСТАВЯНЕ НА СТРОИТЕЛНИ КНИЖА, ИЗПЪЛНИТЕЛНА И ЕКЗЕКУТИВНА ДОКУМЕНТАЦИЯ		240 d
902	ДЕЙНОСТ 7: КАДАСТРАЛНО ЗАСНЕМАНЕ НА СТРОЕЖА И ПРЕДСТАВЯНЕ НА ДОКУМЕНТАЦИЯ ЗА НАНАСЯНЕ СЪГЛАСНО ИЗИСКВАНИЯТА НА ЗАКОНА ЗА КАДАСТЪРА И ИМОТНИЯ РЕГИСТЪР (ЗКИР)		240 d
914	ДЕЙНОСТ 8: ДЕЙНОСТИ ПО ПРИЕМАНЕ И ВЪВЕЖДАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА СТРОЕЖА		20 d
915	ПОДПИСВАНЕ НА КОНСТАТИВЕН АКТ ЗА УСТАНОВЯВАНЕ ГОДНОСТТА ЗА ПРИЕМАНЕ НА СТРОЕЖА (ОБР.15)		20 d
916	Съгласуване на екзекутивната документация от лицата посочени в чл. 175 , ал.п2 от Закона за устройство на територията (ЗУТ) и от органа издал Разрешението за строеж		12 d
917	ИЗПРАЩАНЕ ПИСМЕНА ПОКАНА ДО ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ ЗА СЪСТАВЯНЕ И ПОДПИСВАНЕ НА КОНСТАТИВЕН АКТ ЗА УСТАНОВЯВАНЕ ГОДНОСТТА ЗА ПРИЕМАНЕ НА СТРОЕЖА (ОБР.15), С ПРИЛОЖЕНИ ЗА ПРОВЕРКА И ОДОБРЕНИЕ ИЗПЪЛНИТЕЛНА И ЕКЗЕКУТИВНА ДОКУМЕНТАЦИЯ		1 d
918	Проверка и съгласуване на изпълнителната и екзекутивна документация от Възложителя		7 d
919	КЛЮЧОВО СЪБИТИЕ 2: ПОДПИСВАНЕ НА КОНСТАТИВЕН АКТ ЗА УСТАНОВЯВАНЕ ГОДНОСТТА ЗА ПРИЕМАНЕ НА СТРОЕЖА (ОБР.15)		1 d

5.5 Линеен график за изпълнение на поръчката.

5.5.1 Изисквания

За „Линеен график за изпълнение на строеж: „Изграждане и въвеждане в експлоатация на обект „Преносен газопровод до Свищов““ са в сила следните изисквания:

✓ Пълно съответствие с декларираната организация на работа и техническо оборудване за изпълнение на поръчката за изпълнение на строително-монтажните работи и изпитания за строеж: „Изграждане и въвеждане в експлоатация на обект „Преносен газопровод до Свищов““ - Приложение № 1, изработен в календарни дни

✓ Дефинирането на индивидуалните срокове и разпределението на видовете дейности (позиции по графика) е съобразено с общия срок за изпълнение на обекта и съответно обезпечено с хора и техника (на база обобщени/комплексни разходни норми за труд и механизация за всеки контролен елемент).

✓ Контролните елементи (индивидуални позиции в графика) са относително съизмерими по своята стойност (като част от общата цена на офертата).

✓ Графикът дава възможност за ефективно планиране и приоритизиране на съвкупността от дейности.

5.5.2 Линеен график за изпълнение на поръчката

Изпълнителя, като дружество с натрупан опит в изпълнението на подобни поръчки, при осъществяване на дейностите по изпълнение на договора ще е в състояние да осигури ефективна организация на строителния процес, която да гарантира пълна реалистичност на разработения и предложен - *Приложение № 1 - Линеен график за изпълнение на строеж: „Изграждане и въвеждане в експлоатация на обект „Преносен газопровод до Свищов““* към „Предложение за изпълнение на поръчката“ за изпълнение на строеж: „Изграждане и въвеждане в експлоатация на обект „Преносен газопровод до Свищов““.

Графикът е разработен на база на предоставената:

- ✓ Технически спецификации
- ✓ Работен проект
- ✓ Количествената сметка
- ✓ Договорни условия
- ✓ Трудоемкостите на видове работи - Ведомствени норми
- ✓ „Комплексни норми за изпълнение на строителството“
- ✓ „Норми за изпълнение на ремонтни работи в строителството“
- ✓ Опит и добрата строителна практика на Изпълнителя при изпълнение на аналогични обекти през последните години;

Всички данни, които са подадени са обработени с програмен продукт MS PROJECT 2010, специализирана програма за разработване на графици и мрежово решаване на проекти за реализация. Ясно са дефинирани връзките между видовете работи, така че да се определят възможно най-ясно критичните пътища и резервите от време.

Линейният график е изготвен в календарни дни. От това следва, че режимът на работа ще бъде непрекъснатата седемдневна работна седмица. С увеличение на персонала в технологичните звена ще се подсигури петдневна работна седмица на работниците, съгласно Кодекса на труда.

Екипите ще бъдат изцяло окомплектовани и съоръжени с необходимата строителна механизация, автотранспорт, инвентар, ръчен механизирани инструмент и приспособления необходими за извършването на предвидените по техническата спецификация работи.

5.6 Разпределение на ресурсите

5.6.1 Разпределение на работната сила

Определени са продължителността на строителните процеси и броя на заетите в тях работници. Също така от точното определяне на вида на работите и технологията на тяхното изпълнение се извеждат и изискванията за тяхната квалификация.

За нуждите на изпълнението Изпълнителя разполага с подходящи, квалифицирани специалисти, притежаващи съответната професионална квалификация и специфичния опит за изпълнение на такъв вид строителство, видно от приложената документация.

Работната сила е разчетена съгласно приложения график, заложените в него срокове, като е отчетена точно спецификата на обекта. Предвижда се различните СМР да бъдат

288/317

000299

изпълнявани от различни тясно специализирани звена, което обуславя тяхната висока производителност и качеството на извършваната от тях работа.

Екипите ще бъдат изцяло окомплектовани и съоръжени с инвентар, ръчни механизирани инструменти и приспособления необходими за извършването на предвидените по техническата спецификация работи.

Организационна структура - разпределение на изпълнителски персонал

№ по ред	Специалност	Човека
I	Технологично звено за разчистване, отнемане на хумуса и планировка на строителната полоса на газопровода	
1	Дървосекачи	1
2	Общи работници	2
II	Технологично звено за стикване, заваряване и полагане на тръби за газопровод	
	Звено за заваръчни работи 1	
1	Заварчици	10
2	Монтажници-шмиргелисти	6
3	Работник	2
	Звено за заваръчни работи 2	
4	Заварчици	10
5	Монтажници-шмиргелисти	6
6	Работник	2
III	Технологично звено за огъване на колена	
1	Такелажник	2
IV	Технологично звено за изпълнение на земни работи	
1	Работник за подготовка на леглото	5
2	Работник водочерпене	1
V	Технологично звено за полагане на бетон за съоръжения	
1	Кофражист	4
2	Арматурист	4
3	Бетонджия	4
4	Мазачи	2
5	Бояджии	2
6	Дограмаджии	2
VI	Технологично звено за полагане на обратни насипи за газопровод и съоръжения	
1	Работник	8
VII	Технологично звено на пътни работи	
1	Пътен работник	6
VIII	Технологично звено за изпълнение на изолация на тръби в местата на заварките	
1	Изолаторджия	4
IX	Технологично звено за безразрушителен контрол	

1	Лабораторанти	3
X	Технологично звено за изпитване на газопровода на плътност и изсушаване	
1	Работник	4
2	Лабораторанти	2
XI	Технологично звено товаро-разтоварни и транспортни работи	
1	Такелажници	6
XII	Технологично звено за пресичане на автомобилен път и река по метода на безизкопна технология -хоризонтален сондаж	
1	Сондьори	4
2	Заварчици – ползват се заварчици от прекъсванията	2
3	Работници	3
XIII	Технологично звено за изпълнение на автоматизация	
1	Ел.техник	2
2	Монтажници	6
3	Работници	2
XIV	Технологично звено за изграждане на Мълниезащитни и заземителни инсталации	
1	Ел. техници	2
2	Работници	3
XV	Технологично звено за монтаж на HDPE тръби	
1	Монтажник HDPE тръби	
XVI	Технологично звено за монтаж на оптичен кабел	
1	Монтажник оптичен кабел	4
XVII	Технологично звено за изграждане на шахти	
1	Зидаро-мазач	4
2	Общ работник	2
XVIII	Звено за изпитване на оптичен кабел	
1	Лаборант	4
2	Общ работник	2
XIX	Технологично звено за ВиК работи	
1	Водопроводчик	2
XX	Технологично звено за ОВиК работи	
1	Монтажник ОВиК	4
XXI	Технологично звено за ОВиК работи	
1	Монтажник ОВиК	4
XXII	Технологично звено рекултивация	
1	Озеленители	4
XXIII	Технологично звено за временно строителство	
1	Пътни работници	4
XXIV	Технологично звено за маркировка на трасето	
1	Работници	4
XXV	Технологично звено за изпълнение на земни работи	
1	Работник за подготовка на леглото	5

2	Работник водочерпене	1
XXVI	Технологично звено за обслужване на техниката	
1	Автомонтьори	3
2	Електромонтьор	1
XXVII	Технологично звено за охрана	
1	Охранители	12
XXVIII	Технологично звено за поддръжка на пътищата	
1	Пътни работници	2

5.6.2 Разпределение на техника и механизация

Обектът ще бъде реализиран от строителна механизация, автотранспорт и екип на подвижна ремонтно-механична работилница, осигуряваща техническа поддръжка на строителната механизация - собствени и наети звена от механизатори и шофьори.

При изпълнение на строително монтажните и инсталационни работи, изцяло ще се съобразим с изискванията, нормативите, инструкциите за безопасност и здраве, ограничителни условия, организационни мероприятия, подготвителни работи по строителната площадка, мерките за елиминиране или минимизиране на рисковете, изискваната квалификация на изпълнителния персонал, необходимите работни облекла и лични предпазни средства, противопожарни мерки, описани подробно в проекта част „ПБЗ“.

**За изпълнение на основните работи
се предвижда създаването на следните технологични звена:**

№ по ред	Описание (вид, марка, модел)	броя
I	Технологично звено за разчистване, отнемане на хумуса и планировка на строителната полоса на газопровода и оптичния кабел	
1	Верижен булдозер	1
2	Автогрейдер	1
3	Багер Катерпилар	1
4	Самосвали	4
5	Дърворезачка	1
II	Технологично звено за стикване, заваряване и полагане на тръби за газопровод	
1	Тръбовоз	2
2	Верижен кран	3
3	Дизелов генератор	3
4	Бензинов генератор	8
5	Заваръчен апарат	20
6	Помпа за вода	3
7	Фургон	2
8	Ъглошлайф	10

III	Технологично звено за огъване на колена	
1	Тръбогиб	1
2	Камион с кран	1
IV	Технологично звено за изпълнение на земни работи на газопровода и съоръженията	
1	Верижен багер	4
2	Челен товарач	1
3	Самосвали	6
4	Булдозер	1
V	Технологично звено за полагане на бетон за съоръжения	
1	Автобетоносмесител и помпа	1
2	Автобетоносмесител	1
3	Иглен вибратори	2
4	Ел.станция	1
VI	Технологично звено за полагане на обратни насипи за газопровод и съоръжения	
1	Валяк за земни работи	1
2	Трамбовка реверсивна	4
3	Верижен багер	2
4	Самосвали	4
VII	Технологично звено за пътни настилки	
1	Валяк за пътни работи	2
2	Асфалтополагач	1
3	Автогудронатор	1
3	Самосвали	2
VIII	Технологично звено за изпълнение на изолация на тръби в местата на заварките	
1	Пясъкоструен апарат	1
2	Комплект за безвъздушно покриване, с пистолети, маркучи, компресор	1
3	Искров дефектоскоп	1
IX	Технологично звено за безразрушителен контрол	
1	Лаборатория със стандартни средства за измерване	1
X	Технологично звено за изпитване на газопровода и съоръженията на плътност	
1	Комплект за тестване на течове	1
2	Преносима помпа с дизелов двигател	1
3	Лаборатория за хидротест	1
4	Водна помпа	1
5	Водоноска	2
XI	Технологично звено за изсушаване на газопровода и съоръженията	
1	Компресор за въздух	1
2	Абсорбционен изсушител	1
3	Компресор за въздух	1

XII	Технологично звено товаро-разтоварни и транспортни работи	
1	Мобилен кран	2
2	Верижен кран	1
3	Влекач с ремарке (тръбовоз)	3
4	Тръбовоз с колесар	3
5	Бордова кола с хидрокран	1
6	Бордова кола	2
7	Автоцистерна - гориво	1
8	Пътнически микробус	4
XIII	Технологично звено за пресичане на автомобилен път, река и канал по метода на безизкопна технология -хоризонтален сондаж	
1	Пневматичен чук за набиване на стоманени обсадни тръби	1
2	Компресор	2
3	Смесителна система за промивна течност	1
4	Моторна помпа за нагнетяване на промивната течност по стените на тръбата	1
5	Товарен камион	2
6	Автобагер – челен товарач бобкат	1
7	Машина JT4020 и шнек	1
8	Монофазен агрегат	1
9	Трифазен агрегат	1
10	Заваръчно монофазен инвертор	1
11	Заваръчно трифазен инверторТ	1
12	Ъглошлайф	2
13	Газокислороден резак	1
14	Самосвал	1
15	Мобилен кран	1
XIV	Технологично звено за изпълнение на полагане на магистрален оптичен кабел	
1	Машина за заваряване на PEHD тръби	1
2	Машина за заваряване на PE и PP тръби	1
3	Ел.агрегат	1
4	Товарен автомобил с хидрокран	2
5	Автокран	1
6	Ел.агрегат дизелов	1
XV	Технологично звено рекултивация	
1	Булдозер	1
2	Грейдер	1
3	Автоцистерна за вода	1
4	Трактор-риголвач	1
XVI	Технологично звено за временно строителство	
1	Булдозер Т 170	1

2	Самосвали	3
3	Грейдер	1
4	Валяк за земни работи	1
XVII	Технологично звено за маркировка на трасето	
1	Бордови камион с хидравличен кран	1
2	Багер	1
3	Самосвали	2
4	Минитоварач	2
5	Валяк за земни работи	1
XVIII	Технологично звено за водочерпене	
1	Потопяеми помпи	3
2	Ел.агрегати	3
XIX	Технологично звено за обслужване на техниката	
1	Седлови влекач	1
2	Полуприцепно ремарке	1
3	Подвижна авторемонтна работилница	1
XX	Технологично звено за охрана	
1	Автомобил с повишена проходимост	2
XXI	Технологично звено за поддръжка на пътищата	
1	Автоцистерна за вода	1
2	Валяк	1
3	Автогрейдер	1

5.6.3 Заетост на механизацията

За постигане на напредъка предвиден в „Линеен график за изпълнение на поръчката“, ще бъде организирана мобилизация на съответния вид и брой изправни машини за периода, в който се предвижда да се използват.

Предвиждаме да бъде осигурена постоянно налична група от работници-механизатори, отговарящи за техническата годност на машините, регулярната им профилактика и текущо обслужване. В производствено-складовата част на временното селище ще бъде разположен автофургон-работилница и мобилна автоцистерна за дизелово гориво осигуряващи възможности на екипа механизатори за своевременното профилактиране и зареждане на строителната механизация. При така планираните мобилизация на механизацията, обезпечаването ѝ с горива и регулярното обслужване на техниката на място, ще осигури приключване в срок и с необходимото качество всички СМР за обекта.

5.6.4 План за реакция при отказ или инцидент със строителна машина

За бързо отстраняване на възникнали инциденти със строителна механизация, които могат да нарушат нормалното развитие на строителния процес се предвиждат следните мерки:

✓ Ще се създаде приобектов сервис за механизация, локализиран на строителната площадка. Това ще спести необходимото време за реакция и транспорт на машината до оторизиран сервис за съответната машина;

✓ Предвиждаме да бъде осигурена постоянно налична група от работници-механизатори, отговарящи за техническата годност на машините, регулярната им профилактика и текущо обслужване. В производствено-складовата част на временното селище ще бъде разположен автофургон-работилница и мобилна автоцистерна за дизелово гориво осигуряващи възможности на екипа механизатори за своевременното профилактиране и зареждане на строителната механизация;

✓ Ще се създаде такава организация и разпределение на механизацията, че предвидените в проекта дейности като изкопи, заваръчни дейности, насипи, полагане на бетон и други никога да не прекъсват поради ремонт.

5.6.5 Паралелно изпълнение на две или повече дейности/видове СМР с цел оптимизиране на ресурси и време за изпълнение

Политиката и стратегията на изпълнените строително-монтажни работи (СМР) да съответстват на всички установени правила и нормативни изисквания, с цел постигане на максимално задоволяване на нуждите, изискванията и очакванията на Възложителя, утвърждаване името на дружеството, като надежден и коректен партньор.

5.6.6 Подход за изпълнение на СМР

Реализацията на предвидените в Техническата спецификация и Работния проект видове строително-монтажни работи (СМР) поставя пред нас сериозни предизвикателства по отношение на оферирането, планирането на дейностите /организация на разнообразни видове строително-монтажни работи (СМР), като ще се отчете и обстоятелството, че се предвижда работа в условия на функциониращи земеделски структури, пресичания на автомобилни пътища и непредвидимостта на метеорологичната обстановка, която би могла да създаде условия и предпоставки за значителни затруднения при изпълнение на строителните дейности, преобладаващата част от които са външни.

Изпълнителят имат натрупан значителен опит в изпълнение на подобни обекти. Можем да предложим и реализираме оферта, която в най-голяма степен да отговаря на изискванията и потребностите на Възложителя.

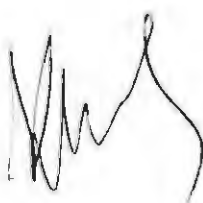
По време на реализацията на настоящата поръчка ще се стремим ежедневно към спазване на предвидената организация за всяка една дейност, контакт с Възложителя и Консултанта/Строителен надзор, техните упълномощени представители /отговорни лица/.

От нас ще се изисква перфектното планиране на строително-монтажните работи, както и на координацията на всички участници в процеса. Ще завишим в максимална степен всички изисквания по отношение на управление на процесите, безопасните условия на труд, охраната на строителната площадка и много други детайли.

За качественото изпълнение на предвидените работи ние ще разчитаме на подходящо подбрани и квалифицирани кадри, които са доказали своя професионализъм и отговорност при изпълнението на предишни наши обекти с подобен характер. За да отговорим на всички тези предизвикателства ние предвиждаме в поръчката да включим голям ресурс от хора и техника, така че да приложим методи на паралелно изпълнение на отделните видове дейности.



295/317



000306



При подробно запознаване с предвидените видове работи прави впечатление разнообразието на видовете СМР включени в поръчката поради, което ние ще обособим изключително специализирани бригади изпълняващи различните строителни операции. Последователността на работата и взаимовръзката на специализираните бригади ще следва „технологични потоци на изпълнение“. Всяка от бригадите ще е обезпечена с необходимата механизация и оборудване. Бригадите ще са разделени на работни звена, които да изпълняват определените видове работи.

Стратегията на нашето дружество за изпълнение на СМР, включва прилагане на комплекс от методи, организационни мероприятия и технологични правила и норми, с които ще се постигне основната цел, а именно - успешно и качествено изпълнение на предвидените СМР и предаване на извършените работи на Възложителя.

5.6.7 Описание на технологичния подход

Изпълнителят ще изпълни определените в техническата спецификация, Работния проект, строително-монтажни работи, съгласно поетите ангажименти, с високо качество и в срок, съгласно сключения Договор с Възложителя.

Стратегията на Изпълнителя за реализация на обекта, включва прилагане на комплекс от методи, организационни мероприятия и технологични правила и норми, с които ще се постигне основната цел, а именно - успешно и качествено изпълнение на предвидените строително-монтажни работи.

Целта е да се гарантира максимална ефективност на дейностите и в най-пълна степен да се осигурят и удовлетворят изискванията за цялост на изпълнение на предмета на поръчката, като се създадат необходимите условия за постигане на целите и задачите поставени от Възложителя и достигане на максимално високо качество.

Генералният технологичен подход, който Изпълнителят смята да приложи при изпълнението на работите се определя от спазване на основни методи и подходи.

Методологията за изпълнение на обекта представлява съвкупност от методи, които ще се прилагат за изпълнение на строителните дейности на обекта, за постигане на основната цел – изпълнение в срок и качествено на СМР.

Основните методи, които ще се прилагат за изпълнение на основната цел са:

- ✓ Метод на последователно изпълнение на строителните процеси и на строително-монтажните работи;
- ✓ Метод на паралелното изпълнение на част от строително-монтажните работи;
- ✓ Метод на изпреварващо изпълнение на някои СМР от последващ етап по време на изпълнение на предшестващ етап от изграждане.

При реализацията на обекта и изпълнението на СМР ще се прилагат комбинирано и трите метода, като основни са последователния и паралелния методи. Прилагане на **последователния метод** се определя и от необходимостта за спазване на определени технологични последователности. При прилагането на този метод, ще се появят и съответните технологични прекъсвания, определени от технологичните правила за

изпълнение на СМР на последващи работи. При прилагане на метода ще се спазват основни правила, за надграждане и изпълнение в последователност на видовете СМР.

Дейностите при изпълнение на обекта ще се реализират последователно, като принципно всеки следващ започва след приключване на предния. Строително-монтажните дейности ще се изпълняват последователно, като времето за тяхното извършване ще се определя освен от необходимите ресурси, така и от технологичните изисквания.

Паралелния метод ще се прилага основно при изпълнение на СМР на отделни участъци от подобектите или на самите подобекти /паралелно изпълнение на различни СМР на различни участъци, които нямат технологична зависимост/ и на отделните видове работи при реализация на дадена дейност в рамките на обекта, като тази възможност ще се определи в зависимост от технологиите за изпълнение и прилагането на такива, които:

✓ позволяват започване и изпълнение на различни работи в едно и също време без те да са свързани помежду си, като местоположение и технологиите им да не изискват последователност или технологични прекъсвания;

✓ позволяват изпълнение на работи изискващи технологично завършване на предходните, но поради по-дългото време за реализация или големите площи на предходните позволяват започване по-рано при спазване на всички технологични правила и технологични прекъсвания.

При изпълнение на строително-монтажните работи, ще се прилага в някои случаи и метод на изпреварващо изпълнение на някои СМР от последваща дейност по време на изпълнение на предшестваща дейност. При този метод без нарушаване на технологичната последователност и при спазване на всички технологични прекъсвания, ще започва изпълнение на работи от следващ етап преди приключване на предния.

Прилагането на методите на паралелно и изпреварващо изпълнение, ще осигури възможност за значително съкращаване на срока за изпълнение на строежа.

С цел оптимизиране на ресурси и време за изпълнение, Участникът предвижда да извърши паралелно изпълнение на две или повече дейности. Предпоставки за това са дългогодишния опит на Участника в изграждането на сходни по мащаб обекти.

Паралелно извършваните дейности са дадени в Линейния график.

5.7 Оптимизиране на ресурси и време за изпълнение

5.7.1 Набиране персонал за обекта

След подписването на договора, ще се сформира и мобилизира предварително избраният екип за управление на договора, който ще планира, организира, контролира и ще предаде изпълнените работи и извърши всички дейности, свързани с изпълнението и приключването на строителството. Екипът ще се състои от квалифициран персонал с голям опит в изпълнение на съответните им възложени задачи. Предложена е организационна структура, която отразява тяхната професионална компетентност, определена е йерархията при изпълнение на дейностите, при което всяка от съставните задачи и работи са обезпечени по начин, гарантиращ качествен и в срок предаден краен продукт – Приложение №2: „Организационна схема на ръководния и изпълнителски персонал“.

297/317

000308

5.7.2 Технологични звена - Бригади

Предвижда се различните СМР да бъдат изпълнявани от различни тясно специализирани звена, което обуславя тяхната висока производителност и качеството на извършваната от тях работа.

Изпълнителят разполага с комплексни бригади, които се състоят от работници с различни специалности и специфичен опит за изпълнение на такъв вид строителство;

Всички бригади са оборудвани с необходимата механизация.

5.8 Организация на процесите:

Изпълнителят изпълнява всички тези условия и благодарение на придобития опит при изпълнение на сходни проекти, работата в екип и въведената собствена фирмена система за управление, ще успее да реализира всички заложи дейности по настоящия проект в срок и с необходимото внимание, качество и прецизност.

Приложеният Линеен график за изпълнение на поръчката показва индикативното необходимо време за изпълнението на строителните дейности. На етапа на изпълнение на СМР, с оглед на реалистичното му планиране и постигането на по-голяма яснота, ръководителят на проекта ще сведе дейностите до поредица от задачи и ще постави вътрешни срокове и отговорници за всяка една от тях.

5.8.1 Организация на строителната площадка

Изграждането на преносен /магистрален/ газопровод е строителна площадка, разположена върху голяма площ. Разстоянието от изграждащите се съоръжения едно от друго е голямо, което ще позволи едновременно изграждане на тези подобекти.

Строителната площадка е свободна от други строителни организации, което е предпоставка за паралелно изпълнение на различните подобекти.

5.8.2 План за управление

Участникът е формирал предложение, в което за предвидената организационна структура, подробно е описан начина, по който се разпределят задълженията и отговорности за предвидените експерти и помощен персонал и тяхната ангажираност на етап строителство, всеки по своята част, съобразно – Приложение №2: „Организационна схема на ръководния и изпълнителски персонал“.

5.8.3 План за изпълнение

В Планът за изпълнение на Обект „Изграждане и въвеждане в експлоатация на обект „Преносен газопровод до Свищов“, подробно и ясно са развити следните аспекти:

В планът за изпълнение са предвидени всички дейности за изпълнение, съгласно изискванията на Документацията, Техническата спецификация, Работния проект и Договора за настоящата поръчка;

В планът за изпълнение са прецизирани отделните дейности и е съобразена технологичната последователност на предвидените нестроителни и строителни дейности.

5.8.4 Процеси за управление изпълнението на обекта

Процесите за управление на поръчката са обединени в пет групи:

298/317

000309

- ❖ **Иницииране** – процеси за оторизиране на поръчката или на фаза от нея.
- ❖ **Планиране** – процеси за определяне на всички дейности и ресурси за изпълнение на поръчката.
- ❖ **Изпълнение** – процеси за изпълнение на планираните дейности за постигане на очакваните резултати. Координиране на усилията на хората и използването на ресурсите.
- ❖ **Контролиране** – процеси за следене и измерване на изпълнението спрямо плана (изходната рамка).
- ❖ **Приключване** – процеси за одобряване и приемане на резултатите от поръчката.

5.9 Организация на доставка и монтаж оборудване

5.9.1 План за доставка на материалите и съоръженията

В по-голямата си част основните материали са доставени от Възложителя, но за тези които остават в Линеен календарен график е отчетено определено времето за поръчването, производството и доставката на необходимите материали и съоръжения, които са отговорност на Изпълнителя.

5.9.1.1 Последователност на дейностите. Основни фази на изпълнение доставка и монтаж на машинно – технологично оборудване.

- ✓ **Фаза на логистиката**
 - Одобрение на доставчиците от Възложителя;
 - Сключване на договори с доставчиците;
 - Сключване на договори с транспортни фирми;
 - График на доставките;
 - Приемане на доставките;
 - Оформяне на документацията на извършените доставки;
- ✓ **Фаза на изпълнението**
 - Доставка на необходимите за влагане материали, заготовки и оборудване за обекта;
 - Временно строителство и подготвителни работи;
 - Организация на изпълнението на СМР. Контролна система за планиране и отчет на изпълнението;
 - Строително-монтажни работи;
 - Съставяне на строителни книжа;
 - Извършване на необходимите изпитания и лабораторни изследвания.
- ✓ **Фаза на приемане на работите**
 - Подписване на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (образец 15);
 - Предварителни съгласувания за разрешаване ползването на строежа;
 - Подписване на Протокол за установяване на годността за ползване на строежа (обр. 16) и получаване на разрешение за ползване.

299/317

000310

5.9.2 Максимално обезпечение на работната ръка, времеви ресурс и технически възможности**✓ Основните мотиви за избраната последователност и етапност, гарантиращи положителни резултати са:**

- Опитът ни при изпълнение на подобни проекти и осигуряване на опитни експерти по съответните специалности;
- Качествено изпълнение на възложените задачи, при спазване на действащата нормативна база;
- Технологичното време, необходимо за изпълнението на съответната дейност;
- Технологичната последователност, характерна за такива проекти и необходима за изпълнение на поставените цели;
- Законовите срокове за съгласуване със съответните институции;
- Изискванията поставени в Техническата спецификация и Работния проект;
- Максимално оползотворяване на поставената времева рамка - срокът за изпълнение (който винаги е рисков фактор), но без да се рискува качествено и ефективно изпълнение на поставените задачи;
- Осигуряване на време за комуникация, междинен и краен контрол за всеки един етап от изпълнението на поръчката, с цел навременно идентифициране на рисковете и предприемане на мерки за тяхното предотвратяване;
- Обезпечаване на оптимална материална база (оборудване и софтуер), необходими за изпълнението.

5.9.3 Изпълнителят ще разработи следните методи за контрол по спазване на срока:

- Изготвяне на времеви график;
- Изготвяне на план за транспорт на материалите предоставени от Възложителя и на доставка на останалите материали;
- Разпределяне на материалите, които ще се осигурят по отношение на собствени дейности и външни за Обединението дейности и отговорности;
- Осигуряване на предварителното финансиране на собствените и външните задължения;
- Избор на доказани доставчици;
- Поръчка на производствата на оборудване и материали на избраните доставчици;
- Предвиждане на резервно време за възможни закъснения (форсмажор, проблеми с материали и др.)
- Редовен контрол на доставките;
- Организация за извършване на монтажните работи;
- Координиране на монтажните работи със строителните дейности;
- Подготовка на пуска, обучението и техническата документация;
- Извършване на пробни изпитания.



300/317



000311



5.9.3.1 Методи за контрол за гарантиране на качеството на материали и оборудване, предвидени за влагане в обекта

При изпълнението на договора ще се вложат материали и оборудване, определени в одобрения проект, които ще отговарят на изискванията на българските и европейските стандарти, като:

- Всички влагани в строителството материали, елементи, изделия, конструкции ще бъдат предварително съгласувани с Консултанта и Възложителя;
- Всички материали и оборудване, преминали процедурата на одобрение, при тяхното влагане в обекта ще бъдат придружени със съответните сертификати за експлоатационни показатели, сертификати за произход и качество, инструкции за употреба и декларация за съответствие, удостоверяващи съответствието на всеки един от вложените строителни продукти със Закона за техническите изисквания към продуктите и подзаконовите нормативни актове към него.
- Няма да се допуска влагането на неодобриени материали и съоръжения.
- Изпълнителят ще осигури достъп на Възложителя или упълномощени от него лица до обекта и до всички места, определени за заготовка и доставка на материали и оборудване, до строителните машини, както и до складовите помещения.

5.9.3.2 Организация и йерархия на комуникацията

В процеса на Конструктивно обследване на актуалното състояние на строителство се очаква да възникнат много въпроси и да се поставят определени проблеми. За целта участниците в процеса ще са в постоянна пряка връзка. Изпълнителят ще извършва официална комуникация, разговори и обсъждания. Официалната комуникация ще е единствената, която има юридическа тежест. Всички документи ще се оформят и предават съобразно цитираните в техническите спецификация стандарти.

За официална комуникация се считат всички подписани от Технически ръководител Обект, Възложител, Консултант/Строителен надзор, Проектант/Авторски надзор и номерирани писма и протоколи, които са разпространени по окончателно одобрена от Възложителя процедура. При определени условия и окончателно одобрена процедура за част от официалната комуникация могат да се считат и писма изпратени по електронна поща.

5.9.4 Ключов фактор за успешното изпълнение на Договора е наличието на следния потенциал от страна на Изпълнителя:

Наличие на персонал с подходяща квалификация, знания, умения и опит – подходящото университетско образование, доброто познаване на нормативната база, както на страната, така и Европейските директиви, свързани с изпълнение на настоящия договор са ключов фактор за добро изпълнение на възложените ангажименти. Изпълнителят разполага с правоспособни проектанți и инженери, финансови специалисти, юристи, познаващи както ЗОП и нормативните актове по прилагането му, така също директивите, националното и европейско законодателство във връзка с финансовата, счетоводна, строителна дейност и редица съпътстващи нормативни регламенти.

Опитът на Изпълнителя и неговите експерти в подобни проекти е изключително преимущество, тъй като ще позволи да бъдат редуцирани редица рискове при изпълнението,

301/317

000312

като се приложат нови техники и методи на работа, което ще позволи своевременно да бъдат предприети мерки за минимизиране на рисковете, свързани с изпълнение на договора.

Ефективно управление, което ще гарантира способността да се управляват и координират екипи при изпълнение на отделните задачи, да се постигат заложените цели и да се прилагат съответните техники.

Ефективна координация, която ще гарантира добрата комуникация, както между екипите и отделните експерти, така и с Възложителя.

Прилагане на различни подходи, с цел адаптиране към съществуващите условия и ситуации.

Гъвкав екип, който е способен да се адаптира в различни ситуации, да прилага различни техники и стилове на работа в съответствие с условията и промените.

Наличие на необходимото оборудване – Изпълнителят разполага с добра материално-техническа база, както и специализиран софтуер за изпълнение на ангажиментите по договора.

Прилагане ефективна система на управление, което ще гарантира качеството на предоставяните услуги и вложените материали, така че да осигури изпълнението на задълженията по договора в срок и с необходимото качество.

Периодична отчетност, с цел предоставяне на по-добра възможност на Възложителя за превантивен, текущ и окончателен контрол, както и за минимизиране на възможните рискове.

✓ **Начинът за постигане на ефективни резултати е чрез прилагане на адаптирана управленска стратегия, като се има предвид:**

- Поставяне на реалистични цели и срокове за изпълнението им;
- Изготвяне на прости, ясни и еднозначни инструкции, ръководства и указания;
- Добра комуникация между всички участници в техническия процес;
- Изготвяне на концепция (технологична схема на Газопровода, съобразена с конкретните местни условия и конкретните изходни данни (измервания на място и предвиждане на време и средства за тях);
- Създаване възможности за рутина при изпълнение на задълженията, особено по време на експлоатацията;
- Съобразяване с човешкия аспект на управлението, т.е. персонала и неговото управление за постигане на акуратност, надеждност и отговорност във всички фази на проекта, чрез мотивацията му и събуждане на интерес към конкретните задачи;
- Засилен контрол и отчетност.

Изпълнението на договора ще се осъществи след детайлно планиране на всички дейности, които ще бъдат извършени, за да се постигнат целевите резултати, като за всяка дейност ще бъдат предварително определени необходимите ресурси и очаквания резултат. След синхронизиране на дейностите и определяне на тяхната технологична последователност, ще се направи времева преценка за разположението във времето на всяка една от дейностите, като при интегрирания подход ще бъдат осъществени всички





дейности, които могат да бъдат осъществени успоредно, като това ще се спести време и ще оптимизира процеса.

Подходът при реализация на подобни проекти е основан на изпълнението на отделни етапи и впоследствие тяхното интегриране и обособяване в едно цяло, което гарантира предоставянето на цял, завършен готов продукт, ясно структуриран и обособен по дейности и постигнати ефекти/резултати. Подходът на работа е базиран на следните принципи и етапи на изпълнение:

- Сформиране на екип и делегиране на права, задължения и отговорности на всеки член на екипа и по съответните специалности;
- Планиране и определяне на дейностите и задачите (както по видове, така и по време), които ще бъдат изпълнени;
- Проучване на наличната документация и изготвяне на доклад за допълване на пропуски, препоръки, напътствия, мерки, действия;
- Проучвания на място и изготвяне на доклади за резултатите, изработване на графични изображения, скици, чертежи, диаграми;
- Пълно взаимодействие между Възложител и Изпълнител, както и между всички страни участници в процеса;
- Постоянна обратна връзка и анализ на постигнатите резултати;
- Законосъобразност на действията и изготвяне на документи и процедури в съответствие с приложимите нормативни уредби;
- Изготвяне на процедури, доклади, документи във връзка с ясната отчетност и документална обосновааност на извършени дейности, получените резултати и постигнати цели;
- Съгласуване на всички действия с Възложителя;
- Пълна ресурсна и материално-техническа обезпеченост (висококвалифицирани специалисти, офис помещения, компютърно и техническо оборудване, софтуерни приложения, консумативи, други).

Изпълнителят въз основа на тези принципи и с обезпечаване изпълнението на възложените ангажименти с необходимите висококвалифицирани специалисти и висококачествени материално-технически ресурси и оборудване ще гарантира високо качество при изпълнение на поетите ангажименти.

Като Изпълнител по настоящия договор ще следваме логическата последователност на дейностите, които ще бъдат изпълнени и които са заложиени от Възложителя, като ключов фактор за изпълнението на проекта ще бъде доброто взаимодействие между двете страни. Всички действия ще се основават и ще следват приложения график за работа.

Спазването на методологията и избрания подход ще доведат до успешно изпълнение на проекта и постигане на заложените цели и резултати. Избраната последователност и дейности ще доведат до организация на работния процес, пестене на време и ресурси и осигуряване високо качество на изпълняваните дейности.

При изпълнение на обществената поръчка Изпълнителят ще информира Възложителя за всички потенциални проблеми, които биха могли да възникнат в хода на следващия етап на строителството, като ще представя адекватни решения за тях.

303/317

000314

Предвид гореизложеното, членовете на комисията биха могли да направят обоснован извод, че обстоятелството: **Организацията при паралелно изпълнение на две или повече дейности от строителството** е налична в „Предложение за изпълнение на поръчката“ на участника, съгласно изискванията на Възложителя в утвърдената Методика.

5.10 План за Управление на Строителните Отпадъци (ПУСО) и План за Безопасност и Здраве (ПБЗ)

След одобряване по реда на чл.156 б, ал.2 от ЗУТ на Плана за управление на строителни отпадъци (ПУСО) за всеки етап (подобект), ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ ще предприеме необходимите действия с оглед осигуряване на правото му да извършва дейности по третиране на строителни отпадъци съгласно чл.35 от Закона за управление на отпадъците (ЗУО) за съответните кодове по Наредба №2 от 2014 г. за класификация на отпадъците определени в ПУСО (в случай, че изпълнителят не притежава тези права). Задължения на Изпълнителя по отношение управлението на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали

Изпълнителят ще:

- ✓ изпълни дейностите по събиране, транспортиране и третиране на строителните отпадъци при спазване на изискванията на Закона за управление на отпадъците и Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали;
- ✓ проучи и съгласува със съответните общини депа за извозване на строителни отпадъци, както и местата за временното им съхранение (ако е необходимо) до извозването им;
- ✓ предаде на Консултанта/Строителен надзор документите по чл.10, ал.3 от Наредба за управление на строителни отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, необходими за изготвяне на отчет за изпълнение на ПУСО;
- ✓ не изхвърля, изгаря и третира нерегламентирано строителните отпадъци.

5.11 Процедури по безопасност

5.11.1 Общи положения на Политиката за безопасност и здраве:

- ✓ Всички работници да бъдат на трудов договор;
- ✓ Всички работници да имат застраховки;
- ✓ Изпълнителят да има сключен договор със служба по трудова медицина;
- ✓ Да се провеждат инструктажите на работниците;
- ✓ Да се спазват стриктно всички изисквания на действащите нормативни уредби;
- ✓ Да се вземат всички необходими мерки за противопожарна защита и строителство в зимни условия, съгласно нормативите и правилниците.
- ✓ Работниците да са с подходящо работно облекло и винаги да носят предпазни каски на строителната площадка.
- ✓ По време на изпълнение на СМР при работа на строителната площадка и при използване на строителни машини и механизми, задължително да се спазват правилата, изискванията, разпоредбите, ограниченията, забраните и указанията на трудовото законодателство и Нормативните документи, в това число:

304/317

000315

- ✓ Правилник за безопасност на труда при СМР
- ✓ Изискванията на Наредба №2 от 22.03.2004г. по Безопасност и здравословни условия на труд в строителството.
- ✓ Правилник за извършване и приемане на СМР/ПИПСМР/
- ✓ Правилник за безопасност на труда при товаро-разтоварни работи.
- ✓ Противопожарните строително-технически норми.
- ✓ Наредбите, инструкциите, разпоредбите и др. за ползване на платформи, преносими стълби, за работа със строителни машини и механизми, за пожарна безопасност при заваръчни и др. огневи работи, за безопасни и хигиенни условия на труд и др.

5.11.2 Координатор по безопасност и здраве

От страна на Изпълнителя, ще бъде осигурен „Експерт по безопасност и здраве в строителството“. Той е показан в Приложение №2: „ОРГАНИЗАЦИОННА СХЕМА НА РЪКОВОДНИЯ И ИЗПЪЛНИТЕЛСКИ ПЕРСОНАЛ“. Неговите задължения подробно са описани в т.2.3. – Разпределение на задачите и отговорностите при строителните дейности: Експерт по безопасност и здраве в строителството, към настоящата разработка.

Техническото ръководство на обекта и координаторът по безопасност и здраве са лично отговорни за:

- ✓ Създаване на условия за безопасност и здравословни условия на труд на работниците.
- ✓ Недопускане на лица да изпълняват СМР без необходимата медицинска годност, без необходимата квалификация и без предварителен инструктаж, документирано със съответен сертификат.
- ✓ Незабавно прекратяване на работата при наличието на токсични, взриво, пожароопасни и други подобни условия, явно опасни за здравето на работниците.
- ✓ Изправността, обезопасяването и правилната експлоатация на стр. машини, механизми, инструменти, инвентарни скелета и др.
- ✓ Подредеността и чистотата на стр. площадка, проходите, подходите и работните места.
- ✓ Правилното складиране и съхраняване на строителните материали, заготовки и полуфабрикати.
- ✓ Осигуряване и поддържане в изправност на противопожарното табло и пожарогасителите, на преносима аптечка с медикаменти, превързочни материали и средства за първа помощ.
- ✓ Незабавно осигуряване на първа помощ на пострадали, като се запази непроменена обстановката на работното място.
- ✓ Своевременно обезопасяване на опасните зони-изкопи, ел. проводи, машини, отвори и др.
- ✓ Използването на строителната площадка машини, ел. уреди, механизми, приспособления, инструменти, инвентар и инсталации и др. ще отговарят на характера на извършваната работа, да са в изправност и обезопасени.
- ✓ Забранява се назначаването на работа на лица, ненавършили 18 г.

✓ Забранено е присъствието на лица, неангажирани в производствения процес в опасните зони на действие на машините, крановете и изобщо на територията на строителната площадка.

✓ Издигането и свалянето на всякакъв вид товари от височина да става по механизирани начин.

✓ Всички ел.съоръжения на обекта - кабели, проводници, електропотребители и др., намиращи се на строителната площадка, да се счита, че са под напрежение, независимо дали са включени към мрежата или не, по правило след приключване на работа с ел. съоръженията, същите се изключват от мрежата.

✓ Всички скелета, платформи и др., чийто предпазни подове са с 1,00 m и повече извън габарита им, трябва да бъдат оразмерени на носимоспособност поне 2,50 kN/m² и обезопасени с предпазен параван. Всички скелета, платформи и люлки и др. трябва да се придружават с паспорти на производителя. Състоянието им да се проверява винаги преди започване на работа с тях.

✓ На обекта да се провежда начален и периодичен инструктаж на работниците според правилниците.

✓ През зимния период Изпълнителя, чрез техническото ръководство на обекта осигуряват:

- ❖ пясък за засипване на подходите срещу подхлъзване;
- ❖ съоръжения за затопляне на вода;
- ❖ мероприятия за зимно бетониране, ако се извършва такова.

✓ През зимния период Технически ръководител Обект, Техническите ръководители и координатора следят за:

- ❖ спазване на технологичните, конструктивни и организационни изисквания за изпълнение на СМР при зимни условия;
- ❖ спазване предписанията за декофриране на стоманобетонните конструкции след достигане на нужната якост/носимоспособност/ на бетона;
- ❖ използването на разтвори с една степен по-висок клас при ниски температури;
- ❖ работниците да са с подходящо работно облекло и да се инструктират редовно.

5.11.3 Общи изисквания по безопасност и здраве

✓ Изпълнителят да изпълнява одобрения План за безопасност и здраве и всички действащи нормативни документи и правила за безопасност и хигиена на труда, техническа и пожарна безопасност при строителство и експлоатация на подобни обекти;

✓ Изпълнителят да допуска до строителната площадка само персонал, който е инструктиран по техника на безопасност от оторизиран представител на Възложителя;

✓ Изпълнителят да изпълнява разпорежданията на координатора по безопасност и здраве на строежа и на експлоатационния персонал на Възложителя;

✓ Строителната площадка се определя и открива при условията и по реда на Закона за устройство на територията (ЗУТ). На входа на площадката и на други подходящи места ще се поставят схеми с означение на местоположението на отделните подобекти, на маршрутите за движение на пътни превозни средства и на пешеходци;

- ✓ Опасните за движение участъци се заграждат или на границите им се поставят съответните знаци, а при ограничена или намалена видимост - и светлинни сигнали;
- ✓ За преминаването на пешеходци над изкопи се използват обезопасени проходни мостчета, които се осветяват през тъмната част от денонощието;
- ✓ В опасните зони достъпът на лица, не извършващи СМР, се ограничава по подходящ начин;
- ✓ За обезопасяване на работното оборудване на строителната площадка се използват постоянни или временни ограждения (парапети, капази, мрежи, екрани и др.), прилагани при шахти, стълби, площадки, мостове, пешеходни пътеки, стърчащи части и части с остри ръбове и краища, движещи се машини и съоръжения, заготовки на материали, пръскащи или разливащи се течности, хвърчащи частици, метални стружки, стърготини и др.;
- ✓ Опасните зони, където е възможно падане на товари при преместване с монтажен кран, се сигнализират с предупредителни знаци и табели. В тези зони се забранява достъпът на външни лица най-малко на 5,0 m от вертикалата на повдиганите товари;
- ✓ Поставянето и снемането на средства за колективна защита се извършват с използването на предпазен колан, закрепен към специално предпазно устройство или към конструкцията на строежа, при спазване на технологична последователност за осигуряване на безопасността на работещите;
- ✓ Премахнати по време на работа обезопасителни съоръжения, ограждения, покрития и др. се възстановят от строителя, който ги е премахнал;
- ✓ При възникване на опасни условия (свличане на земен пласт, поддаване на основата под строителни скелета, машини и съоръжения, недопустими деформации, скъсване на електрически проводници, откриване на взривоопасни материали и др.), работата се преустановява и работещите напускат опасните места без нареждане. Работата се възобновява по нареждане на техническия ръководител след отстраняване на съответната опасност;
- ✓ Строителни и монтажни работи в ограничени пространства (траншеи и др.) се извършват съгласно инструкция по безопасност и здраве, разработена за всеки конкретен случай;
- ✓ Строителни и монтажни работи в близост до откоси на изкопи се извършват след проверка от техническия ръководител за сигурността и обезопасяването им;
- ✓ Извършването на СМР на открито се преустановява при неблагоприятни климатични условия (гръмотевична буря, обилен снеговалеж, силен дъжд и/или вятър, гъста мъгла, през тъмната част на денонощието и др.);
- ✓ Строителят своевременно информира работещите на строежите, за които отговаря, за очаквани резки промени в климатичните условия;
- ✓ Подходните и пешеходните пътища и работните места на територията на строителната площадка се почистват непрекъснато от сняг и се посипват с подходящи материали срещу залежаване;
- ✓ Енергоразпределителните инсталации и съоръжения, особено тези, които са изложени на климатични въздействия, подлежат на периодичен контрол и поддръжка на технико-експлоатационните им характеристики съобразно нормативните изисквания;
- ✓ Съществуващите върху територията на строителната площадка преди откриването ѝ инсталации, мрежи и съоръжения се идентифицират, ясно означават, проверяват и контролират;

✓ Скелетата, кофражите, подпорите и временните опори се проектират, оразмеряват, монтират, обезопасяват и поддържат така, че да могат да издържат действащите върху тях натоварвания и да се предотврати случайното им деформиране или задвижване;

✓ Не 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;

✓ При работа с машини и съоръжения, които създават опасна зона, се подават предупредителни сигнали;

✓ Сигнали с ръце и/или вербална комуникация се използват в случаите, когато се изискват, за направляване на работещите, извършващи рискови или опасни маневри;

✓ Сигналистът използва движенията на ръцете (китките) за направляване на маневрите или за указване начина на маневриране на работещ (оператор, машинист и др.), който приема сигналите;

✓ На сигналиста се осигурява възможност да наблюдава всички маневри визуално, без да бъде изложен на опасност. Когато това условие не е изпълнено, допълнително се разполагат един или повече сигналисти;

✓ Сигналистът трябва да носи един или повече ярко оцветени предмети, по които да бъде лесно разпознат от оператора и останалите работещи;

✓ Операторът прекъсва извършваните маневри и изисква нови указания, когато не е в състояние да изпълни получените, при спазване на необходимите изисквания за сигурност;

5.11.4 Средства за индивидуална защита

Доставянето и поддържането на специалното работно облекло, обувки и лични предпазни средства и инструктажа за ползването, опазването и проверка на годността им, се осигурява от Изпълнителя.

Всеки работник и служител, преминал през инструктаж и обучение по техника на безопасност е задължен да познава нормите и да се грижи за собствената си безопасност.

Ползването на лични предпазни средства, работно облекло и противоотрови е задължително, като:

✓ Лицата намиращи се на работа или при посещение на строителната площадка да ползват каски.

✓ Предпазни колани да ползват работещите на височина.

✓ Предпазни маски да носят работниците в запрашена среда и при концентрация на вредни вещества над допустимите норми.

✓ Предпазни очила да носят работещи, когато има опасност от попадане на чужди тела в очите, а очила със специални филтри и шлемове ползват тези работещи, които са подложени на вредни лъчения.

✓ Подложените на вибрации да се предпазват с антивибрационни лични и други предпазни средства.

✓ Подложените на шум да носят антифони.

✓ В кал, влага и вода да се ползват здрави гумени ботуши.

✓ Работещите на пътя да ползват облекла с ярък цвят и светлоотразителни ленти

✓ Различни видове ръкавици да се ползват в зависимост от вида на СМР.

308/317

000319

✓ При изпълнение на електромонтажни работи да се ползват диелектрични килимчета, боти, ръкавици, предпазни очила, изолационни инструменти и приспособления.

За посетителите на обекта, Изпълнителя ще съхранява, и при нужда ще предоставя подходящи предпазни средства (ЛПС), в това число минимум:

- ✓ Каски – 10 (десет) броя.
- ✓ Жилетки – 10 (десет) броя.
- ✓ Фенерчета- 5 (пет) броя.

5.12 Строително-монтажни работи в близост до действащ газопровод (КВ – 1 и СОГ – Пускова Камера)

При изпълнение на СМР ще се спазва НАРЕДБА № I-209 ОТ 22.11.2004 г. "За правилата и нормите за пожарна и аварийна безопасност на обектите в експлоатация".

За безопасното и качествено изпълнение на работите, съгласно чл.11 ал. 1 на НАРЕДБА № I-209 Възложителя ще определи длъжностно лице и ще издаде заповед, с която ще определи:

- условията и реда за извършване на огневи работи на временните места;
- реда за разрешаване извършването на огневи работи и упълномощеното за това лице;
- местата, където огневите работи се забраняват или се допускат след вземане на необходимите мерки за пожарна безопасност и при пълно спиране на производството;
- изискванията, които се предявяват към Изпълнителя, свързани с огневи работи;
- организацията за извършване на огневи работи в извънработно време, празнични, почивни дни и при влошени атмосферни условия за ликвидиране последствията от аварии;
- реда за уведомяване на РСПАБ за началото и края на огневите работи в пожаро и взривоопасна среда;
- организацията, подготовката и инструктажа на ръководителите и изпълнителите на огневи работи;
- изискванията за пожарна безопасност при съхраняване на заваръчните агрегати и съоръжения след работа.

При промяна на условията, при които е издадена заповедта, се издава нова, съобразена с настъпилите изменения.

5.13 Методика за гарантиране на качеството

5.13.1 Регламентиращи документи

Изпълнителя е запознат с действащата нормативна уредба в Република България и разполага с всички приложими съгласно документацията, нормативни документи и стандарти.

5.13.2 Съгласуване със всички органи

Изпълнителят ще съгласува работата си с всички местни и държавни органи на управление, имащи власт над всяка страна от Работите, като практики за безопасност, огневи работи, пътища и др. които могат да имат отношение по време на изпълнението на договора.

309/317

000320

5.14 Манипулиране с материалите.

5.14.1 Данни относно закупуването

Извършен е предварителен подбор на доставчиците относно тяхната способност да удовлетворяват специфичните изисквания на доставката, посочени в документацията на Възложителят.

Данни относно закупуването, които описват ясно поръчания продукт, вида, класа, марката и друга еднозначна идентификация, както и изискванията за окачествяване на продукта.

Оторизирани представители на Възложителя имат право да извършват проверка при доставчика относно съответствието на поръчаните материали със спецификациите.

Одобрените материали ще се придружават с необходимите документи, които ще се съхраняват в досието на обекта.

5.14.2 Входящ контрол и изпитване

Получените материали не могат да се вложат в обекта докато не бъдат представени всички документи за съответствие с необходимите изисквания.

Където се изисква ще се проведат изпитвания за съответствие съгласно приложимите стандарти за всички партии материали, влизащи в обекта, както и за изпълнените земно-насипни работи.

Документите от контрола и изпитването, които са доказателство, че материалът или земно-насипните работи са били изпитани, ще се съхраняват в досието на обекта.

5.14.3 Пунктове за предаване и транспортиране на доставени материали

Изпълнителят ще натовари, разтовари и складира правилно всички материали.

Изпълнителят ще уведоми Възложителя за местата за натоварване, разтоварване и складиране на доставените материали при поискване.

Възложителят ще уведоми Изпълнителят за местата за натоварване на всички материали, които са негова доставка. При нужда ще се изготви подробен график за доставките от складове на Възложителя, които ще се съгласува с него.

5.14.4 Движение на материалите

Изпълнителят ще регистрира всяко движение на материалите. Тези протоколи ще бъдат толкова подробни, че местоположението на материалите трябва да се знае по всяко време. Изпълнителят ще докладва всички пресрочвания на времето за складиране, недостиг или повреда на материалите и ще поддържа протокол, който ще отразява техния истински статус по всяко време.

5.15 Контрол по време на работите.

Предвижда се цялостен контрол по време на изпълнението на обекта за съответствие на технологичната последователност за видовете СМР съобразно изискванията на законовата и нормативна база, приложимите стандарти и спецификациите, чрез:

✓ подбор и осигуряване на подходящо оборудване - инструментариум, строителна и транспортна техника, оборудване за обслужване;

310/317

000321

- ✓ осигуряване на подходяща работна среда за съответните видове работи;
- ✓ подбор и осигуряване на специалисти с подходящи професионални умения за всеки вид работи.

Функциите по този контрол ще се изпълняват от нарочно определен за целта специалист по управление на качеството.

Всички документи от контрола по време на изграждането - протоколи, актове за скрити работи, констативни протоколи и др., се предвижда да се съхраняват в досието на обекта.

Всички документи за тестове от изпитвания се предвижда да се съхраняват в досието на обекта.

5.16 Проследяване на качеството при изпълнение на заваръчни и газоопасни работи

Заваръчните работи ще бъдат изпълнени съгласно изискванията посочени в работния проект и да отговарят на изискванията на БДС EN 12732:2013 и на Наредба за устройството и безопасната експлоатация на преносните и разпределителните газопроводи и на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ.

Заваръчно-монтажните работи по съоръжението ще бъдат извършвани от правоспособни заваръчници притежаващи квалификация "заварчик на тръби" (за метода на заваряване, който ще се използва) съгласно Наредба 7 за условията и реда за придобиване на правоспособност по заваряване и сертификата им, позволяващ да заваряват по използваната процедура съгласно БДС EN ISO 9606-1:2013 и БДС EN 12732:2013.

За гарантиране на качеството на заварените съединения изпълнителя ще осигури извършването на безразрушителен контрол на заварените съединения, който ще бъде извършен от акредитиран орган за контрол вид „А“ или „С“, акредитиран съгласно БДС EN ISO 17020:2012 или еквивалентен стандарт от ИА „Българска служба за акредитация“. Контролът ще бъде изпълнен съгласно изискванията посочени в работния проект, да бъдат издадени съответните протоколи от извършения контрол и сертификати за оценка на неразглобемите съединения и в обхват както следва:

- 100% визуален контрол на заваръчните шевове;
- 100% безразрушителен контрол на заваръчните шевове на газопровода и всички съоръжения към него чрез радиографичен контрол и/или ултразвуков контрол, съгласно нормативните изисквания;
- изпълнение съвместно на ултразвуков контрол и радиографичен контрол, съгласно нормативните изисквания в местата на изпълнение на гаранционни заварки.

Изпълнителят няма да закрива изпълнени СМР, чието количество, качество и точност не могат да бъдат проверени на по-късен етап (скрити работи), без проверка с контролни измервания и подписани документи от Консултанта, инвеститорския контрол и проектанта, вписани в заповедната книга на строежа.

311/317

000322

5.17 Управление на процеса и съхраняване на документите по качеството

За да се демонстрира, че даден вид работа е изпълнена с необходимото качество, се извършват функционални тестове, проверки, контролни измервания и др., като за резултатите от тях и съответно за текущото приемане на дадения вид работа се съставят необходимите документи, съгласно конкретните приложими стандарти, Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството и др.

Всички функции по съхранение на документите ще се изпълняват от предвиден за целта специалист.

До тези документи имат достъп оторизирани представители на работодателя и контролните органи в Република България.

5.18 Мерки за опазване на околната среда**5.18.1 Обща част**

Изпълнителят ще вземе всички мерки за ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА съобразно спецификата на провежданата дейност и изискванията на техническото и социалното развитие, с цел защитата на живота, здравето и работоспособността на работещите лица.

Настоящите „МЕРКИ ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА“ са изготвени на базата на всички действащи нормативни документи, а именно:

- Закона за устройство на територията;
- Закона за управление на отпадъците (ЗУО);
- Закона за чистотата на атмосферния въздух;
- Закона за защита от шума в околната среда и подзаконовите нормативни актове по тяхното прилагане;
- Закон за опазване на околната среда (ДВ, бр.91/2002 г.; попр., бр.98 от 2002 г., изм. бр.86 от 2003 г., доп. бр.70 от 2004 г., бр.74 от 2005 г., изм. и доп. бр.77 от 27.09.2005 г.)
- Закон за опазване на земеделските земи (ДВ бр.35/1996 г., изм. и доп. бр. 14/2000 г., бр.26/2000 г., бр.28/2001 г.) и правилника за неговото прилагане (ДВ бр.84/1996 г.)
- Правилник за прилагане на закона за опазване на земеделските земи (обн. ДВ бр.84 от 4.10.1996 г., изм. и доп. ДВ бр.35 от 8.05.2012 г.);
- Наредба №26 за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабопродуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния пласт (ДВ бр.89/1996 г., изм.бр.30/2002 г.)
- Закон за опазване на водите и почвите от замърсяване (ДВ бр.84/1963 г., изм. и доп. бр.45/1996 г.)
- Наредба №3 за норми относно допустимо съдържание на вредни вещества в почвата (ДВ бр. 36/1979 г., изм. и доп. бр.5/1996 г., бр.54/1997 г., бр.21/2000 г., бр.39/2002 г.)
- Наредба за устройството и безопасна експлоатация на преносните и разпределителни газопроводи, на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ, ПМС 171/16.07.2004г. (изм. и доп. ДВ. бр.103/28.12.2012г.);

➤ Наредба №6/25.11.2004 за техническите правила и нормативи за проектиране, изграждане и ползване на обектите и съоръженията за пренос, съхранение, разпределение и доставка на природен газ;

➤ Наредба №13-1971/29.10.2009 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар (изм. и доп. ДВ. бр.75/27.08.2013г.);

➤ Закон за устройство на територията (ЗУТ), /обн. ДВ, бр.1 от 2.01.2001 г., изм. ДВ бр.82 от 26.10.2012г./;

➤ Закон за енергетиката (ЗЕ), /обн. ДВ, бр.107 от 9.12.2003 г., изм. и доп. ДВ бр.54 от 17.07.2012г./;

➤ Наредба за изменение и допълнение на наредба №16 от 9 юни 2004г. за сервитутите на енергийните обекти, (изм. и доп. ДВ бр.77 от 2.09.2008 г.);

При изпълнение на СМР за обекта ще бъде организирано и контролирано изпълнението на мерки и дейности за ограничаване на възможностите за неблагоприятно въздействие върху околната среда и здравето на хората. Мерките са планирани съобразно спецификата на обекта, изискванията на Възложителя и нормативната уредба по опазване на околната среда и включват, без да се ограничават до долуописаните.

5.18.2 Мерки за опазване от замърсяване на атмосферния въздух

За намаляване на емисиите на прах към атмосферния въздух, ще се планира предварително извършването на всички СМР и методи на работа, така че емисиите на прах и въздействието от извършваните строително-монтажни работи да бъдат във възможно най-малка степен.

За ограничаване емисиите на прах от складираните материали, земни маси, строителни отпадъци и др., ще бъдат използвани охранителни прегради, покрития и пр.

Транспортирането на прахоотделящи материали, строителни отпадъци и земни маси ще се извършва с покрити транспортни средства и по подходящи маршрути.

Гумите на излизащите извън обсега на обекта транспортни и строителни машини ще бъдат почиствани/измивани при необходимост.

Намаляване на емисиите на изгорели газове е възможно при добра организация на строителството и извършване на СМР с технически изправна строителна и транспортна техника, в т.ч. работа с изправни и регулирани ДВГ.

За да се осигури изправността и нормалната работа на механизацията, се извършва планов преглед, текущ ремонт, основен ремонт и аварийен ремонт. В случай, че определена машина не може да бъде ремонтирана до степен, отговаряща на изискванията (за допустими емисии на изгорели газове, шум и пр.), се заменя с нова.

При извършваните ежегодни планови технически прегледи се установяват техническите параметри на механизацията и автотранспорта и се оценява възможният риск от неблагоприятно въздействие върху околната среда (в резултат на емисии от изгорели газове, изтичане на масла, наднормен шум и пр.) и се планира извършването на текущ/основен ремонт.

313/317

000324

За ограничаване емисиите на изгорели газове, строителството ще бъде организирано така, че да не се допуска престой и работа на празен ход на строителната техника.

Дейностите ще се изпълняват по предварително изготвен план-график за последователността, времетраенето и организацията за изпълнението им.

В съответствие с изискванията на Закона за здравословни и безопасни условия на труд и Наредба №9/2006г., за всеки работник ще бъдат осигурени:

- подходящо обучение и инструктаж по безопасност и здраве при работа, в съответствие със спецификата на индивидуалното му работно място;
- колективни средства за защита и лични предпазни средства.

5.18.3 Мерки за опазване на водите от замърсяване

Мерките, които ще бъдат предприети за опазване на водите от замърсяване, са преди всичко превантивни, за да се избегне всякакъв риск от тяхното замърсяване по време на строителството на обекта.

За периода на строително-монтажните работи ще бъдат осигурени и поддържани временни санитарни съоръжения (химически тоалетни), което ще допринесе за осигуряване на добри условия за труд на работниците и опазване на околната среда от замърсяване.

За да не се допусне изтичане на масла и други нефтопродукти, което би създавало риск от замърсяване на водите в района на обекта, ще се извършва текущ контрол за поддържането в техническа изправност на автотранспорта и механизацията.

На територията на обекта няма да се допуска смяна на отработените масла, зареждане с гориво и ремонт на строителната и транспортна техника.

Използването на материали или технологии, увреждащи околната среда, ще бъде избягвано във всички случаи, когато това е възможно.

В случай на необходимост от работа с химикали или опасни химични вещества, ще се спазват действащите норми и стандарти относно работа с такива вещества. Ще се осигурява съответното обучение на персонала за работа с тях и ще се предприемат необходимите защитни мерки за намаляване на риска.

Съхраняването и работата с химикали и опасни химични вещества и съхраняването и предаването на отпадъците от тях ще се извършват при стриктно спазване на инструкциите на производителя, съгласно информационния лист за безопасност.

5.18.4 Мерки за опазване на почвата и растителността в района на обекта

За ограничаване на въздействието от извършване на СМР на обекта, ще бъдат зададени границите на работната площадка, зад които няма да преминават машини и работници, и ще се следи за тяхното спазване.

Преди започване на СМР ще се отнеме горния хумусен пласт почва, с дебелина 0,40 м. Отнетият хумусен пласт ще се депонира на предварително определено място.

След отнемане на хумуса, изкопните работи ще продължат (от горе на долу), като земните пластовете ще се изземат на хоризонтални слоеве с дебелина 0.3÷1.0 м. Изкопаните



земни маси от под хумусния хоризонт ще се депонират до самия изкоп на определено място отляво на изкопа по посока на движение на газа, но без да се замърсяват или смесват с тези от хумусния пласт. Отнемането, временното съхраняване на хумус и земна почва и рекултивацията (техническа и биологическа) на терена ще се извърши при спазване изискванията на *Наредба №26 от 2 октомври 1996 г. за рекултивацията на нарушени терени, подобряване на слабопродуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния пласт* (Обн., ДВ, бр. 89 от 22.10.1996 г., изм., ДВ, бр. 30 от 2002 г.).

Съгласно предписаните мерки по чл.96, ал.1, т.6 от Закона за Опазване на Околната Среда се предвиждат следните дейности:

- Разделно депониране на отнетия хумусен хоризонт, по времето на строителните дейности с цел ограничаване на праховите емисии.
- Отнемане и съхраняване на хумусния слой, по времето на строителните дейности и последващото му оползотворяване като повърхностен слой при обратния насип, съгласно изискванията на Наредба №26.

Мястото, където се извършва строително монтажните работи ще се огражда с временна ограда. Тя ще бъде удобна за монтаж/демонтаж, който да се осъществява след приключване на строително монтажните работи.

Излишните земни маси, в резултат от изкопно-насипни работи на обекта, ще се транспортират своевременно по маршрут и до място за оползотворяване/депо, съгласно *"Разрешение за третиране и транспортиране на СО и ЗМ"*, издадено от кметовете на съответните общини Павликени и Свищов.

5.18.5 Мерки за намаляване емисиите на шум и вибрации

Мерките за ограничаване на неблагоприятното въздействие са предимно организационни:

- Шумните строителни дейности ще се извършват през дневния период и ще се избягва работа през нощта.

Цялото механично оборудване, използвано по време на СМР, ще бъде шумозащитено чрез използване на най-модерните възможни техники, включително, но без да се ограничава до шумозаглушители.

Своевременно ще се провежда годишен технически преглед на транспортната техника и измервания за недопускане надвишаването на гранично допустимите нива на шум от строителните и транспортните машини.

5.18.6 Мерки за ограничаване въздействието на отпадъците, генерирани по време на строителството

Въздействието на отпадъците върху околната среда е в пряка зависимост от техния вид, количество и начин на управление. По време на строителството на обекта ще бъдат генерирани:

- битови отпадъци – от персонала на обекта;
- строителни отпадъци – от СМР, от почистване на терена преди започване на строителството и пр.;

- отпадъци от опаковки - от доставка на материали и оборудване;
- опасни отпадъци – опаковки от бои, лепила и др.

При извършване на СМР на обекта ще бъдат взети необходимите мерки за екологосъобразно управление на отпадъците и недопускане замърсяването на строителната площадка и околната среда с отпадъци и земни маси.

За образуването на Строителни Отпадъци (СО) ще бъде изготвен План за управление на строителните отпадъци (ПУСО), за всеки строеж по отделни, който ще бъде изпълняван по време на строителството.

Планът за управление на строителните отпадъци ще бъде изготвен така, че да бъдат спазени изискванията за изпълнение на целите за рециклиране и оползотворяване на СО и за влагане на рециклирани строителни материали и/или оползотворяване на СО в обратни насипи.

Събирането и транспортирането на отпадъците ще се извършва от лица, притежаващи регистрация по чл. 35, ал.3, т.2 от ЗУО.

Приложения:

Приложение №1: Линеен график за изпълнение на Обект: „Изграждане и въвеждане в експлоатация на обект „Преносен газопровод до Свищов““ от датата на подписване на Договора до подписване на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа /Обр. 15/;

Приложение №2: ОРГАНИЗАЦИОННА СХЕМА НА РЪКОВОДНИЯ И ИЗПЪЛНИТЕЛСКИ ПЕРСОНАЛ на Обект: „Изграждане и въвеждане в експлоатация на обект „Преносен газопровод до Свищов““;

(Предложението за изпълнение на поръчката на Участника следва да обхваща всички дейности, необходими за изпълнение на временното строителство, доставката на материали и оборудване, задължение на изпълнителя, и строителството, включително подготвителните, съпътстващи и спомагателни дейности, отчитайки изискуемите нормативни процедури, спецификата и местоположението на строежа.

В Предложението за изпълнение на поръчката участникът трябва ясно да посочи технологичната последователност, взаимната обвързаност и времетраенето на дейностите от подписване на договора до подписване на Констативен акт обр.15, в т.ч. изпълнение на строително-монтажните работи за двата подобекта, съобразно описанието им в Техническата спецификация.

Когато участникът предлага паралелно изпълнение на две или повече дейности/видове строително – монтажни работи и/или работа в различни участъци от строежа и/или едновременно изпълнение на подобектите, с цел оптимизиране на ресурси и време за изпълнение, то той следва да представи в Предложението за изпълнение на поръчката предвижданите от него организация, техническо оборудване, ръководен състав и работна ръка, като отчете нормативните и технологичните условия за изпълнение на съответните дейности/видове строително – монтажни работи.

Участникът следва да опише предвижданата от него организация относно временното строителство, доставките на материали и оборудване, които са негово задължение,

316/317

000327

строителството и съпътстващите ги дейности, при съобразяване с изискванията на Възложителя посочени в Техническата спецификация и конкретните им срокове за изпълнение. Всички изпълнявани дейности и видове работи трябва да са обезпечени с необходимия ръководен състав, квалифицирана работна ръка и техническо оборудване.

Всички дейности и видове работи от подписване на договора до подписване на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (Обр. 15), трябва да са отразени в приложения линеен график.

Приложения:

Приложение № 1 - Линеен график за изпълнение на поръчката.

Приложение № 1 към Предложението за изпълнение на поръчката се заличава на основание чл. 36а, ал. 3 от ЗОП.

Когато участникът е юридическо лице, едноличен търговец или обединение, което не е юридическо лице:

Наименование на участник и посочване на правно-организационна форма:

ДЗЗД "Преносен Газопровод – Свищов" – Дружество по закона за задълженията и договорите

Представяващ/и **Мая Пенчева - Представяващ** (име и фамилия)

Подпис/и заличено, на осн. чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

Дата 25.03.2020

**Документът се подписва от представляващия/ите участник (юридическо лице, едноличен търговец или обединение).*

Когато участникът няма определена правна форма:

Физически лица (изброяват се всички физически лица, които участват в обединението - име и фамилия)

Подпис/и

Дата

** Документът се подписва от всяко едно физическо лице и от представляващия/ ите всяко едно юридическо лице, едноличен търговец или обединение, което не е юридическо лице, които участват в обединението.*

Упълномощено лице (име и фамилия)

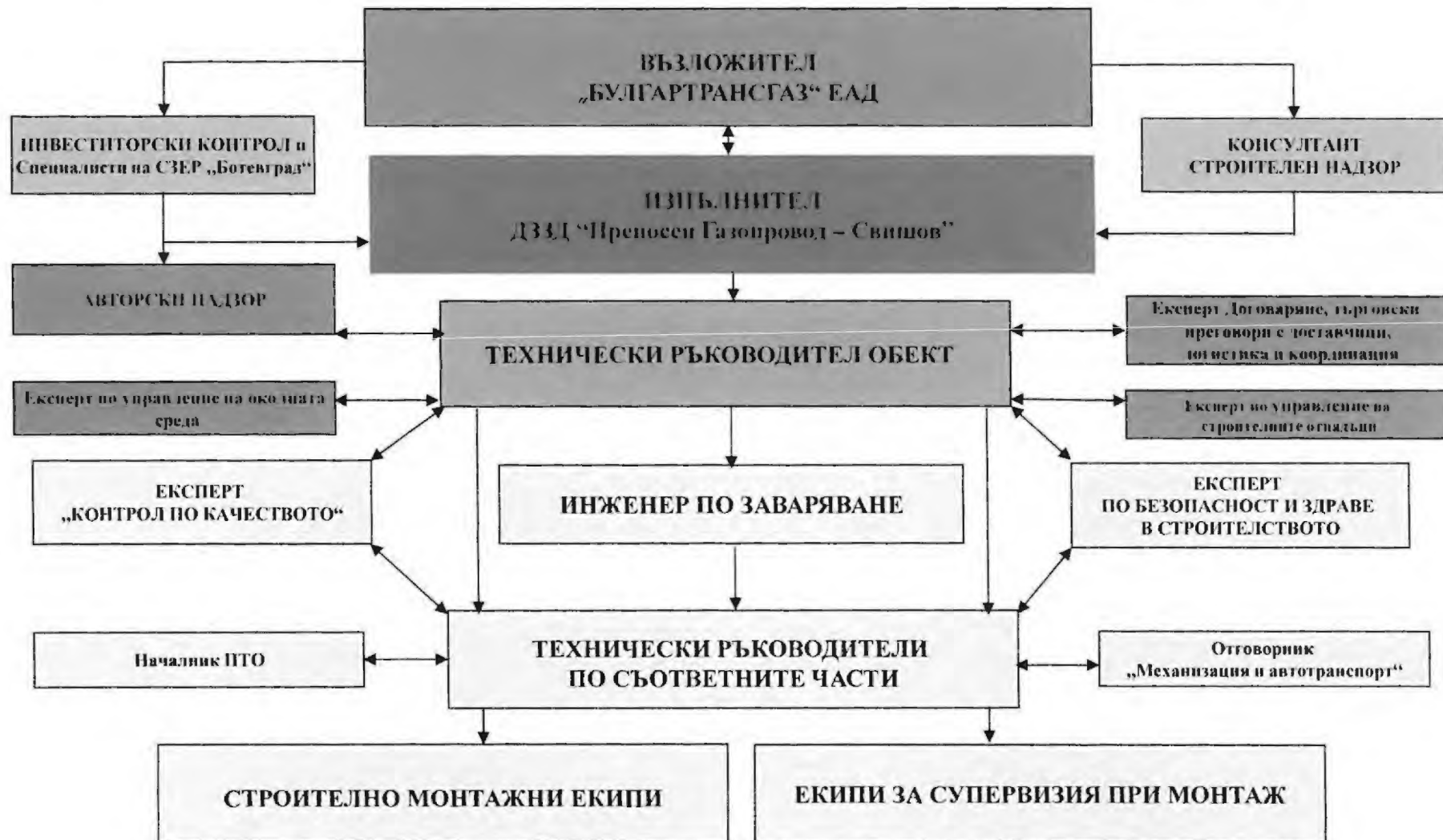
Подпис

Дата

ОРГАНИЗАЦИОННА СТРУКТУРА ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОЕЖА

"Изграждане и въвеждане в експлоатация на обект „Преносен газопровод до Свищов“, референтен номер: 200-004

Приложение № 2



000371

Наименование на участника:

ДЗЗД "Преносен Газопровод – Свищов"

Дружество по закона за задълженията и договорите

Посочва се:

- фирмата (наименованието на дружеството) и правно организационна форма.
- когато участникът е обединение, което няма определена правна форма и статут, се посочват наименованията на всички участници в него, както и правно организационната форма в случай, че има такава

Ценово предложение

Наименование на поръчката:	Изграждане и въвеждане в експлоатация на обект „Преносен газопровод до Свищов“
-----------------------------------	---

Референтен номер:	200-004
--------------------------	----------------

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

Във връзка с обявената от „Булгартрансгаз“ ЕАД процедура за изпълнение на горепосочената обществена поръчка, Ви представяме нашето ценово предложение, както следва:

I. Цена и условия на формирането ѝ.

Изпълнението на предмета на поръчката ще извършим по единични цени, съгласно Ценова листа - Приложение № 1 и Количествено-стойностна сметка – Приложение № 2 (*изготвят се от участника на база представените от Възложителя образци 04-1 и 04-2*) към настоящото предложение, формирани при показатели за ценообразуване, посочени в Приложение № 3 (*изготвя се от участника по образец 04-3*), при следните условия:

- Предложените цени са определени при пълно съответствие с условията от документацията за участие в процедурата, в това число условията от Техническата спецификация и приложенията към нея и включват изпълнението на всички основни и съпътстващи дейности, включени в предмета на поръчката.
- Всички посочени цени са в лева, без ДДС.
- Посочените цени включват всички разходи по изпълнение предмета на поръчката.

000001

- В случай на несъответствие между общата цена за изпълнение предмета на поръчката, изписана цифром и словом, за валидна се приема, посочената словом, като същата се оповестява от комисията за провеждане на процедурата на основание чл. 57, ал. 3 от ППЗОП. В случай, че бъде открито такова несъответствие, ще бъдем задължени да приведем общата цена и единичните цени, изписани цифром с общата цена на офертата, изписана словом в определен от комисията срок.
- При несъответствие между предложените единични цени и обща цена, валидна ще бъде общата цена на офертата, изписана словом и ще бъдем задължени да приведем единичните цени в съответствие с общата цена на офертата, изписана словом в определен от комисията срок.
- В предложените цени на отделните дейности, включени в Ценовата листа и дейностите, включени в Количествено-стойностната сметка, е включена стойността за изпълнение на всички дейности от обхвата на поръчката, в т.ч., изпълнението на всички съпътстващи дейности, спомагателни строително-монтажни работи, доокомплектоващи доставки и услуги, независимо, че те изрично не са изписани в Ценовата листа и/или Количествено-стойностната сметка.

Предлагаме обща цена за изпълнение на предмета на поръчката в размер на:

Цифром: 15 155 155.00

лева, без ДДС

Словом: петнадесет милиона сто петдесет и пет хиляди сто петдесет и пет

лева без ДДС

(посочва се цифром и словом стойността посочена в т. 7 на приложената Ценова листа, без ДДС)

(При публичното оповестяване, съгласно чл. 57, ал. 3 от ППЗОП на предлаганата обща цена за изпълнение на предмета на поръчката от комисията за провеждане на процедурата се оповестява предлаганата обща цена, изписана словом)

Приложения към Ценовото предложение:

Приложение № 1 – Ценова листа (Образец 04-1), в т.ч. приложена и на електронен носител CD във формат Excel;

Приложение № 2 - Количествено – стойностна сметка (Образец 04-2), в т.ч. приложена и на електронен носител CD във формат Excel;

Приложение № 3 - Показатели за ценообразуване, ценоразпис на собствена механизация и транспорт (Образец 04-3).

000002



БУЛГАРТРАНСГАЗ

ОБРАЗЕЦ 04

Когато участникът е юридическо лице, едноличен търговец или обединение, което не е юридическо лице:

Наименование на участник и посочване на правно-организационна форма:

ДЗЗД "Преносен Газопровод – Свищов" – Дружество по закона за задълженията и договорите

Представляващ/и **Мая Пенчева - Представляващ** (име и фамилия)

заличено, на осн. чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

Подпис/и

Дата **25.03.2020**

**Документът се подписва от представляващия/ите участник (юридическо лице, едноличен търговец или обединение).*

Когато участникът няма определена правна форма:

Физически лица (изброяват се всички физически лица, които участват в обединението - име и фамилия)

Подпис/и

Дата

**Документът се подписва от всяко едно физическо лице и от представляващия/ите всяко едно юридическо лице, едноличен търговец или обединение, което не е юридическо лице, които участват в обединението.*

Упълномощено лице (име и фамилия)

Подпис

Дата

Този документ задължително се поставя в отделен, запечатан, непрозрачен плик с надпис „Предлагани ценови параметри“, поставен в опаковката.

000003

стр.3/3

ДЗЗД "Преносен Газопровод – Свищов"

(наименование на участника)

ЦЕНОВА ЛИСТА

Наименование на поръчката:

Изграждане и въвеждане в експлоатация на обект „Преносен газопровод до Свищов“

референтен номер: 200-004

№	Наименование на дейностите	Цена*, в лева, без ДДС
1	2	3
1.	Временно строителство, строително-монтажни работи, доставка на материали и оборудване и провеждане на изпитания (единични, комплексни и приемни изпитания), в т.ч. (1.1. + 1.2.+1.3.):	14 844 155,00
1.1.	Временно строителство, в т.ч. подготовка за строителството, мобилизация и демобилизация (включително инвентарни съоръжения и оборудване), мероприятия по временна организация на движението и охрана на обекта (стойността на т.1.1. не може да надвишава 2,5% от стойността по т.1.2.)	356 830,00
1.2.	Строително-монтажни работи, доставка на материали и оборудване и провеждане на изпитания (единични, комплексни и приемни изпитания) (стойността на т.1.2. е съгласно посочената обща стойност от Приложение № 2 към Ценово предложение)***	14 273 227,00
1.3.	Непредвидени видове и количества работи - до 1,5 % от стойността по т. 1.2.	214 098,00
2.	Изготвяне на документация за имотите, засегнати при строителството, идентификация на собствениците или на ползвателите/арендаторите на земи, определяне размера на обезщетенията за унищожена или пропусната реколта от земи и/или нанесени щети по време на строителството, съгласно пазарни оценки, изготвени от лицензиран независим оценител (съгласувани от Възложителя) и провеждане на процедура по договаряне и изплащане на обезщетенията	120 000,00
3.	Съставяне на строителни книжа, изпълнителна и екзекутивна документации	90 000,00
4.	Кадастрално заснемане на строежа и представяне на документация за нанасяне съгласно изискванията на Закона за кадастъра и имотния регистър (ЗКИР)**	95 000,00
5.	Извозване на строителни отпадъци за последващо третиране	6 000,00

000004

№	Наименование на дейностите	Цена*, в лева, без ДДС
1	2	3
6.	ОБЩА ЦЕНА НА ПОРЪЧКАТА**, без непредвидени разходи (1.1.+1.2.+2+3+4+5):	14 941 057,00
7.	ОБЩА ЦЕНА НА ПОРЪЧКАТА**, с непредвидени разходи (1+2+3+4+5):	15 155 155,00

1. Предложените цени са определени при пълно съответствие с условията от Техническия проект, Техническата спецификация и приложенията към нея, част от Документацията за обществената поръчка.

2. При определяне на цените на горепосочените дейности сме се съобразили с предложените от нас показатели за ценообразуване посочени в Приложение № 3 към Ценовото предложение.

3. Цената на всички непосочени съпътстващи дейности към основните дейности, посочени в Ценовата листа, сме включили в цената на основните дейности.

4. При несъответствие между предложените единична и обща цена, валидна ще бъде общата цена на офертата. В случай, че бъде открито такова несъответствие, ще бъдем задължени да приведем единичната цена в съответствие с общата цена на офертата.

Забележки:

*Всички цени да бъдат НАНЕСЕНИ в клетките задължително с точност до втори знак след десетичната запетая.

**Посочената цена не трябва да включва дължимите такси (публични вземания), които Изпълнителят трябва да заплати във връзка с издаване на становища (положителни становища) и документи за разрешаване въвеждането на строежа в експлоатация от компетентни контролни органи, експлоатационни дружества и други заинтересовани лица във връзка с изпълнение на задълженията по договора.

*** В предложената цена по т.1.2. не следва да се включва стойността на газа, необходим за запълване на газопровода за извършване на 72-часово изпитване под налягане, който се осигурява от Възложителя.

Общата цена по т. 7 се отразява в образеца на Ценово предложение.

Когато участникът е юридическо лице, едноличен търговец или обединение, което не е юридическо лице: Наименование на участник и посочване на правноорганизационна форма:

ДЗЗД "Преносен Газопровод – Свищов" - Дружество по закона за задълженията и договорите

Представяващ/и **Мая Пенчева - Представяващ** (име и фамилия)

заличено, на осн. чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

Подпис/и

Дата 25.05.2020

*Документът се подписва от представляващия/ите участник (юридическо лице, едноличен търговец или обединение).

000005

№	Наименование на дейностите	Цена*, в лева, без ДДС
1	2	3

Когато участникът няма определена правна форма:

Физически лица (изброяват се всички физически лица, които участват в обединението - име и фамилия)

Подпис/и

Дата

*Документът се подписва от всяко едно физическо лице и от представляващия/ ите всяко едно юридическо лице, едноличен търговец или обединение, което не е юридическо лице, които участват в обединението.

Упълномощено лице (име и фамилия)

Подпис

Дата

Този документ е приложение към ценовото предложение и задължително се поставя с него в отделен, запечатан, непрозрачен плик с надпис „Предлагани ценови параметри“, поставен в опаковката.

000006

КОЛИЧЕСТВЕНО-СТОЙНОСТНА СМЕТКА

Наименование на поръчката:

Изграждане и въвеждане в експлоатация на обект „Преносен газопровод до Свищов“

референтен номер: 200-004

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
1	2	3	4	5	6
	ЛИНЕЙНА ЧАСТ				11 488 809,52
	ЧАСТ "ТЕХНОЛОГИЧНИ ТРЪБОПРОВОДИ"				9 458 432,90
	Доставка на материали				55 746,86
1	Тръба стоманена безшевна; L 245GA; DN150; Ø168,3x5,0 (6") за защитен кожух на ОК към КВ-3: БДС EN 10208-1	м	20	138,84	2 776,80
2	Вентилационна свещ 2"; DN50;	бр.	3	1399,92	4 199,76
3	Скоба за маншет Ø219,1 ;	бр.	6	123,91	743,46
4	Скоба за маншет Ø457 ;	бр.	6	212,52	1 275,12
5	Маншет тип STM Ø219,1/457 ;	бр.	6	613,71	3 682,26
6	Муфа плъзгаща тип PA/PE 8-55 ; DIN 50049-2.1	бр.	68	178,78	12 157,04
7	Комплект болт M6x70 с гайка	бр.	136	2,10	285,60
8	Тръба PE80, SDR17, Ø40x2,4 - за МОК; HDPE; DIN 8074/75	м	176	2,47	434,72
9	Траен знак	бр.	86	96,97	8 339,42
10	Бетонни плочи; 1500x500x150 мм;	бр.	189	110,57	20 897,73
11	Бетон за възстановяване на канали; C30	м ³	3,5	224,42	785,47
12	Дървени летви; 35x50 мм;	м	76	2,23	169,48
	Дейности и СМР				9 402 686,04
1	Направа на изолационно покритие EN 12068-C 50, на тръбни участъци около заварки за защитните кожуси Ø457; БДС EN 12068 БДС 15704-83	м ² тръба	6,46	112,96	729,72
2	Направа на изолационно покритие EN 12068-C 50, на тръбни участъци около заварки Ø219,1; БДС EN 12068 БДС 15704-83	м ² тръба	1 396,93	135,55	189 353,86
3	Направа на изолационно покритие EN 12068-C 50, на тръбни участъци около заварки за вентилационни свещи Ø60.3; БДС EN 12068 БДС 15704-83	м ² тръба	1,78	146,85	261,39
4	Монтаж на коляно 15°, R=5D, WB 8", DN200;	бр.	2	103,04	206,08
5	Монтаж на коляно 30°, R=5D, WB 8", DN200;	бр.	4	103,04	412,16
6	Монтаж на коляно 45°, R=5D, WB 8", DN200;	бр.	2	103,04	206,08
7	Монтаж на коляно 60°, R=5D, WB 8", DN200;	бр.	2	103,04	206,08
8	Монтаж на коляно 90°, R=5D, WB 8", DN200;	бр.	2	103,04	206,08
9	Монтаж на коляно 10°, R=10D, WB 8"	бр.	1	103,04	103,04
10	Монтаж на коляно 11°, R=10D, WB 8"	бр.	1	103,04	103,04
11	Монтаж на коляно 14°, R=10D, WB 8"	бр.	2	103,04	206,08
12	Монтаж на коляно 16°, R=10D, WB 8"	бр.	1	103,04	103,04
13	Монтаж на коляно 17°, R=10D, WB 8"	бр.	2	103,04	206,08

000007

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
14	Монтаж на коляно 18°, R=10D, WB 8"	бр.	1	103,04	103,04
15	Монтаж на коляно 19°, R=10D, WB 8"	бр.	2	103,04	206,08
16	Монтаж на коляно 20°, R=10D, WB 8"	бр.	1	103,04	103,04
17	Монтаж на коляно 21°, R=10D, WB 8"	бр.	1	103,04	103,04
18	Монтаж на коляно 22°, R=10D, WB 8"	бр.	1	103,04	103,04
19	Монтаж на коляно 23°, R=10D, WB 8"	бр.	3	103,04	309,12
20	Монтаж на коляно 34°, R=10D, WB 8"	бр.	1	103,04	103,04
21	Монтаж на коляно 35°, R=10D, WB 8"	бр.	1	103,04	103,04
22	Монтаж на коляно 37°, R=10D, WB 8"	бр.	1	103,04	103,04
23	Монтаж на коляно 39°, R=10D, WB 8"	бр.	1	103,04	103,04
24	Монтаж на коляно 40°, R=10D, WB 8"	бр.	1	103,04	103,04
26	Монтаж на коляно 46°, R=10D, WB 8"	бр.	1	103,04	103,04
27	Монтаж на коляно 48°, R=10D, WB 8"	бр.	1	103,04	103,04
28	Монтаж на коляно 50°, R=10D, WB 8"	бр.	1	103,04	103,04
29	Монтаж на коляно 51°, R=10D, WB 8"	бр.	1	103,04	103,04
30	Монтаж на коляно 54°, R=10D, WB 8"	бр.	1	103,04	103,04
31	Монтаж на коляно 71°, R=10D, WB 8"	бр.	2	103,04	206,08
32	Монтаж на коляно 25°, R=10D, WB 8"	бр.	3	103,04	309,12
33	Монтаж на тръба стоманена Ø219.1x5.0 mm	м	42 515	33,59	1 428 078,85
34	Монтаж на тръба стоманена Ø219.1 x 5.6 mm;	м	1 120	33,59	37 620,80
35	Монтаж на тръба стоманена Ø219.1 x 6.3 mm;	м	25	33,59	839,75
36	Монтаж на тръба стоманена Ø457.0 x 12.5 mm - за защитен кожух;	м	88	77,98	6 862,24
37	Монтаж на тръба стоманена Ø114.3 x 5.0 mm - за защитен кожух на МОК;	м	88	32,71	2 878,48
38	Монтаж на тръба стоманена Ø60.3x3.2 mm за вентилационни свеци 3 бр.;	м	60	91,08	5 464,80
39	Монтаж на вентилационни свеци 2"; DN50	бр.	3	694,90	2 084,70
40	Огъване и монтаж на коляно 5°, R=20D, FB 8", от тръба Ø219.1 x 5.0 mm (клас 1); фабрично изолирана	бр.	1	447,76	447,76
41	Огъване и монтаж на коляно 6°, R=20D, FB 8", от тръба Ø219.1 x 5.0 mm (клас 1); фабрично изолирана	бр.	18	447,76	8 059,68
42	Огъване и монтаж на коляно 7°, R=20D, FB 8", от тръба Ø219.1 x 5.0 mm (клас 1); фабрично изолирана	бр.	6	447,76	2 686,56
43	Огъване и монтаж на коляно 8°, R=20D, FB 8", от тръба Ø219.1 x 5.0 mm (клас 1); фабрично изолирана	бр.	10	447,76	4 477,60
44	Огъване и монтаж на коляно 9°, R=20D, FB 8", от тръба Ø219.1 x 5.0 mm (клас 1); фабрично изолирана	бр.	4	447,76	1 791,04
45	Огъване и монтаж на коляно 10°, R=20D, FB 8", от тръба Ø219.1 x 5.0 mm (клас 1); фабрично изолирана	бр.	2	447,76	895,52
46	Огъване и монтаж на коляно 4°, R=20D, FB 8", от тръба Ø219.1 x 5.6 mm (клас 2); фабрично изолирана	бр.	1	447,76	447,76
47	Огъване и монтаж на коляно 5°, R=20D, FB 8", от тръба Ø219.1 x 5.6 mm (клас 2); фабрично изолирана	бр.	1	447,76	447,76
48	Огъване и монтаж на коляно 6°, R=20D, FB 8", от тръба Ø219.1 x 5.6 mm (клас 2); фабрично изолирана	бр.	1	447,76	447,76
49	Огъване и монтаж на коляно 7°, R=20D, FB 8", от тръба Ø219.1 x 5.6 mm (клас 2); фабрично изолирана	бр.	1	447,76	447,76

000008

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
50	Монтаж на бетонни плочи, 1500x500x150 мм;	бр.	189	39,36	7 439,04
51	Полагане на бетон за възстановяване на канали;	м ³	3,5	61,84	216,44
52	Монтаж на дървени летви около тръбата, по нейната дължина; 35x50 мм;	м	76	2,81	213,56
53	Открито отводняване;	м	580	14,84	8 607,20
54	Отводняване чрез дълбоки кладенци с Ø600;	бр.	42	1517,98	63 755,16
55	Подсипка от пясък (пясъчно легло);	м	2750,3	14,11	38 806,73
56	Заварки на стоманена тръба Ø457x12.5; БДС EN ISO 15607	бр. шева	9	1237,26	11 135,34
57	Заварки на стоманена тръба Ø219.1x5.0; БДС EN ISO 15607	бр. шева	3939	621,85	2 449 467,15
58	Заварки на стоманена тръба Ø219.1x5.6; БДС EN ISO 15607	бр. шева	118	621,85	73 378,30
59	Заварки на стоманена тръба Ø219.1x6.3; БДС EN ISO 15607	бр. шева	4	621,85	2 487,40
60	Заварки на стоманена тръба Ø114.3x5; БДС EN ISO 15607	бр. шева	9	180,03	1 620,27
61	Заварки на стоманена тръба Ø60.3x3.2; БДС EN ISO 15607	бр. шева	18	105,70	1 902,60
62	100% визуален контрол на челни заварени съединения на тръба Ø457x12.5; БДС EN ISO 17637	бр. шева	9	7,89	71,01
63	100% визуален контрол на челни заварени съединения на тръба Ø219.1x5.0; БДС EN ISO 17637	бр. шева	3939	4,37	17 213,43
64	100% визуален контрол на челни заварени съединения на тръба Ø219.1x5.6; БДС EN ISO 17637	бр. шева	118	4,37	515,66
65	100% визуален контрол на челни заварени съединения на тръба Ø219.1x6.3; БДС EN ISO 17637	бр. шева	4	4,37	17,48
66	100% визуален контрол на челни заварени съединения на тръба Ø60.3x3.2; БДС EN ISO 17637	бр. шева	18	2,10	37,80
67	50% безразрушителен контрол (радиография или ултразвук) на челни заварени съединения на тръба Ø457x12.5; БДС EN ISO 5579	бр. шева	5	109,34	546,70
68	100% безразрушителен контрол (радиография или ултразвук) на челни заварени съединения на тръба Ø219.1x5.0; БДС EN ISO 5579	бр. шева	3939	61,94	243 981,66
69	100% безразрушителен контрол (радиография или ултразвук) на челни заварени съединения на тръба Ø219.1x5.6; БДС EN ISO 5579	бр. шева	118	61,94	7 308,92
70	100% безразрушителен контрол (радиография или ултразвук) на челни заварени съединения на тръба Ø219.1x6.3; БДС EN ISO 5579	бр. шева	4	61,94	247,76
71	100% безразрушителен контрол (радиография или ултразвук) на челни заварени съединения на тръба Ø60.3x3.2;	бр. шева	18	43,32	779,76
72	Проверка на изолацията с искров дефектоскоп на подземните части на тръба Ø219,1; Ø60,3; Ø457	м ²	1 390,30	3,32	4 615,80

000009

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
73	Доставка и монтаж на жълта сигнална пластмасова лента за обозначаване местоположението на газопровод, за тръби и фасонни части Ø219 1	км	41,58	1383,05	57 507,22
74	Направа и монтаж на траен знак	бр.	86	196,93	16 935,98
75	Доставка и транспорт до 10 км с автоцистерна, на вода за хидротест на газопровода	м ³	1100	17,59	19 349,00
76	Натоварване и транспорт до 10 км. с автоцистерна, на използваната вода за хидротест на газопровода до ПСОВ	м ³	1100	16,73	18 403,00
77	Предварително изпитване на якост с STP=7,02 МПа и на плътност с TTP=5,4 МПа на патрони под пътища, (63+42+38) м; БДС EN 12327	м	143	66,06	9 446,58
78	Извършване на вътрешно почистване, хидростатично изпитване на якост с STP=7,02 МПа и на плътност с TTP=5,4 МПа с нужното за целта машинно; оборудване и консумативи БДС EN 12327	м	41580	20,09	835 342,20
79	Продухване и изсушаване със сгъстен въздух, пускане на очистно и на инспекционно бутало за тръба DN 200, с нужното за целта машинно оборудване и консумативи БДС EN 12327	м	41580	8,43	350 519,40
80	Отлагане на върховете по оста на трасето	бр.	43	168,66	7 252,38
81	Отлагане на габаритите на строителната полоса	м	83160	3,43	285 238,80
82	Изсичане и изкореняване на дървета 2228x20=44560 м ² / на 3 м ² по 1 брой + 0 бр. отделно стоящи	бр.	14853	3,80	56 441,40
83	Извличане на дървета	бр.	14853	1,52	22 576,56
84	Натоварване и транспорт на дървета	бр.	14853	1,82	27 032,46
85	Почистване от храсти и тревна растителност - 1604 x20=32080 м ²	дка	32,08	364,32	11 687,39
86	Подравняване на строителната полоса, половин ширина / изкоп за насип / при дерета и участък без хумус + гора - 2228x10x10 20 м	м ³	4456	4,50	20 052,00
87	Изкоп в земни почви за хумус на отвал - средна дълбочина 0,40 м., дължина - 38955 м.	м ³	243079,2	2,48	602 836,42
88	Изкоп с багер в земни почви на отвал за траншея с ширина на дъното от 0,6÷1,2 м. и дълбочина от 0,00÷2,00 м., /дължина - 39253 м., ср. дълбочина - 1,478 м./	м ³	95992,8	8,57	822 658,30
89	Изкоп с багер в земни почви на отвал за траншея с ширина на дъното от 0,6÷2,0 м. и дълбочина от 2,00÷4,00 м., /дължина - 631,6 м., ср. дълбочина - 2,168 м./	м ³	2816	8,57	24 133,12
90	Изкоп с багер в скални почви на отвал за траншея с ширина на дъното от 0,6÷1,2 м. и дълбочина до 2,00 м., /дължина - 1521 м., ср. дълбочина - 1,559 м./	м ³	2371,7	13,71	32 516,01

000010

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
91	Изкоп с багер в земни почви на отвал за уширения в криви /два пъти ширината на лъното/ - 43 върха x 10 м. = 430 м.	м ³	420	8,57	3 599,40
92	Масов изкоп с багер в земни почви на отвал за оформяне на строителни ями за сондиране с набиване - асф. път III-405 Павликени - Свищов; Входна яма - 25,0x14,0x2,71 м.	м ³	1347,2	8,57	11 545,50
93	Хоризонтален сондаж с набиване на тръба Ø457 - за трите пресичания на пътища	м	77,4	601,93	46 589,38
94	Хоризонтален сондаж с набиване на тръба Ø114.3 - за трите пресичания на пътища от МОК	м	77,4	334,41	25 883,33
95	Масов изкоп с багер в земни почви на отвал за оформяне на строителни ями за сондиране с набиване - асф. път I-3 Бяла-Плевен; Входна яма - 25,0x14,0x2,27 м.	м ³	1106	8,57	9 478,42
96	Масов изкоп с багер в земни почви на отвал за оформяне на строителни ями за сондиране с набиване - асф. път III-302 Морава - Царевец; Входна яма - 25,0x14,0x2,14 м.	м ³	1232	8,57	10 558,24
97	Натоварване и транспорт на излишна земна маса за депо /от обема на тръбата/	м ³	1642	9,41	15 451,22
98	Разриване на земни маси на депо - 30% от 1642 м ³	м ³	493	4,25	2 095,25
99	Засипване с булдозер на траншеята и на строителните ями - земни почви	м ³	103369	4,25	439 318,25
100	Взаимствен изкоп в земни почви на транспорт /за подложка от мека пръст/, сечение 0.10 м ²	м ³	275,03	8,57	2 357,01
101	Транспорт на земни почви	м ³	275,03	9,41	2 588,03
102	Засипване с булдозер в земни почви - мека пръст	м ³	275,03	4,25	1 168,88
103	Изкоп в земни почви - ръчно, с ширина над 1,2 м. и дълбочина до 2 м. /за разкриване на подземни комукации - 9 бр./	м ³	108	50,82	5 488,56
104	Засипване на изкопи - ръчно	м ³	108	43,34	4 680,72
105	Събиране, натоварване, транспортиране и разтоварване на строителни отпадъци /почистване на строителната полоса/	м ³	50	99,29	4 964,50
106	Настилане и уплътняване, на 0,30 м. слой от трошен камък за основа на складово пространство и подходен път	м ³	4437	56,29	249 758,73
107	Водочерпене	мсм	40	148,42	5 936,80
108	Пътни знаци за пресичанията на асфалтови пътища - 3 пресичания * 2 знака	бр.	6	323,84	1 943,04
109	Стойки за пътни знаци	бр.	6	116,94	701,64
110	Разриване на земни маси /връщане на хумуса/	м ³	243079	2,48	602 835,92
111	Разораване на полосата с тракторни плугове за едно преминаване, /дължина 38955 м., ширина 20 м./	м ²	779100	0,13	101 283,00

000011

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
112	Монтаж на дъно елипсоидно 8"; /демонтаж/, DN200, клас 600 ;	бр.	8	176,54	1 412,32
	ЧАСТ "ЕЛЕКТРОХИМИЧНА ЗАЩИТА (ЕХЗ)"				179 534,45
	Доставка на материали				106 546,76
1	Контролно - измервателна колонка Тип 1	бр.	1	849,08	849,08
2	Контролно - измервателна колонка Тип 2	бр.	4	849,08	3 396,32
3	Контролно - измервателна колонка Тип 3	бр.	33	849,08	28 019,64
4	Контролно - измервателна колонка Тип 5	бр.	1	849,08	849,08
5	Контролно - измервателна колонка Тип 6	бр.	8	849,08	6 792,64
6	Контролно - измервателна колонка Тип 8	бр.	2	849,08	1 698,16
7	Кабелни обувки 2,5 мм ²	бр.	128	0,17	21,76
8	Кабелни обувки 10 мм ²	бр.	102	0,28	28,56
9	Комбинирана измервателна сонда състояща се от: Референтен медно-сулфатен електрод с постоянно действие и Датчик за измерване на поляризационния потенциал (купон) с площ на оголената част 5÷10см ² в комплект с 10м кабел 2x NYU-0 1x10мм ²	бр.	49	523,98	25 675,02
10	Анод Магnezиев в комплект с активатор и с 10м кабел XLPE/PVC 1x10мм ² ; ефективен анод 14.5 kg	бр.	4	413,79	1 655,16
11	Кабел многожичен NYU-0 4x6мм ²	м	20	5,62	112,40
12	Кабел многожичен NYU-0 2x2,5 мм ²	м	580	3,46	2 006,80
13	Кабелна муфа НН за кабел до 16 мм ²	бр.	6	16,30	97,80
14	Кабелни обувки до 16 мм ²	бр.	4	0,40	1,60
15	Станция за катодна защита 60 VA, вход 0÷230V AC, изход 0÷5A DC; 0÷12V DC - съгласно Приложение 6	бр.	2	5807,68	11 615,36
16	Анод желязно-силициев - ефективна маса 2кг, с общо тегло 37кг, с диаметър 150мм, дължина 1,5м в комплект с 10м кабел NYU-0 1x10мм ²	бр.	8	440,46	3 523,68
17	Свързващ проводник NYU- 0 1x10 мм ²	м	310	4,95	1 534,50
18	Свързващ проводник NYU- 0 1x16 мм ²	м	390	5,57	2 172,30
19	Сигнална лента от полиетилен или полипропилен; Ширина 0.15 m, дебелина 0.15 ± 0.02 mm, якост на опън > 20 N/mm ²	м	1000	0,13	130,00
20	Цинкова лента с ромбоидно сечение 16 мм ²	м	100	53,97	5 397,00
21	Коксово легло	м ³	16	50,60	809,60
22	Доставка на комплекти за направа на Екзотермично заваряване	бр.	234	42,95	10 050,30
23	Доставка на перфорирана PVC тръба Ф30мм за изтегляне на цинкова лента	м	100	1,10	110,00
	Дейности и СМР				72 987,69
1	Трасиране на кабелна линия	м	750	0,29	217,50
2	Отнемане на хумусен слой и отлагане - машинно	м ³	325	2,48	806,00
3	Връщане обратно на хумусен слой;	м ³	325	2,48	806,00
4	Направа на изкоп с размери 0,8/0,5м, машинно 0,75км; в почва III-та категория, със зараване и трамбоване	м ³	300	6,53	1 959,00
5	Направа на обратен насип 0,6/0,5м с трамбоване в почва III кат. машинно 0,75 км;	м ³	225	4,90	1 102,50

000012

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
6	Полагане в изкоп на мека пръст за подложка 0.1м и покриване на кабели/тръби с мека пръст 0.1м	м ³	75	14,06	1 054,50
7	Полагане на сигнална лента; Полиетилен или полипропилен; Ширина 0.15 m, дебелина 0.15 ± 0.02mm, якост на опън > 20 N/mm ²	м	1000	1,28	1 280,00
8	Направа на изкоп за основи на КИК с размери 0,4/0,4/0,6м, 466р. в почва III-та категория	м ³	4,7	8,57	40,28
9	Изливане на бетон за основи на КИК; B10;	м ³	4,7	200,15	940,71
10	Монтаж на контролно- измервателна колонка	бр.	49	134,93	6 611,57
11	Свързване на кабели към КИК	бр.	240	5,40	1 296,00
12	Направа на изкоп за контролни кабели с размери 0,8/0,5м, машинно 0,55км; в почва III-та категория, със зариване и трамбоване	м ³	220	6,53	1 436,60
13	Направа на обратен насип 0,6/0,5м с трамбоване в почва III кат. машинно 0.55км	м ³	165	4,90	808,50
14	Полагане в изкоп на мека пръст за подложка 0.1м и покриване на кабели/тръби с мека пръст 0.1м	м ³	55	4,25	233,75
15	Монтаж на Станция за катодна защита 60VA, вход 0÷230V AC, изход 0÷5A DC; 0÷12V DC - съгласно Приложение 6	бр.	2	1444,89	2 889,78
16	Полагане на кабел NYU-0 4x6 мм ²	м	20	3,10	62,00
17	Полагане на кабел NYU-0 2x2,5 мм ²	м	580	3,10	1 798,00
18	Полагане на Комбинирана измервателна сонда състояща се от: Референтен медно-сулфатен електрод с постоянно действие и Датчик за измерване на поляризационния потенциал (купон) с площ на оголената част 5÷10cm ²	бр.	49	588,64	28 843,36
19	Свързване на кабели към газовата тръба - Екзотермично заваряване	бр.	234	20,13	4 710,42
20	Полагане на магnezиев анод в комплект с активатор и с 10м XLP/PVC кабел 1x10мм ² , ефективен анод 14.5 kg	бр.	4	82,76	331,04
21	Полагане на аноди Fe/Si в комплект с 10м XLP/PVC кабел 1x10мм ²	бр.	8	110,12	880,96
22	Полагане на свързващ проводник NYU- 0 1x10мм ²	м	310	3,10	961,00
23	Полагане на свързващ проводник NYU- 0 1x16мм ²	м	390	3,10	1 209,00
24	Полагане на кабелни муфи до 16мм ²	бр.	6	5,62	33,72
25	Монтиране на цинкова лента с ромбоидно сечение	м	100	4,09	409,00
26	Засипване на коксово легло	м ³	6	28,11	168,66
27	Наладка на катодна станция	бр.	2	227,13	454,26
28	Изпитване качеството на изолацията по метод на "катодна поляризация"	км	42	143,03	6 007,26
29	Измерване на потенциал "тръба-земя" на катоден извод при изключена СКЗ	бр.	50	62,74	3 137,00
30	Направа и монтаж на кабелни марки	бр.	450	2,98	1 341,00
31	Направа надписи с блажна боя за букви с височина 10см	бр.	230	2,25	517,50
32	Изпитване на катодна защита на обсадните тръби при преходите	бр.	2	179,91	359,82

000013

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
33	Полагане на перфорирана PVC тръба Ф30мм в обсадна тръба	м	100	2,81	281,00
	ЧАСТ "РЕКУЛТИВАЦИЯ"				110 967,11
	Доставка на материали, дейности и СМР				110 967,11
1	Разчистване на сервитутната зона на трасето на газопровода от дървесно-храстови масиви	дка	66,31	1427,58	94 662,83
	Биологична рекултивация на неселскостопански терени				
1	I Етап – Подготовка на почвата за затревяване	дка	15,57	730,88	11 379,80
2	II Етап – Засяване с тревна смеска 12 кг/дка	кг.	186,84	16,87	3 151,99
3	Поливане на тревни площи при засяване – 10м ³ /дка	м ³	155,70	4,00	622,80
4	Торене - тревна площ				
	- фосфорни торове – 16 кг/дка	кг.	249,12	2,92	727,43
	- азотни торове – 24 кг/дка	кг.	373,68	1,13	422,26
	ЧАСТ "МОК"				1 719 546,68
	Доставка на материали				623 678,63
1	HDPE тръба черно с жълти ивици; PE 80; Ø40/3.7mm; 12.5 bar;	м	42 195	2,12	89 453,40
2	HDPE тръба черна; PE 80; Ø40/3.7mm; 12.5 bar;	м	42 195	2,12	89 453,40
3	Муфи пластмасови за HDPE тръби Ø40; тип "холендър";	бр.	178	5,01	891,78
4	Пластмасови тапи за HDPE тръби Ø40;	бр.	178	3,81	678,18
5	Гумени тапи "заета тръба" за Ø40;	бр.	155	21,33	3 306,15
6	Шахта тип ШКС 02 Вътрешен размер: ширина 650мм; дължина 810мм; дълбочина (под капака) 820мм	бр.	24	1095,55	26 293,20
7	Шахта тип ШКС 03 Вътрешен размер: ширина 650мм; дължина 1280мм; дълбочина (под капака) 820мм	бр.	22	1448,21	31 860,62
8	Репери с височина h=2.2m	бр.	108	96,97	10 472,76
9	Оптичен кабел за външно полагане сингълмод с капацитет 24 оптични влакна; С метален централен силов елемент и метална защитна лента; ; λ = 1310 nm и 1550 nm;	м	44100	2,61	115 101,00
10	Оптичен кабел за вътрешно полагане сингълмод с капацитет 24 оптични влакна; Да е негорим; λ = 1310 nm и 1550 nm;	м	370	2,61	965,70
11	Съединителната оптична кабелна муфа за 24 влакна;	бр.	20	228,57	4 571,40
12	Оптична кабелна муфа крайна 48 влакна;	бр.	2	235,50	471,00
13	Оптична кабелна муфа разклонителна 48 влакна;	бр.	2	235,50	471,00
14	Оптична кабелна муфа разклонителна 72 влакна;	бр.	1	288,15	288,15
15	Сигнална лента с жълт цвят и надпис «БУЛГАРТРАНСГАЗ» ЕАД ВНИМАНИЕ "ОПТИЧЕН КАБЕЛ"; Полиетилен или полипропилен Ширина 0.15 m, дебелина 0.15 ± 0.02mm	м	42195	0,16	6 751,20
16	Комуникационен шкаф /RACK/ 19" - 42U за активно оборудване; Врата от метал или пластмаса: 42U 19" 600x800 mm;	бр.	4	2971,26	11 885,04

000014

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
17	Оптичен разпределител /ODF/ 12 порта; За преден монтаж в 19" стойка и височина 1U;	бр.	1	1800,89	1 800,89
18	Оптичен разпределител /ODF/ 24 порта; За преден монтаж в 19" стойка и височина 1U;	бр.	4	1800,89	7 203,56
19	Оптично шаси FMR- CH08	бр.	1	2360,92	2 360,92
20	Оптично шаси FMR- CH02	бр.	3	408,16	1 224,48
21	Медия конвертор -FRM220 1000EAS/X;	бр.	14	2023,97	28 335,58
22	Карта за наблюдение на оптично шаси FRM220-MNC	бр.	1	824,00	824,00
23	SFP модул за комуникация по оптични влакна до 80 км; Покривано разстояние по две оптични влакна;	бр.	4	7007,27	28 029,08
24	SFP модул за комуникация по оптични влакна до 40 км; Покривано разстояние по две оптични влакна;	бр.	8	515,61	4 124,88
25	SFP модул за комуникация по оптични влакна до 2 км; Покривано разстояние по две оптични влакна;	бр.	2	249,11	498,22
26	Оптични пачкорди E2000/APC – LC/PC 3м – дуплекс;	бр.	22	126,89	2 791,58
27	Оптични пачкорди E2000/APC – E2000 3м – дуплекс;	бр.	12	126,89	1 522,68
28	Комутатор CRS328-24-4S+RM; 24 порта 10/100/1000 BASE-T fully managed; Поддръжка на PoE 802.3af ;	бр.	4	14697,50	58 790,00
29	Маршрутизатор RB1100AHx4 Dude Edition; 13 порта 10/100/1000 10/100/1000 BASE-T	бр.	4	2010,48	8 041,92
30	IP телефон 7841;Съвместимост с CUCM ver10;	бр.	4	1045,65	4 182,60
31	Непрекъсваемо токозахранващо устройство за монтаж в RACK шкаф EATON 9130; Наблюдение и управление през USB, RS232 и TCP/IP; 3000VA; вход V = 160V – 270V изход V = 230V / 50Hz;	бр.	2	7389,75	14 779,50
32	Комплект батерии за UPS;	бр.	6	3513,84	21 083,04
33	SNMP/WEB карта за отдалечено наблюдение на UPS;	бр.	2	586,95	1 173,90
34	Мрежово записващо устройство - 32 канален NVR	бр.	1	1001,95	1 001,95
35	IP видео камера HICVISION DS-2CD2T42WD-I5 за външен монтаж > 4 Megapixel	бр.	19	421,27	8 004,13
36	Конвертор за 4 камери от 24V на 12 V	бр.	2	56,22	112,44
37	Разклонител за 19" 6xШуко, 1U - със светлинен индикатор;	бр.	4	55,10	220,40
38	Метална кабелна скара 100/40 мм;	м	25	21,62	540,50
39	Кабел Cta5E FTP	м	570	1,03	587,10
40	Кабелен канал 40x20	м	200	3,71	742,00
41	Полиетиленова тръба PE 100; PE 100 SDR17; Външен диаметър 125 mm;	м	2110	14,06	29 666,60
42	Стоманена тръба Ø 114.3/5.0;	м	25	69,59	1 739,75
43	Гофрирана тръба Ø32 мм; PVC Негорима;	м	50	1,10	55,00
44	Пасивни маркери 101.4 kHz оранжеви, самонивелиращи се	м	47	23,80	1 118,60
45	Означителни табелки за кабелни шахти	бр.	53	3,95	209,35
	Дейности и СМР				1 095 868,05

000015

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
1	Трасиране на кабелна линия равен терен с колчета;	км	42	290,00	12 180,00
2	Монтаж (вкл. транспорт до място на монтаж) на шахта тип ШКС 02	бр.	24	522,86	12 548,64
3	Монтаж (вкл. транспорт до място на монтаж) на шахта тип ШКС 03	бр.	22	534,10	11 750,20
4	Монтаж на табелка за шахта	бр.	57	7,34	418,38
5	Монтаж на пасивен маркер за шахта	бр.	47	6,62	311,14
6	Поставяне на бетонни репери (вкл. транспорт до място на поставяне) с височина $h=2.2m$ и надписване;	бр.	108	99,96	10 795,68
7	Направа на изкоп с размери 0.9/0.4 m със зариване и трамбоване в земни маси машинно	м	4745	16,33	77 485,85
8	Направа на изкоп с размери 1.1/0.4 m със зариване и трамбоване в земни маси машинно	м	35855	16,33	585 512,15
9	Направа на изкоп с размери 1.1/0.4 m със зариване и трамбоване в земни маси ръчно	м	50	71,59	3 579,50
10	Направа на изкоп с размери 1.2/0.5 m със зариване и трамбоване в скални маси машинно	м	900	39,18	35 262,00
11	Направа на изкоп с дълбочина 2.0 m със зариване и трамбоване в скални маси машинно (п. Текир)	м	30	48,97	1 469,10
12	Полагане в изкоп на мека пръст за подложка 0.1 m и покриване на тръби с мека пръст 0.1 m	м	2110	5,08	10 718,80
13	Полагане на HDPE тръби в готов изкоп; PE 80; Ø40/3.7mm; 12.5 bar;	м	79794	1,45	115 701,30
14	Връзване (бандажиране) на HDPE тръби през 5 м.	м	42195	0,54	22 785,30
15	Полагане на сигнална лента с жълт цвят и надпис « БУЛГАРТРАНСГАЗ» ЕАД ВНИМАНИЕ "ОПТИЧЕН КАБЕЛ"; Полиетилен или полипропилен; Ширина 0.15 m, дебелина $0.15 \pm 0.02mm$	м	42195	1,28	54 009,60
16	Тестване на положени HDPE тръби Ø40 за проходимост;	м	42195	0,07	2 953,65
17	Монтаж на пластмасова муфасъединителна за HDPE тръба Ø40; тип "холоендър";	бр.	178	0,72	128,16
18	Поставяне на пластмасови тапи за HDPE тръби Ø40;	бр.	178	0,72	128,16
19	Поставяне на гумени тапи "заета тръба" за Ø40;	бр.	155	0,72	111,60
20	Директно изстрелване с компресор на оптичен кабел 24 OF в HDPE тръба Ø40;	м	44100	1,39	61 299,00
21	Монтаж на съединителната оптична кабелна муфа за 24 влакна;	бр.	20	247,46	4 949,20
22	Монтаж на крайна оптична кабелна муфа за 48 влакна;	бр.	2	384,62	769,24
23	Монтаж оптична кабелна муфа разклонителна 48 влакна;	бр.	2	384,62	769,24
24	Монтаж оптична кабелна муфа разклонителна 72 влакна;	бр.	1	419,58	419,58
25	Формиране и укрепване на кабелен резерв в шахта;	бр.	75	69,91	5 243,25

000016

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
26	Монтаж на оптичен разпределител /ODF/ 12 порта; За преден монтаж в 19" стойка и височина 1U;	бр.	1	177,31	177,31
27	Монтаж на оптичен разпределител /ODF/ 24 порта; За преден монтаж в 19" стойка и височина 1U;	бр.	4	197,87	791,48
28	Измерване на оптични кабелни линии и изготвяне на протоколи	бр.	4	371,06	1 484,24
29	Монтаж на комуникационен шкаф /RACK/ 19" - 42U за активно оборудване; Врата от метал или пластмаса; 42U 19" 600x800 mm.	бр.	4	130,66	522,64
30	Монтаж на IP видео камера за външен монтаж;	бр.	19	98,48	1 871,12
31	Монтаж на метална кабелна скара 100/40 мм;	м	25	11,23	280,75
32	Монтаж на кабелен канал 40x20 мм;	м	200	2,98	596,00
33	Монтаж на гофрирана тръба Ø32 мм;	м	50	2,98	149,00
34	Изтегляне на кабел 24 OF за вътрешно полагане;	м	370	1,39	514,30
35	Изтегляне на кабел Cta5E FTP;	м	570	1,39	792,30
36	Миниизиране и боядисване на стоманена тръба Ø114.3/5.0;	м ²	25	18,95	473,75
37	Изтегляне на HDPE тръба в стоманена тръба Ø114.3/5.0;	м	218	10,28	2 241,04
38	Полагане на обсадни тръби; PE 100 SDR17; Външен диаметър 125 mm;	м	2210	4,18	9 237,80
39	Изтегляне на HDPE тръба в полиетиленова обсадна тръба PE 100PE 100 SDR17; Външен диаметър 125 mm;	м	4420	10,28	45 437,60
	ЧАСТ "ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ(ПБ)"				20 328,38
	Доставка на материали, дейности и СМР				20 328,38
1	Доставка и монтаж на прахов пожарогасител с клас на праха "BC" - 12 kg	бр.	5	84,33	421,65
2	Доставка и монтаж на прахов пожарогасител с клас на праха "BC" - 6 kg	бр.	3	40,48	121,44
3	Доставка и монтаж на противопожарни одеяла с размери не по-малки от 1.5m на 1.5m – тежък тип	бр.	3	84,33	252,99
4	Доставка и монтаж на пожарогасител с въглероден диоксид 5 kg	бр.	11	103,22	1 135,42
5	Доставка и монтаж на указателен знак за пожарогасител	бр.	10	33,73	337,30
6	Доставка и монтаж на фосфоресциращ знак повърхностен за евакуация	бр.	4	56,22	224,88
7	Доставка и нанасяне на Тънкослойно термонабъбващо огнезащитно покритие "Steelguard 562"	l (литра)	312	45,73	14 267,76
8	Доставка и нанасяне на Цинк-фосфатен грунд „Стийлгард 3290"	l (литра)	36	45,73	1 646,28
9	Доставка и нанасяне на Финишингово покритие „Steelguard 2458"	l (литра)	42	45,73	1 920,66
	КВ - 1 и СОГ - ПУСКОВА КАМЕРА				772 191,76
	ЧАСТ "ТЕХНОЛОГИЧНИ ТРЪБОПРОВОДИ"				126 562,18
	Доставка на материали				4 429,87

000017

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
1	Тръба стоманена безшевна; L 245GA; DN150; Ø168,3x5,0 (6") за защитен кожух на ОК: БЛС EN 10208-1	м	4	138,84	555,36
2	Тръба стоманена безшевна; L245N; DN25; Ø33,7x3,2 (1"), без изолация; БДС EN ISO 3183	м	8,9	12,93	115,08
3	Щуцер за заварка STD; L360N; DN25 → DN200: клас 600 (PN 100); MSS-SP-97	бр.	1	21,93	21,93
4	Щуцер за заварка STD; L360N; DN25 → DN100: клас 600 (PN 100); MSS-SP-97	бр.	1	19,12	19,12
5	Продухваща свещ 3"; DN80;	бр.	1	2237,62	2 237,62
6	Продухваща свещ 2"; DN50;	бр.	1	1447,14	1 447,14
7	Щуцер за КИП температура;	бр.	1	33,62	33,62
	Дейности и СМР				122 132,31
1	Монтаж на тръба стоманена безшевна Ø219.1 x 6.3 mm, DN200;	м	56	231,92	12 987,52
2	Монтаж на тръба стоманена безшевна Ø219.1 x 5.6 mm, DN200;	м	45,2	231,92	10 482,78
3	Монтаж на кран сферичен стоманен 8", за подземен безшахтов монтаж, с пневмохидравлично задвижване: DN200;	бр.	4	1117,68	4 470,72
4	Монтаж на кран сферичен стоманен 4", за подземен безшахтов монтаж: DN100;	бр.	1	281,11	281,11
5	Монтаж на кран пробков стоманен 4", DN100, за подземен безшахтов монтаж, с пневмохидравлично задвижване;	бр.	1	281,11	281,11
6	Монтаж на кран пробков стоманен 3", за подземен безшахтов монтаж, с пневмохидравлично задвижване: DN80;	бр.	2	218,14	436,28
7	Монтаж на кран стоманен пробков тип "Вентури" 3" за подземен безшахтов монтаж: DN80;	бр.	1	218,14	218,14
8	Монтаж на кран стоманен пробков 2", за подземен безшахтов монтаж: DN50;	бр.	2	129,31	258,62
9	Кран сферичен стоманен 2", с краища на фланци за надземен монтаж DN50;	бр.	3	129,31	387,93
10	Кран сферичен стоманен 1", с краища на заварка за надземен монтаж DN25;	бр.	1	82,67	82,67
11	Монтаж на тръба стоманена безшевна; Ø168,3x5,0 (6"); DN150; защитен кожух на ОК;	м	4	194,53	778,12
12	Монтаж на тръба стоманена безшевна; Ø114,3x4.0 (4"); DN100;	м	6,4	148,42	949,89
13	Монтаж на тръба стоманена безшевна; Ø88.9x3.6 (3"); DN80;	м	18	105,70	1 902,60
14	Монтаж на тръба стоманена безшевна; Ø60,3x3.2 (2"); DN50;	м	23,2	91,08	2 113,06
15	Монтаж на тръба стоманена безшевна; Ø33,7x3.2 (1"); DN25;	м	8,5	77,38	657,73
16	Монтаж на тройник равнопроходен с и без решетка 8"x8"; фабрично изолиран; DN200: STD;	бр.	3	46,10	138,30
17	Монтаж на тройник преходен 8"x4"; фабрично изолиран; DN200/100: STD;	бр.	2	46,10	92,20
18	Монтаж на тройник преходен 8"x3"; фабрично изолиран; DN200/80: STD;	бр.	2	46,10	92,20
19	Монтаж на тройник преходен 4"x2"; фабрично изолиран; DN100/50: STD;	бр.	2	46,10	92,20
20	Монтаж на тройник равнопроходен 3"x3"; фабрично изолиран; DN80: STD;	бр.	1	43,85	43,85

000018

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
22	Монтаж на тройник равнопроходен 2"x2"; фабрично изолиран; DN50; STD;	бр.	1	39,36	39,36
23	Монтаж на индукционно огънато коляно 8", 30°, R=5D; с прави участъци min 500 mm; DN200; STD;	бр.	2	103,04	206,08
24	Монтаж на коляно 8", 90° LR; DN200; STD;	бр.	8	103,04	824,32
25	Монтаж на коляно 4", 90° LR; фабрично изолирано; DN100; STD;	бр.	2	89,95	179,90
26	Монтаж на коляно 3", 90° LR; фабрично изолирано; DN80; STD;	бр.	1	89,95	89,95
27	Монтаж на коляно 2", 90° LR; фабрично изолирано; DN50; STD;	бр.	6	84,33	505,98
28	Монтаж на коляно 1", 90° LR; фабрично изолирано; DN25; STD;	бр.	3	50,60	151,80
29	Монтаж на камера пускова с байонет за газопровод 8", Ø 219,1;	бр.	1	2125,17	2 125,17
30	Монтаж на релсов път за количка;	бр.	1	607,19	607,19
31	Монтаж на кран с товароподемност 500 кг;	бр.	1	1107,56	1 107,56
32	Монтаж на фланец 4" WN RF; DN100; клас 600 (PN 100);	бр.	2	22,49	44,98
33	Монтаж на изолиращ фланец, стомана, 8", DN200; клас 600 (PN 100);	бр.	2	28,11	56,22
34	Монтаж на изолиращ фланец; стомана; DN100, 4"; class 600 (PN 100);	бр.	1	22,49	22,49
35	Монтаж на щуцер на заварка 1"; STD; DN25; клас 600 (PN 100);	бр.	2	20,80	41,60
36	Направа и монтаж на продухваща свещ 3"; DN80;	бр.	1	979,96	979,96
37	Направа и монтаж на продухваща свещ 2", DN50	бр.	1	559,98	559,98
38	Направа и монтаж на щуцер за вземане на проби от газ и КИП налягане (PI, PT); DN25; *	бр.	2	67,47	134,94
39	Направа и монтаж на щуцер за вземане на проби от газ и КИП налягане (PI); DN25; *	бр.	4	67,47	269,88
40	Монтаж на щуцер за КИП температура;	бр.	1	20,80	20,80
41	Монтаж на фланец глух 4" с гарнитура и комплект крепежни елементи, стомана, DN 100, клас 600 (PN 100), ANSI B 16.5	бр.	1	22,49	22,49
43	Заварки на стоманена тръба Ø219,1x5,6; БДС EN ISO 15607	бр. шева	25	621,85	15 546,25
44	Заварки на стоманена тръба Ø219,1x6,3; БДС EN ISO 15607	бр. шева	34	621,85	21 142,90
45	Заварки на стоманена тръба Ø114,3x4,0; БДС EN ISO 15607	бр. шева	16	180,03	2 880,48
46	Заварки на стоманена тръба Ø88,9x3,6; БДС EN ISO 15607	бр. шева	15	144,49	2 167,35
47	Заварки на стоманена тръба Ø60,3x3,2; БДС EN ISO 15607	бр. шева	26	105,70	2 748,20
48	Заварки на стоманена тръба Ø33,7x3,2; БДС EN ISO 15607	бр. шева	10	73,09	730,90
49	100% визуален контрол на челни заварени съединения на тръба Ø219,1x5,6; БДС EN ISO 17637	бр. шева	25	4,37	109,25
50	100% визуален контрол на челни заварени съединения на тръба Ø219,1x6,3; БДС EN ISO 17637	бр. шева	34	4,37	148,58

000019

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
51	100% визуален контрол на челни заварени съединения на тръба Ø114,3x4,0; БДС EN ISO 17637	бр. шева	16	3,94	63,04
52	100% визуален контрол на челни заварени съединения на тръба Ø88,9x3,6; БДС EN ISO 17637	бр. шева	15	3,37	50,55
53	100% визуален контрол на челни заварени съединения на тръба Ø60,3x3,2; БДС EN ISO 17637	бр. шева	26	2,10	54,60
54	100% визуален контрол на челни заварени съединения на тръба Ø33,7x3,2; БДС EN ISO 17637	бр. шева	10	1,91	19,10
55	100% безразрушителен контрол (радиография или ултразвук) на челни заварени съединения на тръба Ø219,1x5,6; БДС EN ISO 5579	бр. шева	25	61,94	1 548,50
56	100% безразрушителен контрол (радиография или ултразвук) на челни заварени съединения на тръба Ø219,1x6,3; БДС EN ISO 5579	бр. шева	34	61,94	2 105,96
57	100% безразрушителен контрол (радиография или ултразвук) на челни заварени съединения на тръба Ø114,3x4,0; БДС EN ISO 5579	бр. шева	16	50,61	809,76
58	100% безразрушителен контрол (радиография или ултразвук) на челни заварени съединения на тръба Ø88,9x3,6; БДС EN ISO 5579	бр. шева	15	45,55	683,25
59	100% безразрушителен контрол (радиография или ултразвук) на челни заварени съединения на тръба Ø60,3x3,2; БДС EN ISO 5579	бр. шева	26	43,32	1 126,32
60	100% безразрушителен контрол (радиография или ултразвук) на челни заварени съединения на тръба Ø33,7x3,2; БДС EN ISO 5579	бр. шева	10	25,99	259,90
61	Направа на изолационно покритие EN 12068-C 50, на тръбни участъци около заварки и на фасонни части Ø219,1; БДС EN 12068 БДС 15704-83	м ² тръба	20,3	135,55	2 751,67
62	Направа на изолационно покритие EN 12068-C 50, на тръбни участъци около заварки и на фасонни части Ø114,3; БДС EN 12068 БДС 15704-83	м ² тръба	2,2	135,55	298,21
63	Направа на изолационно покритие EN 12068-C 50, на тръбни участъци около заварки и на фасонни части Ø88,9; БДС EN 12068 БДС 15704-83	м ² тръба	3,49	146,85	512,51
64	Направа на изолационно покритие EN 12068-C 50, на тръбни участъци около заварки и на фасонни части Ø60,3; БДС EN 12068 БДС 15704-83	м ² тръба	1,33	146,85	195,31
65	Проверка на изолацията с искров дефектоскоп на подземните части на тръба Ø219,1	м ² тръба	69,6	3,32	231,07
66	Проверка на изолацията с искров дефектоскоп на подземните части на тръба Ø114,3	м ² тръба	2,3	3,32	7,64
67	Проверка на изолацията с искров дефектоскоп на подземните части на тръба Ø88,9	м ² тръба	5	3,32	16,60

000020

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
68	Проверка на изолацията с искров дефектоскоп на подземните части на тръба Ø60.3	м ² тръба	2,9	3,32	9,63
69	Доставка и монтаж на жълта сигнална пластмасова лента за обозначаване местоположението на газопровод, за тръби и фазовни части Ø219.1	км	0,1	1383,05	138,31
70	Доставка и нанасяне на грунд и боя за двукратно боядисване на надземните части на тръби, свещи и щуцери за вземане на проби от газ	м ² тръба	10,8	49,74	537,19
71	Доставка и нанасяне на огнезащитна изолираща композиция под опорите на пусковата камера	м ² тръба	1,5	45,73	68,60
72	Предварително изпитване на якост с STP=7,02 МПа и на плътност с TTP=5,4 МПа на СОГ-пуск и КВ-1; БДС EN 12327	м	36,4	142,20	5 176,08
73	Вътрешно почистване и продухване с въздух преди запълване с вода за изпитване на СОГ-пуск, КВ-1 и участъка до ЛКВ-17 (Патреш); БДС EN 12327	м	101,2	4,28	433,14
74	Хидростатично изпитване на якост с STP=7,02 МПа и на плътност с TTP=5,4 МПа с нужното за целта машинно оборудване и консумативи на СОГ-пуск, КВ-1 и участъка до ЛКВ-17 (Патреш); БДС EN 12327	м	101,2	142,20	14 390,64
75	Продухване и изсушаване със състен въздух, с нужното за целта машинно оборудване и консумативи на СОГ-пуск, КВ-1 и участъка до ЛКВ-17 (Патреш); БДС EN 12327	м	101,2	4,28	433,14
	ЧАСТ "АРХИТЕКТУРНА"				133 824,87
	Доставка на материали, дейности и СМР				133 824,87
	Площадка				
1	МИНИЗИРАНЕ НА ЖЕЛЕЗНИ ПОВЪРХНОСТИ	м ²	885	7,12	6 301,20
2	НАНАСЯНЕ НА БЛАЖНА БОЯ ПО МЕТАЛНИ ПОВЪРХНОСТИ, ТРЪБИ, ЛАМАРИНИ, КОНСТРУКЦИИ – ДО ПЪЛНО ПОКРИВАНЕ	м ²	885	11,83	10 469,55
	Подробен списък на елементите на оградата				
3	ОГРАДНО ПАНО ТИП Р1 НЕОБХОДИМИ МАТЕРИАЛИ ЗА ИЗРАБОТКА НА ЕДНО ПАНО: 2.СТОМАНЕН ПРОФИЛ РАВНОСТРАНЕН ВИНКЕЛ – 50x50x5мм – 40,956кг 4.СТОМАНЕНА МРЕЖА К60 – КВАДРАТНИ ОТВОРИ 60x60мм ф3мм - 7,151 кг Общо единично тегло - 48,107 кг	бр.	71	444,10	31 531,10
4	ОГРАДНО ПАНО ТИП Р2 НЕОБХОДИМИ МАТЕРИАЛИ ЗА ИЗРАБОТКА НА ЕДНО ПАНО: 2.СТОМАНЕН ПРОФИЛ РАВНОСТРАНЕН ВИНКЕЛ – 50x50x5мм – 24,532 кг 4.СТОМАНЕНА МРЕЖА К60 – КВАДРАТНИ ОТВОРИ 60x60мм ф3мм - 3,652 кг Общо единично тегло - 28,184 кг	бр.	2	260,18	520,36

000021

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
5	ОГРАДЕН СТЬЛБ ТИП К1 НЕОБХОДИМИ МАТЕРИАЛИ ЗА ИЗРАБОТКА НА ЕДИН СТЬЛБ: 1.СТОМАНЕН ПРОФИЛ КУТИЯ – 100х100х5мм – 36,726 кг 2.СТОМАНЕН ПРОФИЛ РАВНОСТРАНЕН ВИНКЕЛ – 50х50х5мм – 2,646 кг 3.СТОМАНЕН ЛИСТ ЗА КАПАЧКА – 100х100х4мм – 0,32 кг Общо единично тегло - 39,692 кг	бр.	41	366,42	15 023,22
6	ОГРАДЕН СТЬЛБ ТИП К2 НЕОБХОДИМИ МАТЕРИАЛИ ЗА ИЗРАБОТКА НА ЕДИН СТЬЛБ: 1.СТОМАНЕН ПРОФИЛ КУТИЯ – 100х100х5мм – 40,398 кг 2.СТОМАНЕН ПРОФИЛ РАВНОСТРАНЕН ВИНКЕЛ – 50х50х5мм – 2,646 кг 3.СТОМАНЕН ЛИСТ ЗА КАПАЧКА – 100х100х4мм – 0,32 кг Общо единично тегло - 43,364 кг	бр.	27	400,32	10 808,64
7	ОГРАДЕН СТЬЛБ ТИП К3 НЕОБХОДИМИ МАТЕРИАЛИ ЗА ИЗРАБОТКА НА ЕДИН СТЬЛБ: 1.СТОМАНЕН ПРОФИЛ КУТИЯ – 100х100х5мм – 36,726 кг 2.СТОМАНЕН ПРОФИЛ РАВНОСТРАНЕН ВИНКЕЛ – 50х50х5мм – 5,292 кг 3.СТОМАНЕН ЛИСТ ЗА КАПАЧКА – 100х100х4мм – 0,32 кг Общо единично тегло - 42,338 кг	бр.	4	390,85	1 563,40
8	ОГРАДЕН СТЬЛБ ТИП К4 НЕОБХОДИМИ МАТЕРИАЛИ ЗА ИЗРАБОТКА НА ЕДИН СТЬЛБ: 1.СТОМАНЕН ПРОФИЛ КУТИЯ – 160х160х5мм – 63,361 кг 2.СТОМАНЕН ПРОФИЛ РАВНОСТРАНЕН ВИНКЕЛ – 50х50х5мм – 2,646 кг 3.СТОМАНЕН ЛИСТ ЗА КАПАЧКА – 100х100х4мм – 0,32 кг Общо единично тегло - 66,327 кг	бр.	3	612,30	1 836,90
9	ОГРАДНА ВРАТА ТИП В1 НЕОБХОДИМИ МАТЕРИАЛИ ЗА ИЗРАБОТКА НА ЕДНА ВРАТА: 2.СТОМАНЕН ПРОФИЛ РАВНОСТРАНЕН ВИНКЕЛ – 50х50х5мм – 45,197 кг 4.СТОМАНЕНА МРЕЖА К60 – КВАДРАТНИ ОТВОРИ 60х60мм ф3мм - 2,817 кг 5.СТОМАНЕН ЛИСТ ЗА ОБШИВКА НА РАМКата НА БРАВАТА – 5,2 кг 6.БРАВА СЕКРЕТНА С РОЛКА - 1бр 7.РЕГУЛИРУЕМИ ДВУСЕКЦИОННИ ПАНТИ С ЛАГЕР Ф22/150мм – 3 бр Общо единично тегло - 53,214 кг	бр.	1	659,91	659,91

000022

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
10	ОГРАДНА ВРАТА ТИП В2 НЕОБХОДИМИ МАТЕРИАЛИ ЗА ИЗРАБОТКА НА ЕДНА ВРАТА: 2.СТОМАНЕН ПРОФИЛ РАВНОСТРАНЕН ВИНКЕЛ – 50х50х5мм – 113,315 кг 4.СТОМАНЕНА МРЕЖА К60 – КВАДРАТНИ ОТВОРИ 60х60мм ф3мм - 11,163кг 7.РЕГУЛИРУЕМИ ДВУСЕКЦИОННИ ПАНТИ С ЛАГЕР Ф22/150мм – 6 бр 8.ПЛАНКИ ЗА КАТИНАРНО ЗАКЛЮЧВАНЕ – 2 бр 9.ВЕРТИКАЛНО РЕЗЕ ЗА ДВУКРИЛА ВРАТА – 1 бр.	бр.	1	1430,23	1 430,23
11	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ЗАЩИТНА БОДЛИВА ТЕЛ НА КЛЪОН НАД ОГРАДА	м	458,52	10,51	4 819,05
	Настилки площадки				
	НЕСОРТИРАН КАМЕНЕН МАТЕРИАЛ				
12	ПОДРАВНЯВАНЕ И ТРАМБОВАНЕ НА ЗЕМНА ОСНОВА	м ²	929,02	3,94	3 660,34
13	ОТСТРАНЯВАНЕ И ИЗВОЗВАНЕ НА ЗЕМНА МАСА	м ³	92,9	9,41	874,19
14	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА НЕСОРТИРАН КАМЕНЕН МАТЕРИАЛ	м ³	92,9	56,29	5 229,34
	БОРДЮРИ				
15	НАПРАВА НА ИЗКОП	м ³	10,18	5,71	58,13
16	ИЗВОЗВАНЕ НА ЗЕМНА МАСА	м ³	10,18	9,41	95,79
17	ИЗГОТВЯНЕ НА БЕТОНОВО ЛЕГЛО С БЕТОН В10	м ³	5,6	200,15	1 120,84
18	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА ТРОТОАРНИ БОРДЮРИ С РАЗМЕРИ 25X15см	м	112	28,31	3 170,72
	БЕТОНОВИ ПЛОЧИ				
19	ПОДРАВНЯВАНЕ И ТРАМБОВАНЕ НА ЗЕМНА ОСНОВА	м ²	394	3,94	1 552,36
20	ОТСТРАНЯВАНЕ И ИЗВОЗВАНЕ НА ЗЕМНА МАСА	м ³	157,6	9,41	1 483,02
21	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА СОРТИРАН КАМЕНЕН МАТЕРИАЛ ТРИ ФРАКЦИИ С ДОПЪЛНИТЕЛНО УПЛЪТНЯВАНЕ НА ВСЕКИ СЛОЙ – 30 см	м ³	118,31	56,29	6 659,67
22	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА ПЪРВИ СЛОЙ АСФАЛТОБЕТОН – 6 см	м ³	16,3	431,78	7 038,01
23	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА ВТОРИ СЛОЙ АСФАЛТОБЕТОН – 4см	м ²	394	21,59	8 506,46
	ОБОРУДВАНЕ				
24	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ФАБРИЧНО ГОТОВ КОНТЕЙНЕР 3.00 X 2.50 М. ЗА ЕЛЕКТРО- И КИП СЪОРЪЖЕНИЯ	бр.	1	9412,44	9 412,44
	ЧАСТ "СТРОИТЕЛНО"				131 457,13
	Доставка на материали, дейности и СМР				131 457,13
1	Масов изкоп земни почви с дълбочина 0.7 м, включително натоварване, превоз и разтоварване	м ³	980	20,55	20 139,00
2	Изкоп земни почви за фундаменти, включително натоварване, превоз и разтоварване	м ³	353	20,55	7 254,15
3	Обратен насип от недрениращи почви, включително уплътняване	м ³	932	16,47	15 350,04
4	Трошенокаменна настилка върху площадка с дебелина 10 см	м ³	117	56,29	6 585,93
5	Пясъчно легло, включително уплътняване	м ³	16	47,02	752,32

000023

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
6	Котраж фундаменти	м ²	354,5	46,49	16 480,71
7	Котраж шахти	м ²	84,2	48,85	4 113,17
8	Доставка и полагане на подложен бетон C12/15	м ³	21	200,15	4 203,15
9	Доставка и полагане на бетон C16/20 за фундаменти и тротоар	м ³	99,4	211,62	21 035,03
10	Доставка и полагане на бетон C20/25 за кабелни шахти	м ³	7,8	224,42	1 750,48
11	Изработка и монтаж на армировъчна стомана B500B	кг	5231	2,55	13 339,05
12	Изработка и монтаж на закладни части за ограда и кабелни шахти	кг	1034	17,79	18 394,86
13	Антикорозионна защита на метални конструкции	м ²	41,4	49,74	2 059,24
	ЧАСТ "ЕЛЕКТРО"				74 804,78
	Доставка на материали				58 161,99
1	Доставка на модулно разпределително табло РТПОУ за открит монтаж, за 24 модула със степен на защита IP 40 с плътна врата със секретна ключалка; БДС ЕМ 60439-3	бр.	1	5365,78	5 365,78
2	Доставка на силов кабел тип NYU 2x1,5мм2	м	5	2,24	11,20
3	Доставка на силов кабел тип NYU-J 3x1,5мм2	м	20	2,91	58,20
4	Доставка на силов кабел тип NYU-J 3x2,5мм2	м	40	3,72	148,80
5	Доставка на силов кабел тип NYU-J 3x4мм2	м	5	4,48	22,40
6	Доставка на PVC кабелен канал с размери 20x20мм	м	30	2,35	70,50
7	Доставка на PVC кабелен канал с размери 100x40мм	м	5	12,20	61,00
8	Доставка на кабелни пластмасови марки	бр.	6	0,28	1,68
9	Доставка на осветително тяло с LED лампа 2x10W; 230V, 50Hz, IP-54	бр.	2	171,59	343,18
10	Доставка на осветително тяло с LED лампа - взривозащитено EEx d IIA T1; 1x10W ; 230V	бр.	1	651,65	651,65
11	Доставка на евакуационен осветител с пиктограма с акумулат. батерия 60min 1x8W, 230V, IP-40	бр.	1	50,71	50,71
12	Доставка на контакт монофазен тип "ШУКО" - 25A ; 230V; IP-44 ; за открита инсталация	бр.	5	9,56	47,80
13	Доставка на ключ обикновен - 10A, 230V, IP-44; за открита инсталация	бр.	1	6,51	6,51
14	Доставка на ключ обикновен - взривозащитен EEx d IIA T1; 10A ; 230V; за открита инсталация	бр.	1	213,64	213,64
15	Доставка на разклонителна кутия за PVC канал 250V, 100x100x45мм	бр.	5	6,41	32,05
16	Доставка на мълниеприемна мачта за блоков фундамент с връх от неръждаема стомана с височина 14.5м:	бр.	3	15305,66	45 916,98

000024

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
17	Разрядник за защита от пренапрежение на изолиращите фланци - номинален разряден импулсен ток - I_n - 100kA (8/20 μ s); - напрежение на сработване <1,2kV/ 50 Hz; - предназначени за експлоатация в потенциално експлозивна атмосфера зона 1 и 2 на газ-метан група II категория 1 или 2 със защита EEx (n);EEx d IIA T1; 10A ;	бр.	4	228,26	913,04
18	Доставка на блоков фундамент	бр.	3	904,04	2 712,12
19	Доставка на заземителен кол - горещо цинкован винкел L63/63/6мм - 1,5м	бр.	8	20,24	161,92
20	Еквипотенциална шина за 15 клеми	бр.	1	170,91	170,91
21	Доставка на контролно-ревизионна кутия-алуминиева, правоъгълна с надпис	бр.	4	24,18	96,72
22	Доставка на заземителен проводник, жълтозелен, тип H07V-K 1x16мм ²	м	20	7,74	154,80
23	Доставка на стоманена горещо цинкована шина 40/4мм	м	110	8,64	950,40
	Дейности и СМР				16 642,79
1	Монтаж на разпределително табло РТПОУ	бр.	1	1405,54	1 405,54
2	Монтаж на PVC кабелен канал с размери 20x20мм	м	30	2,88	86,40
3	Монтаж на PVC кабелен канал с размери 100x40мм	м	5	2,88	14,40
4	Изтегляне на силов кабел тип NYU 2x1,5мм ² в PVC кабелен канал	м	5	3,10	15,50
5	Изтегляне на силов кабел тип NYU-J 3x1,5мм ² в PVC кабелен канал	м	20	3,10	62,00
6	Изтегляне на силов кабел тип NYU-J 3x2,5мм ² в PVC кабелен канал	м	40	3,10	124,00
7	Изтегляне на силов кабел тип NYU-J 3x4мм ² в PVC кабелен канал	м	5	3,10	15,50
8	Направа суха разделка на силов кабел тип NYU 2x1,5мм ²	бр.	2	6,18	12,36
9	Направа суха разделка на силов кабел тип NYU-J 3x1,5мм ²	бр.	18	6,18	111,24
10	Направа суха разделка на силов кабел тип NYU-J 3x2,5мм ²	бр.	20	6,18	123,60
11	Направа суха разделка на силов кабел тип NYU-J 3x4мм ²	бр.	2	6,18	12,36
12	Монтаж на разрядник за защита от пренапрежение на изолиращите фланци	бр.	4	24,74	98,96
13	Изпитване с повишено напрежение на кабели за напрежение 0,4kV	бр.	3	47,23	141,69
14	Монтаж на осветително тяло с LED лампа 2x10W; 230V, 50Hz, IP-54	бр.	2	11,81	23,62
15	Монтаж на осветително тяло с LED лампа - взривозащитено EEx d IIA T1; 1x10W ; 230V	бр.	1	11,81	11,81
16	Монтаж на евакуационен осветител с пиктограма с акумулат. батерия 60min 1x8W, 230V; IP-44	бр.	1	11,81	11,81
17	Монтаж на контакт монофазен тип "ШУКО" 25A : 230V; IP-44	бр.	5	5,62	28,10
18	Монтаж на ключ обикновен 10A, 230V, IP-44	бр.	1	4,50	4,50

000025

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
19	Монтаж на ключ обикновен - взривозащитен EFx d IIA T1; 10A ; 230V	бр.	1	4,50	4,50
20	Монтаж на разклонителна кутия за PVC канал 250V, 100x100x45мм	бр.	5	4,50	22,50
21	Направа на изкоп с размери 0,8 / 0,4м в почва III-та категория, със зариване и трамбоване, за полагане на заземителна шина	м	110	16,33	1 796,30
22	Монтаж на мълниеприемна мачта с височина 14,5м	бр.	3	1859,81	5 579,43
23	Монтаж на блоков фундамент	бр.	3	134,93	404,79
24	Полагане на стом. горещо цинкована шина 40/4мм	м	110	5,40	594,00
25	Набиване на колове за заземление - горещо цинкован винкел L63/63/6мм - 1,5м	бр.	8	28,52	228,16
26	Монтаж на еквипотенциална шина за 15 клеми	бр.	1	87,37	87,37
27	Монтаж на контролно-ревизионна кутия	бр.	4	28,11	112,44
28	Полагане на заземителен проводник, жълтозелен, тип H07V-K 1x16мм ²	м	20	3,10	62,00
29	Определяне специфичното съпротивление на почвата	бр.	1	230,51	230,51
30	Измерване съпротивлението на контура за защитно заземление	бр.	4	44,98	179,92
31	Измерване съпротивлението на точка от заземителния контур	бр.	8	44,98	359,84
32	Измерване на пълното съпротивлението на контура фаза-нула	бр.	4	44,98	179,92
33	Проверка за наличие на верига между заземители и заземяваните елементи до 30 точки	бр.	4	1124,43	4 497,72
	ЧАСТ "ЕЛЕКТРО - ВЪНШНО ЕЛ. ЗАХРАНВАНЕ"				237 876,22
	Доставка на материали				149 692,47
1	Доставка на силов кабел 0,6/1kV тип САВБТ 2x240мм ²	м	2500	52,13	130 325,00
2	Доставка на автоматичен прекъсвач 1P, 25A	бр.	1	22,49	22,49
3	Доставка на стоманена безшевна тръба 110мм	м	270	69,59	18 789,30
4	Доставка на сигнална лента с надпис "Внимание кабел"	м	2500	0,13	325,00
5	Доставка на кабелна муфа за кабел 0,6/1kV тип САВБТ 2x240мм ²	бр.	3	7,76	23,28
6	Доставка на кабелна обувка за кабел 0,6/1kV тип САВБТ 2x240мм ²	бр.	4	10,01	40,04
7	Доставка на единичен заземител - кол 16р. горещо цинкован винкел L63/63/6мм - 1,5м	бр.	4	20,24	80,96
8	Доставка на стоманена горещо цинкована шина 40/4мм	м	10	8,64	86,40
	Дейности и СМР				88 183,75
1	Трасиране на кабелна линия в равнинен терен	м	2250	0,29	652,50
2	Направа на изкоп с размери 1,45 / 0,4м в почва III-та категория, със зариване и трамбоване	м	2240	26,94	60 345,60
3	Направа на изкоп с размери 0,6 / 0,4м в почва III-та категория, със зариване и трамбоване	м	10	16,33	163,30

000026

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
4	Полагане на стоманена безшевна тръба 110мм	м	270	32,71	8 831,70
5	Запушване отвори на тръби Ф110мм с негорима маса	бр.	24	11,24	269,76
6	Изтегляне на силов кабел 0,6/1kV тип САВБТ 2x240мм ² в стоманена тръба 110мм	м	270	5,17	1 395,90
7	Полагане на силов кабел 0,6/1kV тип САВБТ 2x240мм ² в изкоп	м	2230	5,17	11 529,10
8	Направа суха разделка на силов кабел 0,6/1kV тип САВБТ 2x240мм ²	бр.	8	13,49	107,92
9	Направа на съединителна муфа за кабел 0,6/1kV тип САВБТ 2x240мм ²	бр.	3	40,70	122,10
10	Свързване на кабел 0,6/1kV към съоръжение	бр.	30	40,03	1 200,90
11	Монтаж на автоматичен прекъсвач 1P, 25A	бр.	1	40,03	40,03
12	Полагане на сигнална лента с надпис "Внимание кабел"	м	2500	0,82	2 050,00
13	Набиване на колове - горещо поцинкован винкел L63/63/6мм - 1,5м	бр.	4	28,52	114,08
14	Полагане на стоманена горещо поцинкована шина 40/4мм	м	10	5,40	54,00
15	Направа на изкоп с размери 0,8 / 0,4м в почва III-та категория, със зариване и трамбоване за полагане на заземление	м	10	16,33	163,30
16	Изпитване на повишено напрежение на кабел 0,6/1kV тип САВБТ 2x240мм ²	бр.	1	47,23	47,23
17	Направа и монтаж на кабелни марки	бр.	100	2,98	298,00
18	Направа и монтаж на бетонни реперни стълбчета по трасето	бр.	30	18,89	566,70
19	Наладка на захранваща линия за променлив ток с напрежение до 1 kV-линия с автомат с ръчно управление	бр.	1	132,68	132,68
20	Определяне фазите на кабел НН-1kV за включването му в паралел	бр.	1	98,95	98,95
	ЧАСТ "АТП"				67 666,58
	Доставка на материали				46 085,08
1	Доставка на трансмитер за налягане за природен газ, комплект с двувентилна батерия Обхват: 0 ÷ 100 bar Изход: 4 ÷ 20 mA; HART протокол Взривозащита: EEx ia IIC-T1 Присъединяване: ½"NPT(M) Комплект с импулсни линии и стойка за	бр.	2	4062,79	8 125,58
2	Доставка на манометър показващ Обхват: 0 ÷ 80 bar Присъединяване: G½"	бр.	5	123,69	618,45
3	Доставка на датчик за налягане с индикаторен дисплей; Обхват: 0 ÷ 80 bar, Присъединяване: G½"	бр.	2	123,69	247,38
4	Доставка на съпротивителен термометър Pt100 защитна гилза с присъединителна резба G1/2A"	бр.	1	1591,12	1 591,12

000027

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
5	Доставка на Табло за контрол СРПОУ с монтирана в него апаратура: Процесорен модул; Хардуерна конфигурация Цифров входен модул 8вх 24VDC-2бр.; Цифров изходен модул 8изх.-16бр. Цифров изходен модул релеен-16бр.; Аналогов входен модул 8вх. - 16бр.; Операторски панел; диоден сдвоител; Ценерови бариери-20бр.; разединяващи се клеми-20бр.; Приблизителни размери 800/700/300 по чертеж GPSV-RAP01-PIGL-I&C-DRW-015-B	бр.	1	31361,48	31 361,48
6	Доставка на тръба от неръждаема стомана безшевна Ф14х2 мм	м	3	47,24	141,72
7	Доставка на тръба от неръждаема стомана безшевна Ф8х1 мм	м	3	18,77	56,31
8	Доставка на нипел заваряем G1/2"; Ф36,5 мм; L=50 мм; Материал Ст.20	бр.	1	16,87	16,87
9	Доставка на уплътнителен пръстен резба Ф21,6х28 мм; материал:мед	бр.	1	2,25	2,25
10	Доставка на съединение за тръба Ф8 мм резба 1/4"NPT(M)	бр.	3	17,54	52,62
11	Доставка на съединение за тръба Ф8 мм резба G1/2"	бр.	3	16,86	50,58
12	Доставка на сферичен вентил G1/2" ; материал 1.4571	бр.	3	24,74	74,22
13	Доставка на контролен кабел тип СВБТ 3х2,5мм2	м	60	2,75	165,00
14	Доставка на контролен кабел тип RE-2X(St)2Y(Z)Y PiMF 2х2х1,3мм2	м	140	16,19	2 266,60
15	Доставка на стоманена безшевна тръба Ф100 мм	м	10	69,59	695,90
16	Доставка на стоманена безшевна тръба Ф50 мм	м	10	28,26	282,60
17	Доставка на стоманена безшевна тръба Ф25 мм	м	25	12,93	323,25
18	Доставка на сигнална лента с надпис "Внимание кабел"	м	15	0,13	1,95
19	Доставка на кабелни пластмасови марки	бр.	40	0,28	11,20
	Дейности и СМР				21 581,50
1	Монтаж на трансмитер за налягане	бр.	2	389,05	778,10
2	Монтаж на датчик за налягане, комплект с двупътен вентил	бр.	2	28,11	56,22
3	Монтаж на манометър показващ, комплект с двупътен вентил	бр.	5	28,11	140,55
4	Монтаж на съпротивителен термометър Pt100 с вграден в главата преобразувател	бр.	1	146,63	146,63
5	Монтаж на сигнализатор за преминало очистно	бр.	2	194,53	389,06
6	Монтаж на табло СРПОУ с монтирана в него апаратура	бр.	1	2586,19	2 586,19
7	Трасиране на кабелна линия в равнинен терен	м	15	0,29	4,35
8	Направа на изкоп с размери 0,55 / 0,35м в почва III-та категория, със зариване и трамбоване	м	15	16,33	244,95
9	Полагане на стоманена безшевна тръба Ф25мм	м	25	77,38	1 934,50
10	Полагане на стоманена безшевна тръба Ф50мм	м	10	91,08	910,80

000028

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
11	Полагане на стоманена безшевна тръба Ф100мм	м	10	148,42	1 484,20
12	Полагане на контролен кабел тип СВБТ 3x2,5мм2 в изкоп и изтегляне в стоманена безшевна тръба	м	60	4,16	249,60
13	Полагане на контролен кабел тип RE-2X(St)2Y(Z)Y PIMF 2x2x1,3мм2 в изкоп и изтегляне в стоманена безшевна тръба	м	140	4,16	582,40
14	Направа суха разделка на контролен кабел тип СВБТ 3x2,5мм2	бр.	12	6,18	74,16
15	Направа суха разделка на контролен кабел тип RE-2X(St)2Y(Z)Y PIMF 2x2x1,3мм2	бр.	40	6,18	247,20
16	Прозвъняване и присъединяване жила на контролен кабел към съоръжение със сечение 1,5мм2 и брой на жилата до 7бр.	бр.	160	40,03	6 404,80
17	Запушване отвори на тръби до Ф150мм с негорима маса	бр.	50	11,24	562,00
18	Полагане на сигнална лента с надпис "Внимание кабел" в готов изкоп	м	15	0,82	12,30
19	Монтаж на кабелни пластмасови марки	бр.	40	2,98	119,20
20	Изпитване с повишено напрежение на кабели за напрежение 0,4kV	бр.	20	47,23	944,60
21	Наладка на трансмитер за налягане	бр.	2	70,05	140,10
22	Наладка на манометър показващ	бр.	5	40,03	200,15
23	Изравняване съпротивление по четирипроводна схема	бр.	1	70,05	70,05
24	Програмиране на промишлен контролер	бр.	1	2811,08	2 811,08
25	Наладка на ел. магнитен вентил	бр.	3	70,05	210,15
26	Наладка на краен изключвател	бр.	6	46,36	278,16
ЛКВ - 2					175 521,86
ЧАСТ "ТЕХНОЛОГИЧНИ ТРЪБОПРОВОДИ"					20 343,32
	Доставка на материали				2 271,24
1	Продухваща свещ 3"; DN80;	бр.	1	2237,62	2 237,62
2	Щуцер за КИП температура;	бр.	1	33,62	33,62
	Дейности и СМР				18 072,08
1	Монтаж на кран сферичен стоманен 8", за подземен безшахтов монтаж, с пневмохидравлично задвижване: DN200;	бр.	1	1117,68	1 117,68
2	Монтаж на кран стоманен пробков 3", за подземен безшахтов монтаж, с пневмохидравлично задвижване: DN80;	бр.	2	218,14	436,28
3	Монтаж на кран стоманен пробков тип Вентури 3", за подземен безшахтов монтаж: DN80;	бр.	1	218,14	218,14
4	Монтаж на тръба стоманена безшевна; Ø219,1x5,6 (8"); DN200;	м	4,65	231,92	1 078,43
5	Монтаж на тръба стоманена безшевна; Ø88,9x3,6 (3"); DN80;	м	19	105,70	2 008,30
6	Монтаж на тройник преходен 8"x3"; фабрично изолиран: DN200/80; STD;	бр.	2	46,10	92,20
7	Монтаж на тройник равнопроходен 3"x3"; фабрично изолиран: DN80; STD;	бр.	2	43,85	87,70
8	Монтаж на коляно 3", 90° LR; фабрично изолирано: DN80; STD;	бр.	1	89,95	89,95
9	Направа и монтаж на щуцер за вземане на проби от газ и КИП налягане (PI, PT); DN25: *	бр.	2	67,47	134,94

000029

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
10	Направа и монтаж на продухваща свещ 3"; DN80;	бр.	1	979,96	979,96
11	Монтаж на щуцер за КИП температура	бр.	1	20,80	20,80
12	Заварки на стоманена тръба Ø219,1x5,6; БДС EN ISO 15607	бр. шева	8	621,85	4 974,80
13	Заварки на стоманена тръба Ø88,9x3,6; БДС EN ISO 15607	бр. шева	19	144,49	2 745,31
14	100% визуален контрол на челни заварени съединения на тръба Ø219,1x5,6; БДС EN ISO 17637	бр. шева	8	4,37	34,96
15	100% визуален контрол на челни заварени съединения на тръба Ø88,9x3,6; БДС EN ISO 17637	бр. шева	19	3,37	64,03
16	100% безразрушителен контрол (радиография или ултразвук) на челни заварени съединения на тръба Ø219,1x5,6; БДС EN ISO 5579	бр. шева	8	61,94	495,52
17	100% безразрушителен контрол (радиография или ултразвук) на челни заварени съединения на тръба Ø88,9x3,6; БДС EN ISO 5579	бр. шева	19	45,55	865,45
18	Направа на изолационно покритие EN 12068-C 50, на тръбни участъци около заварки Ø219,1; БДС EN 12068 БДС 15704-83	м ² тръба	2,8	135,55	379,54
19	Направа на изолационно покритие EN 12068-C 50, на тръбни участъци около заварки Ø88,9; БДС EN 12068 БДС 15704-83	м ² тръба	2,65	146,85	389,15
20	Проверка на изолацията с искров дефектоскоп на подземните части на тръба Ø219,1	м ² тръба	3,2	3,32	10,62
21	Проверка на изолацията с искров дефектоскоп на подземните части на тръба Ø88,9	м ² тръба	5,3	3,32	17,60
22	Доставка и монтаж на жълта сигнална пластмасова лента за обозначаване местоположението на газопровод, за тръби и фасонни части Ø219,1	км	0,006	1383,05	8,30
23	Доставка и нанасяне на грунд и боя за двукратно боядисване на надземните части на тръби, свещи и щуцери за вземане на проби от газ	м ² тръба	1,3	49,74	64,66
24	Предварително изпитване на якост с STP=7,02 МПа и на плътност с TTP=5,4 МПа на ЛКВ-2; БДС EN 12327	м	6	142,20	853,20
25	Извършване на вътрешно почистване, хидростатично изпитване на якост с STP=7,02 МПа и на плътност с TTP=5,4 МПа с нужното за целта машинно оборудване и консумативи на ЛКВ-2; БДС EN 12327	м	6	146,48	878,88
26	Продухване и изсушаване със състен въздух, пускане на очистно и на инспекционно бутало за тръба DN 200, с нужното за целта машинно оборудване и консумативи на ЛКВ-2; БДС EN 12327	м	6	4,28	25,68
ЧАСТ "АРХИТЕКТУРНА"					32 122,97
Доставка на материали, дейности и СМР					32 122,97
Площадка					
1	МИНИЗИРАНЕ НА ЖЕЛЕЗНИ ПОВЪРХНОСТИ	м ²	203,85	7,12	1 451,41

000030

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
2	НАНАСЯНЕ НА БЛАЖНА БОЯ ПО МЕТАЛНИ ПОВЪРХНОСТИ, ТРЪБИ, ЛАМАРИНИ, КОНСТРУКЦИИ – ДО ПЪЛНО ПОКРИВАНЕ	м ²	203,85	11,83	2 411,55
3	ОГРАДНО ПАНО ТИП Р1 НЕОБХОДИМИ МАТЕРИАЛИ ЗА ИЗРАБОТКА НА ЕДНО ПАНО: 2.СТОМАНЕН ПРОФИЛ РАВНОСТРАНЕН ВИНКЕЛ – 50х50х5мм – 40,956кг 4.СТОМАНЕНА МРЕЖА К60 – КВАДРАТНИ ОТВОРИ 60х60мм ф3мм - 7,151 кг Общо единично тегло - 48,107 кг	бр.	12	444,10	5 329,20
4	ОГРАДНО ПАНО ТИП Р2 НЕОБХОДИМИ МАТЕРИАЛИ ЗА ИЗРАБОТКА НА ЕДНО ПАНО: 2.СТОМАНЕН ПРОФИЛ РАВНОСТРАНЕН ВИНКЕЛ – 50х50х5мм – 24,532 кг 4.СТОМАНЕНА МРЕЖА К60 – КВАДРАТНИ ОТВОРИ 60х60мм ф3мм - 3,652 кг Общо единично тегло - 28,184 кг	бр.	3	260,18	780,54
5	ОГРАДЕН СТЬЛБ ТИП К1 НЕОБХОДИМИ МАТЕРИАЛИ ЗА ИЗРАБОТКА НА ЕДИН СТЬЛБ: 1.СТОМАНЕН ПРОФИЛ КУТИЯ – 100х100х5мм – 36,726 кг 2.СТОМАНЕН ПРОФИЛ РАВНОСТРАНЕН ВИНКЕЛ – 50х50х5мм – 2,646 кг 3.СТОМАНЕН ЛИСТ ЗА КАПАЧКА – 100х100х4мм – 0,32 кг Общо единично тегло - 39,692 кг	бр.	13	366,42	4 763,46
6	ОГРАДЕН СТЬЛБ ТИП К2 НЕОБХОДИМИ МАТЕРИАЛИ ЗА ИЗРАБОТКА НА ЕДИН СТЬЛБ: 1.СТОМАНЕН ПРОФИЛ КУТИЯ – 100х100х5мм – 40,398 кг 2.СТОМАНЕН ПРОФИЛ РАВНОСТРАНЕН ВИНКЕЛ – 50х50х5мм – 2,646 кг 3.СТОМАНЕН ЛИСТ ЗА КАПАЧКА – 100х100х4мм – 0,32 кг Общо единично тегло - 43,364 кг	бр.	2	400,32	800,64
7	ОГРАДЕН СТЬЛБ ТИП К3 НЕОБХОДИМИ МАТЕРИАЛИ ЗА ИЗРАБОТКА НА ЕДИН СТЬЛБ: 1.СТОМАНЕН ПРОФИЛ КУТИЯ – 100х100х5мм – 36,726 кг 2.СТОМАНЕН ПРОФИЛ РАВНОСТРАНЕН ВИНКЕЛ – 50х50х5мм – 5,292 кг 3.СТОМАНЕН ЛИСТ ЗА КАПАЧКА – 100х100х4мм – 0,32 кг Общо единично тегло - 42,338 кг	бр.	4	390,85	1 563,40

000031

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
8	ОГРАДНА ВРАТА ТИП В1 НЕОБХОДИМИ МАТЕРИАЛИ ЗА ИЗРАБОТКА НА ЕДНА ВРАТА: 2.СТОМАНЕН ПРОФИЛ РАВНОСТРАНЕН ВИНКЕЛ – 50x50x5мм – 45,197 кг 4.СТОМАНЕНА МРЕЖА К60 – КВАДРАТНИ ОТВОРИ 60x60мм ф3мм - 2,817 кг 5.СТОМАНЕН ЛИСТ ЗА ОБШИВКА НА РАМКата НА БРАВАТА – 5,2 кг 6.БРАВА СЕКРЕТНА С РОЛКА - 16р 7.РЕГУЛИРУЕМИ ДВУСЕКЦИОННИ ПАНТИ С ЛАГЕР Ф22/150мм – 3 бр Общо единично тегло - 53,214 кг	бр.	3	659,91	1 979,73
9	ОГРАДНА ВРАТА ТИП В3 НЕОБХОДИМИ МАТЕРИАЛИ ЗА ИЗРАБОТКА НА ЕДНА ВРАТА: 2.СТОМАНЕН ПРОФИЛ РАВНОСТРАНЕН ВИНКЕЛ – 50x50x5мм – 59.566 кг 4.СТОМАНЕНА МРЕЖА К60 – КВАДРАТНИ ОТВОРИ 60x60мм ф3мм - 7,151 кг 7.РЕГУЛИРУЕМИ ДВУСЕКЦИОННИ ПАНТИ С ЛАГЕР Ф22/150мм – 6 бр 8.ПЛАНКИ ЗА КАТИНАРНО ЗАКЛЮЧВАНЕ – 2 бр 9.ВЕРТИКАЛНО РЕЗЕ ЗА ДВУКРИЛА ВРАТА – 1 бр.	бр.	1	897,01	897,01
10	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ЗАЩИТНА БОДЛИВА ТЕЛ НА КЛЪОН НАД ОГРАДА	м	105,6	10,51	1 109,86
	Настилки площадки				
	НЕСОРТИРАН КАМЕНЕН МАТЕРИАЛ				
11	ПОДРАВНЯВАНЕ И ТРАМБОВАНЕ НА ЗЕМНА ОСНОВА	м ²	13,5	3,94	53,19
12	ОТСТРАНЯВАНЕ И ИЗВОЗВАНЕ НА ЗЕМНА МАСА	м ³	1,35	9,41	12,70
13	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА НЕСОРТИРАН КАМЕНЕН МАТЕРИАЛ	м ³	1,35	56,29	75,99
	БОРДЮРИ				
14	НАПРАВА НА ИЗКОП	м ³	1,00	5,71	5,71
15	ИЗВОЗВАНЕ НА ЗЕМНА МАСА	м ³	1,00	9,41	9,41
16	ИЗГОТВЯНЕ НА БЕТОНОВО ЛЕГЛО С БЕТОН В10	м ³	0,55	200,15	110,08
17	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА ТРОТОАРНИ БОРДЮРИ С РАЗМЕРИ 25X15см	м	11,00	28,31	311,41
	БЕТОНОВИ ПЛОЧИ				
18	ПОДРАВНЯВАНЕ И ТРАМБОВАНЕ НА ЗЕМНА ОСНОВА	м ²	13,6	3,94	53,58
19	ОТСТРАНЯВАНЕ И ИЗВОЗВАНЕ НА ЗЕМНА МАСА	м ³	5,5	9,41	51,76
20	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА ПЯСЪЧНО ЛЕГЛО	м ³	1,4	47,02	65,83
21	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА БЕТОНОВИ ПЛОЧИ	м ²	13,6	64,27	874,07
	ОБОРУДВАНЕ				
22	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ФАБРИЧНО ГОТОВ КОНТЕЙНЕР 3.00 X 2.50 М. ЗА ЕЛЕКТРО- И КИП СЪОРЪЖЕНИЯ	бр.	1	9412,44	9 412,44
	ЧАСТ "СТРОИТЕЛНО"				24 350,55
	Доставка на материали, дейности и СМР				24 350,55

000032

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
1	Масов изкоп земни почви с дълбочина 0,9 м, включително натоварване, превоз и разтоварване	м ³	79,9	20,55	1 641,95
2	Изкоп земни почви за фундаменти, включително натоварване, превоз и разтоварване	м ³	24	20,55	493,20
3	Обратен насип от недрениращи почви, включително уплътняване	м ³	69,5	16,47	1 144,67
4	Трошенокаменна настилка върху площадка с дебелина 10 см	м ³	7,5	56,29	422,18
5	Пясъчно легло под тръбопроводи, включително уплътняване	м ³	0,83	47,02	39,03
6	Котважни фундаменти	м ²	95,23	46,49	4 427,24
7	Котважни шахти	м ²	23,3	48,85	1 138,21
8	Доставка и полагане на подложен бетон C12/15	м ³	7,1	200,15	1 421,07
9	Доставка и полагане на бетон C16/20 за фундаменти и тротоар	м ³	25,3	211,62	5 353,99
10	Доставка и полагане на бетон C20/25 за кабелни шахти	м ³	1,8	224,42	403,96
11	Изработка и монтаж на армировъчна стомана B500B	кг.	1242	2,55	3 167,10
12	Изработка и монтаж на закладни части за ограда и кабелни шахти	кг.	235	17,79	4 180,65
13	Антикорозионна защита на метални конструкции	м ²	10,4	49,74	517,30
	ЧАСТ "ЕЛЕКТРО"				32 063,79
	Доставка на материали				25 524,97
1	Доставка на модулно разпределително табло РТКВ2 за открит монтаж, за 12 модула със степен на защита IP 33 с плътна врата със секретна ключалка; БДС EN 60439-3	бр.	1	5365,78	5 365,78
2	Доставка на силов кабел тип NYY 2x1,5мм2	м	12	2,24	26,88
3	Доставка на силов кабел тип NYY 2x2,5мм2	м	20	3,46	69,20
4	Доставка на силов кабел тип NYY 2x4мм2	м	25	4,14	103,50
5	Доставка на PVC кабелен канал с размери 20x20мм	м	5	2,35	11,75
6	Доставка на PVC кабелен канал с размери 50x40мм	м	10	5,85	58,50
7	Доставка на PVC гофрирана тръба ф25мм	м	15	0,73	10,95
8	Доставка на осветително тяло с LED лампа 1x10W; 24VDC, IP-54	бр.	1	171,59	171,59
9	Доставка на ключ обикновен - 10A, 24VDC, IP-44; за открита инсталация	бр.	1	6,51	6,51
10	Доставка на разклонителна кутия за PVC канал 24VDC, 50x50x45мм	бр.	1	4,44	4,44
11	Доставка на мълниеприемна мачта за блоков фундамент с връх от неръждаема стомана с височина 16м;	бр.	1	15305,66	15 305,66
12	Доставка на блоков фундамент	бр.	1	904,04	904,04
13	Доставка на колове от заземление от 1бр. горещо цинкован винкел L63/63/6мм - 1.5м	бр.	3	20,24	60,72
14	Еквипотенциална шина за 15 клеми	бр.	1	170,91	170,91
15	Доставка на контролно-ревизионна кутия-алуминиева, правоъгълна с надпис	бр.	2	24,18	48,36

000033

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
16	Доставка на заземителен проводник, жълтозелен, тип H07V-K 1x16мм ²	м	20	7,74	154,80
17	Доставка на стоманена горещо цинкувана шина 40/4мм	м	10	8,64	86,40
18	Доставка на колове от заземление от 16р. горещо цинкуван винкел L63/63/6мм - 2.5м	бр.	2	38,46	76,92
19	Доставка на соларен панел 300W, 12V	бр.	2	843,32	1 686,64
20	Доставка на акумулаторна батерия 12V, 150Ah	бр.	4	247,37	989,48
21	Доставка на заряден контролер 12/24V, Tarom 4545	бр.	1	129,31	129,31
22	Доставка на стелаж товароносимост мин. 80кг	бр.	1	78,71	78,71
23	Доставка на кабелни пластмасови марки Дейности и СМР	бр.	14	0,28	3,92
1	Монтаж на разпределително табло РТКВ2	бр.	1	1405,54	1 405,54
2	Направа на изкоп с размери 0,8 / 0,5м в почва III-та категория, със зариване и трамбоване	м	5	16,33	81,65
3	Монтаж на PVC кабелен канал с размери 20x20мм	м	5	2,88	14,40
4	Монтаж на PVC кабелен канал с размери 50x40мм	м	10	2,88	28,80
5	Полагане на PVC гофрирана тръба ф25мм	м	15	2,88	43,20
6	Изтегляне на силов кабел тип NYU 2x1,5мм ² в PVC кабелен канал	м	12	3,10	37,20
7	Изтегляне на силов кабел тип NYU 2x4мм ² в PVC кабелен канал	м	25	3,10	77,50
8	Изтегляне на силов кабел тип NYU 2x2,5мм ² в PVC кабелен канал	м	20	3,10	62,00
9	Направа суха разделка на силов кабел тип NYU 2x4мм ²	м	10	6,18	61,80
10	Направа суха разделка на силов кабел тип NYU 2x1,5мм ²	бр.	6	6,18	37,08
11	Направа суха разделка на силов кабел тип NYU 2x2,5мм ²	бр.	4	6,18	24,72
12	Монтаж на кабелни пластмасови марки	бр.	14	1,12	15,68
13	Изпитване с повишено напрежение на кабели за напрежение 0,4kV	бр.	3	47,23	141,69
14	Монтаж на осветително тяло с LED лампа 1x10W; 24VDC, IP-54	бр.	1	11,81	11,81
15	Монтаж на ключ обикновен 10A, 230V, IP-44	бр.	1	4,50	4,50
16	Монтаж на разклонителна кутия за PVC канал 24VDC, 50x50x45мм	бр.	1	28,11	28,11
17	Монтаж на мълниеприемна мачта с височина 16м	бр.	1	1859,81	1 859,81
18	Монтаж на блоков фундамент	бр.	1	134,93	134,93
19	Набиване на колове от заземление от 16р. горещо цинкуван винкел L63/63/6мм - 1.5м	бр.	3	28,52	85,56
20	Монтаж на еквипотенциална шина за 15 клеми	бр.	1	87,37	87,37
21	Монтаж на контролно-ревизионна кутия	бр.	2	28,11	56,22
22	Полагане на заземителен проводник, жълтозелен, тип H07V-K 1x16мм ²	м	20	3,10	62,00
23	Полагане на стоманена горещо цинкувана шина 40/4мм	м	10	5,40	54,00

000034

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
24	Измерване съпротивлението на контура за защитно заземление	бр.	2	44,98	89,96
25	Измерване съпротивлението на точка от заземителния контур	бр.	2	44,98	89,96
26	Измерване на пълното съпротивлението на контура фаза-нула	бр.	2	44,98	89,96
27	Проверка за наличие на верига между заземители и заземяваните елементи до 30 точки	бр.	1	1124,43	1 124,43
28	Набиване на колове от заземление от 16бр. горещо цинкован винкел L63/63/6мм - 2.5м	бр.	2	40,03	80,06
29	Монтаж на соларен панел 300W, 12V	бр.	2	163,04	326,08
30	Доставка и монтаж на регулируема стойка, която може да се настройва в 2 положения според сезона. зима/лято	бр.	2	109,97	219,94
31	Монтаж на акумулаторна батерия 12V, 150Ah	бр.	4	11,24	44,96
32	Монтаж на заряден контролер 12/24V, Tarom 4545	бр.	1	16,30	16,30
33	Монтаж на стелаж товароносимост мин. 80кг	бр.	1	41,60	41,60
	ЧАСТ "АТП"				66 641,23
	Доставка на материали				46 602,24
1	Доставка на трансмитер за налягане за природен газ, комплект с двувентилна батерия Обхват: 0 ÷ 100 bar Изход: 4 ÷ 20 mA; HART протокол Взривозащита: EEx ia IIC-T1 Присъединяване: 1/2"NPT(M) Комплект с импулсни линии и стойка за	бр.	2	4062,79	8 125,58
2	Доставка на манометър показващ Обхват: 0 ÷ 25 bar Присъединяване: G1/2"	бр.	2	123,69	247,38
3	Доставка на съпротивителен термометър Pt100 защитна гилза с присъединителна резба G1/2A"	бр.	1	1591,12	1 591,12
4	Доставка на Табло за контрол CPVS2 с монтирана в него апаратура: Процесорен модул; Хардуерна конфигурация Цифров входен модул 8vx 24VDC-26р.; Цифров изходен модул 8изх.- 16р. Цифров изходен модул релеен-16р.; Аналогов входен модул 8vx. - 16р.; Операторски панел; диоден сдвоител; Ценерови бариери-206р.; разединяващи се клеми-206р.; Приблизителни размери 800/700/300 по чертеж GPSV-RAP01-VS2-I&C-DRW-015-B	бр.	1	31361,48	31 361,48
5	Доставка на тръба от неръждаема стомана безшевна Ф14х2 мм	м	4	47,24	188,96
6	Доставка на тръба от неръждаема стомана безшевна Ф8х1 мм	м	2	18,77	37,54
7	Доставка на нипел заваряем G1/2"; Ф36,5 мм; L=50 мм; Материал Ст.20	бр.	1	16,87	16,87
8	Доставка на уплътнителен пръстен резба Ф21.6х28 мм; материал:мед	бр.	2	2,25	4,50
9	Доставка на съединение за тръба Ф8 мм резба 1/4"NPT(M)	бр.	4	17,54	70,16

000035

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
10	Доставка на съединение за тръба Ф8 мм резба G1/2"	бр.	4	16,86	67,44
11	Доставка на сферичен вентил G1/2" ; материал 1.4571	бр.	4	24,74	98,96
12	Доставка на контролен кабел тип СВБТ 3x2,5мм2	м	100	2,75	275,00
13	Доставка на контролен кабел тип RE-2X(St)2Y(Z)Y PiMF 2x2x1,3мм2	м	230	16,19	3 723,70
14	Доставка на стоманена безшевна тръба Ф100 мм	м	6	69,59	417,54
15	Доставка на стоманена безшевна тръба Ф50 мм	м	6	28,26	169,56
16	Доставка на стоманена безшевна тръба Ф20 мм	м	15	12,93	193,95
17	Доставка на сигнална лента с надпис "Внимание кабел"	м	10	0,13	1,30
18	Доставка на кабелни пластмасови марки	бр.	40	0,28	11,20
	Дейности и СМР				20 038,99
1	Монтаж на трансмитер за налягане	бр.	2	389,05	778,10
2	Монтаж на манометър показващ, комплект с двупътен вентил	бр.	2	28,11	56,22
3	Монтаж на съпротивителен термометър Pt100 с вграден в главата преобразувател	бр.	1	146,63	146,63
4	Монтаж на сигнализатор за преминало очистно	бр.	2	194,53	389,06
5	Монтаж на табло CP-VS2 с монтирана в него апаратура	бр.	1	2586,19	2 586,19
6	Трасиране на кабелна линия в равнинен терен	м	10	0,29	2,90
7	Направа на изкоп с размери 0,55 / 0,35м в почва III-та категория, със зариване и трамбоване	м	10	16,33	163,30
8	Полагане на стоманена безшевна тръба Ф20мм	м	15	77,38	1 160,70
9	Полагане на стоманена безшевна тръба Ф50мм	м	6	91,08	546,48
10	Полагане на стоманена безшевна тръба Ф100мм	м	6	148,42	890,52
11	Полагане на контролен кабел тип СВБТ 3x2,5мм2 в изкоп и изтегляне в стоманена безшевна тръба	м	100	4,16	416,00
12	Полагане на контролен кабел тип RE-2X(St)2Y(Z)Y PiMF 2x2x1,3мм2 в изкоп и изтегляне в стоманена безшевна тръба	м	230	4,16	956,80
13	Направа суха разделка на контролен кабел тип СВБТ 3x2,5мм2	м	12	6,18	74,16
14	Направа суха разделка на контролен кабел тип RE-2X(St)2Y(Z)Y PiMF 2x2x1,3мм2	м	40	6,18	247,20
15	Прозвъняване и присъединяване жила на контролен кабел към съоръжение със сечение 1,5мм2 и брой на жилата до 7бр.	бр.	160	40,03	6 404,80
16	Запушване отвори на тръби до Ф150мм с негорима маса	бр.	40	11,24	449,60
17	Полагане на сигнална лента с надпис "Внимание кабел" в готов изкоп	м	10	0,82	8,20
18	Монтаж на кабелни пластмасови марки	бр.	40	2,98	119,20
19	Изпитване с повишено напрежение на кабели за напрежение 0,4kV	бр.	17	47,23	802,91
20	Програмиране на промишлен контролер	бр.	1	2811,08	2 811,08

000036

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
21	Наладка на трансмитер за налягане	бр.	2	70,05	140,10
22	Наладка на манометър показващ	бр.	2	40,03	80,06
23	Изравняване съпротивление по четирипроводна схема	бр.	1	70,05	70,05
24	Наладка на сигнализатор за преминало очистно	бр.	2	125,21	250,42
25	Наладка на ел. магнитен вентил	бр.	3	70,05	210,15
26	Наладка на краен изключвател	бр.	6	46,36	278,16
КВ - 3					162 697,17
ЧАСТ "ТЕХНОЛОГИЧНИ ТРЪБОПРОВОДИ"					15 920,86
	Доставка на материали				2 271,24
1	Щуцер за КИП температура;	бр.	1	33,62	33,62
2	Продукваща свещ 3"; DN80;	бр.	1	2237,62	2 237,62
	Дейности и СМР				13 649,62
1	Монтаж на кран сферичен стоманен 4", за подземен безшахтов монтаж, с пневмохидравлично задвижване: DN100;	бр.	1	281,11	281,11
2	Монтаж на кран стоманен пробков 3", за подземен безшахтов монтаж, с пневмохидравлично задвижване: DN80;	бр.	2	218,14	436,28
3	Монтаж на кран стоманен пробков тип Вентури 3", за подземен безшахтов монтаж: DN80;	бр.	1	218,14	218,14
4	Монтаж на тръба стоманена безшевна Ø114,3x3,6 (4"); DN100;	м	5,5	148,42	816,31
5	Монтаж на тръба стоманена безшевна Ø88,9x3,2 (3"); DN80;	м	16	105,70	1 691,20
6	Монтаж на тройник преходен 4"x3"; фабрично изолиран: DN100/80; STD;	бр.	2	46,10	92,20
7	Монтаж на тройник равнопроходен 3"x3"; фабрично изолиран: DN80; STD;	бр.	1	43,85	43,85
8	Монтаж на коляно 3", 90° LR; фабрично изолирано: DN80; STD;	бр.	3	89,95	269,85
9	Монтаж на дъно елипсоидно 4"; DN100, STD;	бр.	1	110,48	110,48
10	Направа и монтаж на щуцер за вземане на проби от газ и КИП налягане (PI, PT); DN25: *	бр.	2	67,47	134,94
11	Монтаж на щуцер за КИП температура;	бр.	1	20,80	20,80
12	Направа и монтаж на продукваща свещ 3"; DN80;	бр.	1	979,96	979,96
13	Заварки на стоманена тръба Ø114.3x3,6; БДС EN ISO 15607	бр. шева	10	180,03	1 800,30
14	Заварки на стоманена тръба Ø88.9x3,2; БДС EN ISO 15607	бр. шева	19	144,49	2 745,31
15	100% визуален контрол на челни заварени съединения на тръба Ø114,3x3,6; БДС EN ISO 17637	бр. шева	10	3,94	39,40
16	100% визуален контрол на челни заварени съединения на тръба Ø88,9x3,2; БДС EN ISO 17637	бр. шева	19	3,37	64,03
17	100% безразрушителен контрол (радиография или ултразвук) на челни заварени съединения на тръба Ø114 3x3 6; БДС EN ISO 5579	бр. шева	10	50,61	506,10
18	100% безразрушителен контрол (радиография или ултразвук) на челни заварени съединения на тръба Ø88,9x3,2; БДС EN ISO 5579	бр. шева	19	45,55	865,45

000037

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
19	Направа на изолационно покритие EN 12068-C 50, на тръбни участъци около заварки Ø114,3; БДС EN 12068 БДС 15704-83	м ² тръба	1,8	135,55	243,99
20	Направа на изолационно покритие EN 12068-C 50, на тръбни участъци около заварки Ø88,9; БДС EN 12068 БДС 15704-83	м ² тръба	2,65	146,85	389,15
21	Проверка на изолацията с искров дефектоскоп на подземните части на тръба Ø114,3	м ² тръба	2	3,32	6,64
22	Проверка на изолацията с искров дефектоскоп на подземните части на тръба Ø88,9	м ² тръба	4,5	3,32	14,94
23	Доставка и монтаж на щуцер за вземане на проби от газ и КИП налягане (PI, PT) DN25;	бр.	2	67,47	134,94
24	Доставка и монтаж на щуцер за КИП температура	бр.	1	67,47	67,47
25	Доставка и монтаж на жълта сигнална пластмасова лента за обозначаване местоположението на газопровод, за тръби и фасонни части Ø114,3	км	0,006	1383,05	8,30
26	Доставка и нанасяне на грунд и боя за двукратно боядисване на надземните части на тръби, свещи, щуцери за вземане на проби от газ	м ² тръба	1,15	49,74	57,20
27	Предварително изпитване на якост с STP=7,02 МПа и на плътност с TTP=5,4 МПа, на КВ-3; БДС EN 12327	м	5,5	142,20	782,10
28	Извършване на вътрешно почистване, хидростатично изпитване на якост с STP=7,02 МПа и на плътност с TTP=5,4 МПа с нужното за целта машинно оборудване и консумативи на КВ-3; БДС EN 12327	м	5,5	146,48	805,64
29	Продушване и изсушаване със сгъстен въздух, с нужното за целта машинно оборудване и консумативи; на КВ-3; БДС EN 12327	м	5,5	4,28	23,54
ЧАСТ "АРХИТЕКТУРНА"					29 113,49
Доставка на материали, дейности и СМР					29 113,49
Площадка					
1	МИНИЗИРАНЕ НА ЖЕЛЕЗНИ ПОВЪРХНОСТИ	м ²	161,5	7,12	1 149,88
2	НАНАСЯНЕ НА БЛАЖНА БОЯ ПО МЕТАЛНИ ПОВЪРХНОСТИ, ТРЪБИ, ЛАМАРИНИ, КОНСТРУКЦИИ – ДО ПЪЛНО ПОКРИВАНЕ	м ²	161,5	11,83	1 910,55
3	ОГРАДНО ПАНО ТИП Р1 НЕОБХОДИМИ МАТЕРИАЛИ ЗА ИЗРАБОТКА НА ЕДНО ПАНО: 2.СТОМАНЕН ПРОФИЛ РАВНОСТРАНЕН ВИНКЕЛ – 50x50x5мм – 40,956кг 4.СТОМАНЕНА МРЕЖА К60 – КВАДРАТНИ ОТВОРИ 60x60мм ф3мм - 7,151 кг Общо единично тегло - 48,107 кг	бр.	12	444,10	5 329,20

000038

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
4	ОГРАДНО ПАНО ТИП Р2 НЕОБХОДИМИ МАТЕРИАЛИ ЗА ИЗРАБОТКА НА ЕДНО ПАНО: 2.СТОМАНЕН ПРОФИЛ РАВНОСТРАНЕН ВИНКЕЛ – 50x50x5мм – 24,532 кг 4.СТОМАНЕНА МРЕЖА К60 – КВАДРАТНИ ОТВОРИ 60x60мм ф3мм - 3,652 кг Общо единично тегло - 28,184 кг	бр.	3	260,18	780,54
5	ОГРАДЕН СТЬЛБ ТИП К2 НЕОБХОДИМИ МАТЕРИАЛИ ЗА ИЗРАБОТКА НА ЕДИН СТЬЛБ: 1.СТОМАНЕН ПРОФИЛ КУТИЯ – 100x100x5мм – 40,398 кг 2.СТОМАНЕН ПРОФИЛ РАВНОСТРАНЕН ВИНКЕЛ – 50x50x5мм – 2,646 кг 3.СТОМАНЕН ЛИСТ ЗА КАПАЧКА – 100x100x4мм – 0,32 кг Общо единично тегло - 43,364 кг	бр.	12	400,32	4 803,84
6	ОГРАДЕН СТЬЛБ ТИП К3 НЕОБХОДИМИ МАТЕРИАЛИ ЗА ИЗРАБОТКА НА ЕДИН СТЬЛБ: 1.СТОМАНЕН ПРОФИЛ КУТИЯ – 100x100x5мм – 36,726 кг 2.СТОМАНЕН ПРОФИЛ РАВНОСТРАНЕН ВИНКЕЛ – 50x50x5мм – 5,292 кг 3.СТОМАНЕН ЛИСТ ЗА КАПАЧКА – 100x100x4мм – 0,32 кг Общо единично тегло - 42,338 кг	бр.	4	390,85	1 563,40
7	ОГРАДНА ВРАТА ТИП В1 НЕОБХОДИМИ МАТЕРИАЛИ ЗА ИЗРАБОТКА НА ЕДНА ВРАТА: 2.СТОМАНЕН ПРОФИЛ РАВНОСТРАНЕН ВИНКЕЛ – 50x50x5мм – 45,197 кг 4.СТОМАНЕНА МРЕЖА К60 – КВАДРАТНИ ОТВОРИ 60x60мм ф3мм - 2,81 7кг 5.СТОМАНЕН ЛИСТ ЗА ОБШИВКА НА РАМКата НА БРАВАТА – 5,2 кг 6.БРАВА СЕКРЕТНА С РОЛКА - 16р 7.РЕГУЛИРУЕМИ ДВУСЕКЦИОННИ ПАНТИ С ЛАГЕР Ф22/150мм – 3 бр Общо единично тегло - 53,214 кг	бр.	1	659,91	659,91
8	ОГРАДНА ВРАТА ТИП В3 НЕОБХОДИМИ МАТЕРИАЛИ ЗА ИЗРАБОТКА НА ЕДНА ВРАТА: 2.СТОМАНЕН ПРОФИЛ РАВНОСТРАНЕН ВИНКЕЛ – 50x50x5мм – 59.566 кг 4.СТОМАНЕНА МРЕЖА К60 – КВАДРАТНИ ОТВОРИ 60x60мм ф3мм - 7,151 кг 7.РЕГУЛИРУЕМИ ДВУСЕКЦИОННИ ПАНТИ С ЛАГЕР Ф22/150мм – 6 бр 8.ПЛАНКИ ЗА КАТИНАРНО ЗАКЛЮЧВАНЕ – 2 бр 9.ВЕРТИКАЛНО РЕЗЕ ЗА ДВУКРИЛА ВРАТА – 1 бр.	бр.	1	897,01	897,01
9	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ЗАЩИТНА БОДЛИВА ТЕЛ НА КЛЪОН НАД ОГРАДА	м	91,5	10,51	961,67

000039

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
	Настилки площадка				
	НЕСОРТИРАН КАМЕНЕН МАТЕРИАЛ				
10	ПОДРАВНЯВАНЕ И ТРАМБОВАНЕ НА ЗЕМНА ОСНОВА	м ²	15	3,94	59,10
11	ОТСТРАНЯВАНЕ И ИЗВОЗВАНЕ НА ЗЕМНА МАСА	м ³	1,5	9,41	14,12
12	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА НЕСОРТИРАН КАМЕНЕН МАТЕРИАЛ	м ³	4,5	56,29	253,31
	БОРДЮРИ				
13	НАПРАВА НА ИЗКОП	м ³	0,85	5,71	4,85
14	ИЗВОЗВАНЕ НА ЗЕМНА МАСА	м ³	0,85	9,41	8,00
15	ИЗГОТВЯНЕ НА БЕТОНОВО ЛЕГЛО С БЕТОН В10	м ³	0,45	200,15	90,07
16	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА ТРОТОАРНИ БОРДЮРИ С РАЗМЕРИ 25X15см	м	9	28,31	254,79
	БЕТОНОВИ ПЛОЧИ				
17	ПОДРАВНЯВАНЕ И ТРАМБОВАНЕ НА ЗЕМНА ОСНОВА	м ²	12,5	3,94	49,25
18	ОТСТРАНЯВАНЕ И ИЗВОЗВАНЕ НА ЗЕМНА МАСА	м ³	5	9,41	47,05
19	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА ПЯСЪЧНО ЛЕГЛО	м ³	1,3	47,02	61,13
20	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА БЕТОНОВИ ПЛОЧИ	м ²	12,5	64,27	803,38
	ОБОРУДВАНЕ				
21	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ФАБРИЧНО ГОТОВ КОНТЕЙНЕР 3.00 X 2.50 М. ЗА ЕЛЕКТРО- И КИП СЪОРЪЖЕНИЯ	бр.	1	9412,44	9 412,44
	ЧАСТ "СТРОИТЕЛНО"				19 973,91
	Доставка на материали, дейности и СМР				19 973,91
1	Масов изкоп земни почви с дълбочина 0,9 м, включително натоварване, превоз и разтоварване	м ³	60,9	20,55	1 251,50
2	Изкоп земни почви за фундаменти, включително натоварване, превоз и разтоварване	м ³	18,3	20,55	376,07
3	Обратен насип от недрениращи почви, включително уплътняване	м ³	53,2	16,47	876,20
4	Трошенокаменна настилка върху площадка с дебелина 10 см	м ³	4,75	56,29	267,38
5	Пясъчно легло под тръбопроводи, включително уплътняване	м ³	0,83	47,02	39,03
6	Котраж фундаменти	м ²	69,23	46,49	3 218,50
7	Котраж шахти	м ²	13,9	48,85	679,02
8	Доставка и полагане на подложен бетон С12/15	м ³	7,1	200,15	1 421,07
9	Доставка и полагане на бетон С16/20 за фундаменти и тротоар	м ³	22,14	211,62	4 685,27
10	Доставка и полагане на бетон С20/25 за кабелни шахти	м ³	0,9	224,42	201,98
11	Изработка и монтаж на армировъчна стомана В500В	кг.	1185	2,55	3 021,75
12	Изработка и монтаж на закладни части за ограда и кабелни шахти	кг.	199	17,79	3 540,21
13	Антикорозионна защита на метални конструкции	м ²	7,96	49,74	395,93
	ЧАСТ "ЕЛЕКТРО"				32 146,07
	Доставка на материали				25 580,95

000040

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
1	Доставка на модулно разпределително табло РТКВЗ за открит монтаж, за 12 модула със степен на защита IP 33 с плътна врата със секретна ключалка; БДС EN 60439-3	бр.	1	5365,78	5 365,78
2	Доставка на силов кабел тип NYY 2x1,5мм2	м	12	2,24	26,88
3	Доставка на силов кабел тип NYY 2x2,5мм2	м	20	3,46	69,20
4	Доставка на силов кабел тип NYY 2x4мм2	м	25	4,14	103,50
5	Доставка на PVC кабелен канал с размери 20x20мм	м	5	2,35	11,75
6	Доставка на PVC кабелен канал с размери 50x40мм	м	10	5,85	58,50
7	Доставка на PVC гофрирана тръба ф25мм	м	15	0,73	10,95
8	Доставка на осветително тяло с LED лампа 1x10W; 24VDC, IP-54	бр.	1	171,59	171,59
9	Доставка на ключ обикновен - 10А, 24VDC, IP-44; за открит инсталация	бр.	1	6,51	6,51
10	Доставка на разклонителна кутия за PVC канал 24VDC, 50x50x45мм	бр.	1	4,44	4,44
11	Доставка на мълниеприемна мачта за блоков фундамент с връх от неръждаема стомана с височина 14.5м:	бр.	1	15305,66	15 305,66
12	Доставка на блоков фундамент	бр.	1	904,04	904,04
13	Доставка на колове от заземление от 16р. горещо цинкован винкел L63/63/6мм - 2м	бр.	3	20,24	60,72
14	Еквипотенциална шина за 15 клеми	бр.	1	170,91	170,91
15	Доставка на контролно-ревизионна кутия-алуминиева, правоъгълна с надпис	бр.	2	24,18	48,36
16	Доставка на заземителен проводник, жълтозелен, тип H07V-K 1x16мм2	м	25	7,74	193,50
17	Доставка на стоманена горещо цинкувана шина 40/4мм	м	12	8,64	103,68
18	Доставка на колове от заземление от 16р. горещо цинкован винкел L63/63/6мм - 2.5м	бр.	2	38,46	76,92
19	Доставка на соларен панел 300W, 12V	бр.	2	843,32	1 686,64
20	Доставка на акумулаторна батерия 12V, 150Ah	бр.	4	247,37	989,48
21	Доставка на заряден контролер 12/24V, Tarom 4545	бр.	1	129,31	129,31
22	Доставка на стелаж товароносимост мин. 80кг	бр.	1	78,71	78,71
23	Доставка на кабелни пластмасови марки	бр.	14	0,28	3,92
	Дейности и СМР				6 565,12
1	Монтаж на разпределително табло РТКВЗ	бр.	1	1405,54	1 405,54
2	Направа на изкоп с размери 0,8 / 0,5м в почва III-та категория, със зариване и трамбоване	м	5	16,33	81,65
3	Монтаж на PVC кабелен канал с размери 20x20мм	м	5	2,88	14,40
4	Монтаж на PVC кабелен канал с размери 50x40мм	м	10	2,88	28,80
5	Полагане на PVC гофрирана тръба ф25мм	м	15	2,88	43,20
6	Изтегляне на силов кабел тип NYY 2x1.5мм2 в PVC кабелен канал	м	12	3,10	37,20

000041

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
7	Изтегляне на силов кабел тип NYU 2x4mm ² в PVC кабелен канал	м	25	3,10	77,50
8	Изтегляне на силов кабел тип NYU 2x2.5mm ² в PVC кабелен канал	м	20	3,10	62,00
9	Направа суха разделка на силов кабел тип NYU 2x4mm ²	м	10	6,18	61,80
10	Направа суха разделка на силов кабел тип NYU 2x1.5mm ²	бр.	6	6,18	37,08
11	Направа суха разделка на силов кабел тип NYU 2x2.5mm ²	бр.	4	6,18	24,72
12	Монтаж на кабелни пластмасови марки	бр.	14	1,12	15,68
13	Изпитване с повишено напрежение на кабели за напрежение 0.4kV	бр.	3	47,23	141,69
14	Монтаж на осветително тяло с LED лампа 1x10W; 24VDC, IP-54	бр.	1	11,81	11,81
15	Монтаж на ключ обикновен 10A, 230V, IP-44	бр.	1	4,50	4,50
16	Монтаж на разклонителна кутия за PVC канал 24VDC, 50x50x45mm	бр.	1	28,11	28,11
17	Монтаж на мълниеприемна мачта с височина 14,5м	бр.	1	1859,81	1 859,81
18	Монтаж на блоков фундамент	бр.	1	134,93	134,93
19	Набиване на колове от заземление от 16р. горещо цинкован винкел L63/63/6мм - 2м	бр.	3	28,52	85,56
20	Монтаж на еквипотенциална шина за 15 клеми	бр.	1	87,37	87,37
21	Монтаж на контролно-ревизионна кутия	бр.	2	28,11	56,22
22	Полагане на заземителен проводник, жълтозелен, тип H07V-K 1x16mm ²	м	25	3,10	77,50
23	Полагане на стоманена горещо цинкована шина 40/4мм	м	12	5,40	64,80
24	Измерване съпротивлението на контура за защитно заземление	бр.	2	44,98	89,96
25	Измерване съпротивлението на точка от заземителния контур	бр.	2	44,98	89,96
26	Измерване на пълното съпротивлението на контура фаза-нула	бр.	2	44,98	89,96
27	Проверка за наличие на верига между заземители и заземяваните елементи до 30 точки	бр.	1	1124,43	1 124,43
28	Набиване на колове от заземление от 16р. горещо цинкован винкел L63/63/6мм - 2.5м	бр.	2	40,03	80,06
29	Монтаж на соларен панел 300W, 12V	бр.	2	163,04	326,08
30	Доставка и монтаж на регулируема стойка, която може да се настройва в 2 положения според сезона, зима/лято	бр.	2	109,97	219,94
31	Монтаж на акумулаторна батерия 12V, 150Ah	бр.	4	11,24	44,96
32	Монтаж на заряден контролер 12/24V, Tarom 4545	бр.	1	16,30	16,30
33	Монтаж на стелаж товароносимост мин. 80кг	бр.	1	41,60	41,60
	ЧАСТ "АТП"				65 542,84
	Доставка на материали				46 377,83

000042

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
1	Доставка на трансмитер за налягане за природен газ, комплект с двувентилна батерия Обхват: 0 ÷ 100 bar Изход: 4 ÷ 20 mA; HART протокол Взривозащита: EEx ia IIC-T1 Присъединяване: 1/2"NPT(M) Комплект с импулсни линии и стойка за	бр.	2	4062,79	8 125,58
2	Доставка на манометър показващ Обхват: 0 ÷ 80 bar Присъединяване: G1/2"	бр.	2	123,69	247,38
3	Доставка на съпротивителен термометър Pt100 защитна гилза с присъединителна резба G1/2A"	бр.	1	1591,12	1 591,12
4	Доставка на Табло за контрол CPVS3 с монтирана в него апаратура: Процесорен модул; Хардуерна конфигурация Цифров входен модул 8вх 24VDC-26р.; Цифров изходен модул 8изх.-16р. Цифров изходен модул релеен-16р.; Аналогов входен модул 8вх. - 16р.; Операторски панел; диоден сдвоител; Ценерови бариери-20бр.; разединяващи се клеми-20бр.; Приблизителни размери 800/700/300 по чертеж GPSV-RAP01-VS3-I&C-DRW-014-B	бр.	1	31361,48	31 361,48
5	Доставка на тръба от неръждаема стомана безшевна Ф14х2 мм	м	4	47,24	188,96
6	Доставка на тръба от неръждаема стомана безшевна Ф8х1 мм	м	2	18,77	37,54
7	Доставка на нипел заваряем G1/2"; Ф36,5 мм; L=50 мм; Материал Ст.20	бр.	1	16,87	16,87
8	Доставка на уплътнителен пръстен резба Ф21,6х28 мм; материал:мед	бр.	1	2,25	2,25
9	Доставка на съединение за тръба Ф8 мм резба 1/4"NPT(M)	бр.	3	17,54	52,62
10	Доставка на съединение за тръба Ф8 мм резба G1/2"	бр.	3	16,86	50,58
11	Доставка на сферичен вентил G1/2"; материал 1.4571	бр.	3	24,74	74,22
12	Доставка на контролен кабел тип CB6T 3х2,5мм2	м	100	2,75	275,00
13	Доставка на контролен кабел тип RE-2X(St)2Y(Z)Y PIMF 2х2х1,3мм2	м	220	16,19	3 561,80
14	Доставка на стоманена безшевна тръба Ф100 мм	м	6	69,59	417,54
15	Доставка на стоманена безшевна тръба Ф50 мм	м	6	28,26	169,56
16	Доставка на стоманена безшевна тръба Ф20 мм	м	15	12,93	193,95
17	Доставка на сигнална лента с надпис "Внимание кабел"	м	10	0,13	1,30
18	Доставка на кабелни пластмасови марки Дейности и СМР	бр.	36	0,28	10,08
					19 165,01
1	Монтаж на трансмитер за налягане	бр.	2	389,05	778,10
2	Монтаж на манометър показващ, комплект с двупътен вентил	бр.	2	28,11	56,22

000043

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
3	Монтаж на съпротивителен термометър Pt100 с вграден в главата преобразувател	бр.	1	146,63	146,63
4	Монтаж на табло CP-VS3 с монтирана в него апаратура	бр.	1	2586,19	2 586,19
5	Трасиране на кабелна линия в равнинен терен	м	10	0,29	2,90
6	Направа на изкоп с размери 0,55 / 0,35м в почва III-та категория, със зариване и трамбоване	м	10	16,33	163,30
7	Полагане на стоманена безшевна тръба Ф20мм	м	15	77,38	1 160,70
8	Полагане на стоманена безшевна тръба Ф50мм	м	6	91,08	546,48
9	Полагане на стоманена безшевна тръба Ф100мм	м	6	148,42	890,52
10	Полагане на контролен кабел тип СВБТ 3х2,5мм ² в изкоп и изтегляне в стоманена безшевна тръба	м	100	4,16	416,00
11	Полагане на контролен кабел тип RE-2X(St)2Y(Z)Y PiMF 2х2х1,3мм ² в изкоп и изтегляне в стоманена безшевна тръба	м	220	4,16	915,20
12	Направа суха разделка на контролен кабел тип СВБТ 3х2,5мм ²	бр.	12	6,18	74,16
13	Направа суха разделка на контролен кабел тип RE-2X(St)2Y(Z)Y PiMF 2х2х1,3мм ²	бр.	26	6,18	160,68
14	Прозвъняване и присъединяване жила на контролен кабел към съоръжение със сечение 1,5мм ² и брой на жилата до 7бр.	бр.	160	40,03	6 404,80
15	Запушване отвори на тръби до Ф150мм с негорима маса	бр.	40	11,24	449,60
16	Полагане на сигнална лента с надпис "Внимание кабел" в готов изкоп	м	10	0,82	8,20
17	Монтаж на кабелни пластмасови марки	бр.	36	2,98	107,28
18	Програмиране на промишлен контролер	бр.	1	2811,08	2 811,08
19	Изпитване с повишено напрежение на кабели за напрежение 0,4kV	бр.	15	47,23	708,45
20	Наладка на трансмитер за налягане	бр.	2	70,05	140,10
21	Наладка на манометър показващ	бр.	2	40,03	80,06
22	Изравняване съпротивление по четирипроводна схема	бр.	1	70,05	70,05
23	Наладка на ел. магнитен вентил	бр.	3	70,05	210,15
24	Наладка на краен изключвател	бр.	6	46,36	278,16
АГРС "СВИЦОВ", СОГ - ПРИЕМНА КАМЕРА И КВ - 4					1 674 006,69
ЧАСТ "ТЕХНОЛОГИЧНИ ТРЪБОПРОВОДИ"					208 167,09
Доставка на материали					44 665,23
1	Щуцер за заварка STD; L360N; DN100 → DN1200; клас 600 (PN 100); MSS-SP-97	бр.	3	178,78	536,34
2	Щуцер за заварка STD; L360N; DN80 → DN1200; клас 600 (PN 100); MSS-SP-97	бр.	1	131,45	131,45
3	Продухваща свещ 3"; DN80	бр.	2	2237,62	4 475,24
4	Щуцер за КИП температура;	бр.	1	33,62	33,62
5	Кондензен стояк	бр.	2	837,70	1 675,40
6	Усилваща яка Ø1219х60mm	бр.	3	620,69	1 862,07
7	Изоляционна задържаща лента за цялостно изолиране на тръба Ø1219; БДС EN 12068. БДС 15704-83	м	150,4	83,49	12 556,90

000044

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
8	Изоляционна затягаща лента за цялостно изолиране на тръба Ø1219; БДС EN 12068. БДС 15704-83	м	150,4	83,49	12 556,90
9	Защитна лента за цялостно изолиране на тръба Ø1219; БДС EN 12068. БДС 15704-83	м	120,1	83,49	10 027,15
10	Лепилен грунд за цялостно изолиране на тръба Ø1219; БДС EN 12068. БДС 15704-83	кг.	9,48	85,46	810,16
	Дейности и СМР				163 501,86
1	Монтаж на кран сферичен стоманен 8", за подземен безшахтов монтаж, с пневмохидравлично задвижване: DN200;	бр.	3	1117,68	3 353,04
2	Кран сферичен стоманен 4", за подземен безшахтов монтаж; DN100;	бр.	2	281,11	562,22
3	Монтаж на кран стоманен пробков 4", за подземен безшахтов монтаж, с пневмохидравлично задвижване: DN100;	бр.	3	281,11	843,33
4	Монтаж на кран стоманен пробков 3", за подземен безшахтов монтаж, с пневмохидравлично задвижване: DN80;	бр.	2	218,14	436,28
5	Монтаж на кран стоманен пробков 3", за подземен безшахтов монтаж, с ръчно управление: DN80;	бр.	4	218,14	872,56
6	Монтаж на кран стоманен пробков тип Вентури 3" за подземен безшахтов монтаж; DN80;	бр.	1	218,14	218,14
7	Кран сферичен стоманен 4", с краища на фланци за надземен монтаж DN100;	бр.	3	281,11	843,33
8	Кран сферичен стоманен 3", с краища на фланци за надземен монтаж DN80;	бр.	1	218,14	218,14
9	Кран сферичен стоманен 2", с краища на фланци за надземен монтаж DN50;	бр.	7	129,31	905,17
10	Монтаж на бързо отварящ затвор 2"/3", DN50/80;	бр.	1	43,85	43,85
11	Монтаж на тръба стоманена електрозаварена с прав шев; Ø1219x25 (48"); DN1200;	м	16	702,77	11 244,32
12	Монтаж на тръба стоманена безшевна; Ø219.1 x 6.3 (8"); DN200;	м	34,5	231,92	8 001,24
13	Монтаж на тръба стоманена безшевна; Ø168.3x5.6 (6"); DN150;	м	8,2	194,53	1 595,15
14	Монтаж на тръба стоманена безшевна; Ø114.3x4.0 (4"); DN100;	м	37	148,42	5 491,54
15	Монтаж на тръба стоманена безшевна; Ø88.9x3.6 (3"); DN80;	м	52,5	105,70	5 549,25
16	Монтаж на тръба стоманена безшевна; Ø60.3x3.2 (2"); DN50;	м	17,3	91,08	1 575,68
17	Монтаж на тройник равнопроходен с решетка 8"x8"; фабрично изолиран; DN200: STD	бр.	1	46,10	46,10
18	Монтаж на тройник преходен 8"x4"; фабрично изолиран: DN200/100: STD	бр.	2	46,10	92,20
19	Монтаж на тройник преходен 8"x3"; фабрично изолиран: DN200/80: STD	бр.	4	46,10	184,40
20	Монтаж на тройник равнопроходен 4"x4"; фабрично изолиран: DN100: STD	бр.	1	46,10	46,10
21	Монтаж на тройник преходен 4"x3"; фабрично изолиран: DN100/80: STD	бр.	1	46,10	46,10
22	Монтаж на тройник равнопроходен 3"x3"; фабрично изолиран: DN80: STD	бр.	3	43,85	131,55

000045

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
23	Монтаж на тройник равнопроходен 2"x2"; фабрично изолиран: DN50; STD	бр.	5	39,36	196,80
24	Монтаж на изолиращ фланец; стомана; DN200, 8"; class 600 (PN 100);	бр.	1	28,11	28,11
25	Монтаж на изолиращ фланец; стомана; DN100, 4"; class 600 (PN 100);	бр.	1	22,49	22,49
26	Монтаж на индукционно огънато коляно 8", 30°, R=5D; с прави участъци min 500 mm: DN200; STD	бр.	2	103,04	206,08
27	Монтаж на коляно 8", 90° LR; DN200; STD;	бр.	1	103,04	103,04
28	Монтаж на коляно 6", 90° LR; фабрично изолирано: DN150; STD;	бр.	3	98,95	296,85
29	Монтаж на коляно 4", 90° LR; фабрично изолирано: DN100; STD;	бр.	14	89,95	1 259,30
30	Монтаж на коляно 3", 90° LR; фабрично изолирано: DN80; STD;	бр.	14	89,95	1 259,30
31	Монтаж на коляно 2", 90° LR; фабрично изолирано: DN50; STD;	бр.	4	84,33	337,32
32	Монтаж на преход концентричен 6"x4"; фабрично изолиран: DN150/100; STD;	бр.	1	179,91	179,91
33	Монтаж на преход концентричен 6"x2"; фабрично изолиран: DN150/50; STD;	бр.	1	179,91	179,91
34	Монтаж на преход концентричен 3"x2"; фабрично изолиран: DN80/50; STD;	бр.	2	106,82	213,64
35	Монтаж на дъно елипсоидно 48"; DN1200; STD;	бр.	2	2417,52	4 835,04
36	Монтаж на фланец 4" WN RF; DN100; клас 600 (PN 100);	бр.	2	22,49	44,98
37	Монтаж на камера приемна с байонет за газопровод 8", Ø219,1	бр.	1	2125,17	2 125,17
38	Монтаж на релсов път за количка	бр.	1	607,19	607,19
39	Монтаж на кран с товароподемност 500 кг	бр.	1	1107,56	1 107,56
40	Монтаж на щуцер на заварка 4"; STD; DN100; клас 600 (PN 100)	бр.	3	180,03	540,09
41	Монтаж на щуцер на заварка 3"; STD; DN80; клас 600 (PN 100)	бр.	1	144,49	144,49
42	Направа и монтаж на продухваща свещ 3"; DN80	бр.	2	979,96	1 959,92
43	Направа и монтаж на щуцер за вземане на проби от газ и КИП налягане (PI, PT); DN25: *	бр.	2	67,47	134,94
44	Направа и монтаж на щуцер за вземане на проби от газ и КИП налягане (PI); DN25*	бр.	5	67,47	337,35
45	Монтаж на щуцер за КИП температура	бр.	1	20,80	20,80
46	Монтаж на кондензен стояк	бр.	2	905,17	1 810,34
47	Монтаж на манометър, Ø100, обхват 0-100 barg. присъединяване G1/2" NPT	бр.	4	8,34	33,36
48	Монтаж и заварка на усилваща яка Ø1219x60mm	бр.	3	2586,19	7 758,57
49	Монтаж на фланец глух 4" с гарнитура и комплект крепежни елементи; DN 100, клас 600 (PN 100). ANSI B 16.5	бр.	1	22,49	22,49
50	Заварки на стоманена тръба Ø1219x25; БДС EN ISO 15607	бр. шева	3	2233,12	6 699,36
51	Заварки на стоманена тръба Ø219,1x6,3; БДС EN ISO 15607	бр. шева	38	621,85	23 630,30
52	Заварки на стоманена тръба Ø168,3x5,6; БДС EN ISO 15607	бр. шева	14	477,88	6 690,32

000046

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
53	Заварки на стоманена тръба Ø114,3x4,0; БДС EN ISO 15607	бр. шева	52	180,03	9 361,56
54	Заварки на стоманена тръба Ø88,9x3,6; БДС EN ISO 15607	бр. шева	80	144,49	11 559,20
55	Заварки на стоманена тръба Ø60,3x3,2; БДС EN ISO 15607	бр. шева	24	105,70	2 536,80
56	100% визуален контрол на челни заварени съединения на тръба Ø1219x25; БДС EN ISO 17637	бр. шева	3	27,55	82,65
57	100% визуален контрол на челни заварени съединения на тръба Ø219,1x6,3; БДС EN ISO 17637	бр. шева	38	4,37	166,06
58	100% визуален контрол на челни заварени съединения на тръба Ø168,3x5,6; БДС EN ISO 17637	бр. шева	14	4,37	61,18
59	100% визуален контрол на челни заварени съединения на тръба Ø114,3x4,0; БДС EN ISO 17637	бр. шева	52	3,94	204,88
60	100% визуален контрол на челни заварени съединения на тръба Ø88,9x3,6; БДС EN ISO 17637	бр. шева	80	3,37	269,60
61	100% визуален контрол на челни заварени съединения на тръба Ø60,3x3,2; БДС EN ISO 17637	бр. шева	24	2,10	50,40
62	100% безразрушителен контрол (радиография или ултразвук) на челни заварени съединения на тръба Ø1219x25; БДС EN ISO 5579	бр. шева	3	276,61	829,83
63	100% безразрушителен контрол (радиография или ултразвук) на челни заварени съединения на тръба Ø219,1x6,3; БДС EN ISO 5579	бр. шева	38	61,94	2 353,72
64	100% безразрушителен контрол (радиография или ултразвук) на челни заварени съединения на тръба Ø168,3x5,6; БДС EN ISO 5579	бр. шева	14	55,10	771,40
65	100% безразрушителен контрол (радиография или ултразвук) на челни заварени съединения на тръба Ø114,3x4,0; БДС EN ISO 5579	бр. шева	52	50,61	2 631,72
66	100% безразрушителен контрол (радиография или ултразвук) на челни заварени съединения на тръба Ø88,9x3,6; БДС EN ISO 5579	бр. шева	80	45,55	3 644,00
67	100% безразрушителен контрол (радиография или ултразвук) на челни заварени съединения на тръба Ø60,3x3,2; БДС EN ISO 5579	бр. шева	24	43,32	1 039,68
68	Направа на изолационно покритие EN 12068-С 50, за изолиране на тръби Ø1219, /за резервоар/; БДС EN 12068 БДС 15704-83	м ² тръба	62,43	135,55	8 462,39
69	Направа на изолационно покритие EN 12068-С 50, на тръбни участъци около заварки и на фасонни части Ø219,1; БДС EN 12068 БДС 15704-83	м ² тръба	13,1	135,55	1 775,71
70	Направа на изолационно покритие EN 12068-С 50, на тръбни участъци около заварки и на фасонни части Ø114,3; БДС EN 12068 БДС 15704-83	м ² тръба	8,1	135,55	1 097,96

000047

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
71	Направа на изолационно покритие EN 12068-C 50, на тръбни участъци около заварки и на фасонни части Ø88,9; БДС EN 12068 БДС 15704-83	м ² тръба	6,28	146,85	922,22
72	Проверка на изолацията с искров дефектоскоп на подземните части на тръба Ø1219,1:	м ² тръба	62,4	3,32	207,17
73	Проверка на изолацията с искров дефектоскоп на подземните части на тръба Ø219,1:	м ² тръба	12,8	3,32	42,50
74	Проверка на изолацията с искров дефектоскоп на подземните части на тръба Ø114,3	м ² тръба	16,8	3,32	55,78
75	Проверка на изолацията с искров дефектоскоп на подземните части на тръба Ø88,9	м ² тръба	13,7	3,32	45,48
76	Проверка на изолацията с искров дефектоскоп на подземните части на тръба Ø60,3	м ² тръба	1,1	3,32	3,65
77	Доставка и монтаж на жълта сигнална пластмасова лента за обозначаване местоположението на газопровод, за тръби и фасонни части Ø219,1	км	0,05	1383,05	69,15
78	Доставка и нанасяне на грунд и боя за двукратно боядисване на надземните части на тръби, свещи и щуцери за вземане на проби от газ	м ² тръба	19	49,74	945,06
79	Доставка и нанасяне на огнезащитна изолираща композиция под опорите на приемната камера	м ² тръба	1,5	45,73	68,60
80	Предварително изпитване на якост с STP=7,02 МПа и на плътност с TTP=5,4 МПа, на СОГ-прием и КВ-АГРС"Свищов"; БДС EN 12327	м	22	142,20	3 128,40
81	Вътрешно почистване и продухване с въздух, преди запълване с вода, за изпитване на СОГ-прием и КВ-АГРС"Свищов"; БДС EN 12327	м	40	4,28	171,20
82	Хидростатично изпитване на якост с STP=7,02 МПа и на плътност с TTP=5,4 МПа с нужното за целта машинно оборудване и консумативи на СОГ-прием и КВ-АГРС"Свищов"; БДС EN 12327	м	40	142,20	5 688,00
83	Продухване и изсушаване със състен въздух, с нужното за целта машинно оборудване и консумативи на СОГ-прием и КВ-АГРС"Свищов"; БДС EN 12327	м	40	4,28	171,20
	ЧАСТ "ТЕХНОЛОГИЯ"				125 315,48
	Доставка на материали				10 104,38
1	Плъзгаща опора за тръба Ø219,1 тип 49 на "LISEGA" или подобни	бр.	4	410,42	1 641,68
2	Плъзгаща опора за тръба Ø168,3 тип 49 на "LISEGA" или подобни	бр.	4	340,70	1 362,80
3	Плъзгаща опора за тръба Ø60,3 тип 49 на "LISEGA" или подобни	бр.	2	264,24	528,48
4	Висяща опора за тръба Ø88,9 тип 42 на "LISEGA" или подобни	бр.	10	312,59	3 125,90
5	Носеща конструкция за оборудване и тръбопроводи - метална	кг.	750	2,81	2 107,50
6	Антикорозионно покритие RAL 1016	кг.	20	9,33	186,60
7	Подови решетъчни скари; DIN 24537	м ²	6,4	179,91	1 151,42

000048

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
	Дейности и СМР				115 211,10
1	Топлообменник (газ / вода) 235 kW, - монтаж; с фланци RFxRF; DN100; клас 600 (PN 100); PED 97/23/EG. API 6D	бр.	2	2878,54	5 757,08
2	Филтър-патронен - монтаж; с фланци RFxRF; DN100; клас 600 (PN 100); PED 97/23/EG. API 6D	бр.	2	43,74	87,48
3	Регулатор на налягане 5/0.02 bar - монтаж; с фланци RFxRF; DN25; клас 150 (PN25); EN 14382. EN 334	бр.	2	183,28	366,56
4	Регулатор на налягане 54/5 bar - монтаж; с фланци RFxRF; DN80/100; клас 600 (PN 100); EN 14382. EN 334	бр.	2	281,11	562,22
5	Предпазен затварящ клапан- монтаж; с фланци RFxRF; DN80; клас 600 (PN 100); EN 14382	бр.	4	281,11	1 124,44
6	Предпазен затварящ клапан - монтаж; с фланци RFxRF; DN25; клас 150 (PN25); EN 14382	бр.	2	183,28	366,56
7	Отварящ предпазен клапан - монтаж; с фланци RFxRF; DN25; клас 150 (6 bar-отваря); API 6D	бр.	2	183,28	366,56
8	Отварящ предпазен клапан - монтаж; с фланци RFxRF; DN15; клас 150 (0.03 bar -отваря); API 6D	бр.	2	183,28	366,56
9	Сферичен кран с електродвигател - монтаж; с фланци RFxRF; DN150; клас 150 (PN25); API 6D	бр.	2	836,58	1 673,16
10	Манометричен вентил - с комплект крепежни елементи - монтаж; с краища на резба NPT(F)xNPT(F); G1/2; клас 600 (PN 100); DIN 16271 form A	бр.	4	183,28	733,12
11	Манометричен вентил - с комплект крепежни елементи - монтаж; с краища на резба NPT(F)xNPT(F); G1/2; клас 150 (PN 25); DIN 16271 form A	бр.	8	183,28	1 466,24
12	Манометричен вентил - с комплект крепежни елементи - монтаж; с краища на резба NPT(F)xNPT(F); G1/2; клас 150 (PN 6); DIN 16271 form A	бр.	3	183,28	549,84
13	Кран сферичен, ръчен с комплект крепежни елементи - монтаж; с краища на резба NPT(F)xNPT(F); G1/2; клас 600 (PN 100); API 6D	бр.	13	183,28	2 382,64
14	Кран сферичен, ръчен с комплект крепежни елементи - монтаж; с краища на фланци RFxRF; DN25; клас 600 (PN 100); API 6D	бр.	6	183,28	1 099,68
15	Кран сферичен, ръчен с комплект крепежни елементи ; с краища на фланци RFxRF; DN25; клас 150 (PN 5); API 6D	бр.	10	183,28	1 832,80
16	Кран сферичен, ръчен с комплект крепежни елементи ; с краища на фланци RFxRF; DN25; клас 150 (PN 16); API 6D	бр.	4	183,28	733,12
17	Кран сферичен, ръчен с комплект крепежни елементи ; с краища на резба G1/2; DN15; клас 150 (PN 25); API 6D	бр.	3	183,28	549,84

000049

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
18	Кран сферичен, ръчен с комплект крепежни елементи ; фланци RFRF, с гарнитури и крепежни елементи; DN15; клас 150 (PN 6); API 6D	бр.	5	183,28	916,40
19	Кран сферичен, ръчен с комплект крепежни елементи - монтаж; с краища на фланци RFRF; DN50; PN 6; API 6D	бр.	5	202,40	1 012,00
20	Кран сферичен, ръчен с комплект крепежни елементи - монтаж; с краища на фланци RFRF; DN100; клас 600 (PN 100); API 6D	бр.	4	337,33	1 349,32
21	Кран сферичен, ръчен с комплект крепежни елементи - монтаж; фланци RFRF, комплект крепежни елементи; DN150; клас 150 (PN25); API 6D	бр.	5	393,55	1 967,75
22	Кран сферичен, ръчен с комплект крепежни елементи - монтаж; фланци RFRF, комплект крепежни елементи; DN40; клас 150 (PN6); API 6D	бр.	3	183,28	549,84
23	Обратен клапан с комплект крепежни елементи, монтаж; с краища на фланци RFRF; DN150; PN16; API 6D	бр.	2	393,55	787,10
24	Обратен клапан с комплект крепежни елементи - монтаж; с краища на фланци RFRF; DN25; клас 600 (PN 100); API 6D	бр.	1	183,28	183,28
25	Обратен клапан с комплект крепежни елементи - монтаж; с краища на фланци RFRF; DN25; клас 150 (PN 25); API 6D	бр.	1	183,28	183,28
26	Заглушка-очилата, комплект флаци и крепежни елементи; с фланци RFRF; DN100; клас 600 (PN 100); ANSI B 16.48	бр.	4	337,33	1 349,32
27	Заглушка-очилата, комплект флаци и крепежни елементи; с фланци RFRF; DN150; клас 150 (PN 25); ANSI B 16.48	бр.	4	393,55	1 574,20
28	Шумозаглушител -монтаж; с фланци RFRF; DN100x150; клас 300 (PN 40); API 6D	бр.	2	337,33	674,66
29	Предпазен клапан за отоплителната система- при повишаване на налягането при пробив на газ в топлообменника-монтаж; за междуфланцов монтаж с комплект фланци RFRF и крепежни елементи; DN50; PN16; BDS EN1092-1	бр.	4	202,40	809,60
30	Монтаж на изолиращ фланец, въглеродна стомана, 8", DN200; клас 600 (PN 100); PED 2014/68/EC	бр.	1	28,11	28,11
31	Монтаж на изолиращ фланец, въглеродна стомана, 6", DN150; клас 150 (PN16); PED 2014/68/EC	бр.	1	28,11	28,11
32	Разклонител за импулсни линии, край на заварка; St 52.3; DN25; PN16;	бр.	4	183,28	733,12
33	Тръба безшевна с външна резба G1" - монтаж; L360N; DN25; 33,7x3,2; L = 100 mm	бр.	2	5,62	11,24
34	Тръба безшевна - монтаж; L360N; DN10; 14x2 mm; BDS EN ISO 3183	м	3,5	58,47	204,65
35	Тръба безшевна - монтаж; L245N; DN15; 21.3x3.2; BDS EN ISO 3183	м	13,55	58,47	792,27
36	Тръба безшевна - монтаж; L360N; DN25; 33.7x3.6; BDS EN ISO 3183	м	6,1	58,47	356,67
37	Тръба безшевна - монтаж; L245N; DN25; 33.7x3.2; BDS EN ISO 3183	м	17,2	58,47	1 005,68

000050

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
38	Тръба безшевна - монтаж; L245N; DN40; 48,3x2,6; BDS EN ISO 3183	м	3,65	58,47	213,42
39	Тръба безшевна - монтаж; L245N; DN50; 60,3x3,2; BDS EN ISO 3183	м	4,8	91,08	437,18
40	Тръба безшевна - монтаж; L360N; DN80; 88,9x3,6; BDS EN ISO 3183	м	4,98	105,70	526,39
41	Тръба безшевна - монтаж; L245N; DN80; 88,9x3,2; BDS EN ISO 3183	м	14,75	105,70	1 559,08
42	Тръба безшевна - монтаж; L360N; DN100; 114,3x4,0; BDS EN ISO 3183	м	6,78	148,42	1 006,29
43	Тръба безшевна - монтаж; L360N; DN150; 168,3x5,6; BDS EN ISO 3183	м	2,27	194,53	441,58
44	Тръба безшевна - монтаж; L245N; DN150; 168,3x4; BDS EN ISO 3183	м	28	194,53	5 446,84
45	Тръба безшевна - монтаж; L360N; DN200; 219,1x6,3; BDS EN ISO 3183	м	5,02	231,92	1 164,24
46	Щуцер - на резба - монтаж; L245N; G1/2"→DN25; клас 150; MSS-SP-97	бр.	1	20,80	20,80
47	Щуцер - на резба - монтаж; L245N; G1/2"→DN50; клас 150; MSS-SP-97	бр.	1	20,80	20,80
48	Щуцер - на резба - монтаж; L360N; G1"→DN80; клас 600; MSS-SP-97	бр.	2	20,80	41,60
49	Щуцер - на резба - монтаж; L360N; G1/2"→DN80; клас 600; MSS-SP-97	бр.	2	20,80	41,60
50	Щуцер - на резба - монтаж; L245N; G1/2"→DN150; клас 150; MSS-SP-97	бр.	3	20,80	62,40
51	Щуцер - на резба - монтаж; L360N; G1/2"→DN150; клас 600; MSS-SP-97	бр.	1	20,80	20,80
52	Щуцер - на резба - монтаж; L360N; G1"→DN150; клас 600; MSS-SP-97	бр.	1	20,80	20,80
53	Щуцер - на резба - монтаж; L245N; G1"→DN150; клас 150; MSS-SP-97	бр.	3	20,80	62,40
54	Щуцер - на заварка - монтаж; L245N; DN15→DN50; клас 150; MSS-SP-97	бр.	6	20,80	124,80
55	Щуцер - на заварка - монтаж; L360N; DN25→DN50; клас 150 (PN 25); MSS-SP-97	бр.	2	20,80	41,60
56	Щуцер - на заварка - монтаж; L245N; DN15→DN80; клас 150; MSS-SP-97	бр.	3	20,80	62,40
57	Щуцер - на заварка - монтаж; L360N; DN25→DN80; клас 600; MSS-SP-97	бр.	1	20,80	20,80
58	Щуцер - на заварка - монтаж; L245N; DN25→DN80; клас 150; MSS-SP-97	бр.	2	20,80	41,60
59	Щуцер - на заварка - монтаж; L245N; DN25→DN100; клас 600 (PN 100); MSS-SP-97	бр.	4	20,80	83,20
60	Щуцер - на заварка - монтаж; L360N; DN25→DN150; клас 150 (PN 25); MSS-SP-97	бр.	11	20,80	228,80
61	Коляно 90°, G1/2" с резба NPT(M) - монтаж; ASTM A234; клас 150;	бр.	4	10,68	42,72
62	Коляно 90°, G1/2" с резба NPT(M) - монтаж; ASTM A234; клас 600;	бр.	3	10,68	32,04
63	Коляно 90°, 1/2" LR STD - монтаж; ASTM A234; DN15; клас 150; ASME B16.9;	бр.	11	16,02	176,22
64	Коляно 90°, 1" LR STD - монтаж; ASTM A234; DN25; клас 600; ASME B16.9;	бр.	7	16,02	112,14
65	Коляно 90°, 1" LR STD - монтаж; ASTM A234; DN25; клас 150; ASME B16.9;	бр.	14	16,02	224,28
66	Коляно 90°, 1 1/2" LR STD - монтаж; ASTM A234; DN40; клас 150; ASME B16.9;	бр.	6	16,02	96,12

000051

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
67	Коляно 90°, 2" LR STD - монтаж; ASTM A234; DN50; клас 150; ASME B16.9;	бр.	2	84,33	168,66
68	Коляно 90°, 3" LR STD - монтаж; ASTM A234; DN80; клас 150; ASME B16.9;	бр.	4	89,95	359,80
69	Коляно 90°, 3" LR STD - монтаж; ASTM A234; DN80; клас 600; ASME B16.9;	бр.	1	89,95	89,95
70	Коляно 90°, 4" LR STD - монтаж; ASTM A234; DN100; клас 600; ASME B16.9;	бр.	2	89,95	179,90
71	Коляно 90°, 6" LR STD - монтаж; ASTM A234; DN150; клас 150; ASME B16.9;	бр.	3	98,95	296,85
72	Тройник с резба NPT(M) - монтаж; ASTM A234; G½"; клас 600;	бр.	1	12,54	12,54
73	Тройник с резба NPT(M) - монтаж; ASTM A234; G½"; клас 150;	бр.	1	12,54	12,54
74	Тройник - монтаж; ASTM A234; DN15; клас 600; ASME B16.9;	бр.	7	12,54	87,78
75	Тройник - монтаж; ASTM A234; DN25; клас 600; ASME B16.9;	бр.	4	12,54	50,16
76	Тройник монтаж; ASTM A234; DN25; клас 150; ASME B16.9;	бр.	8	12,54	100,32
77	Тройник - монтаж; ASTM A234; DN50; клас 150; ASME B16.9;	бр.	3	39,36	118,08
78	Тройник - монтаж; ASTM A234; DN150; клас 150; ASME B16.9;	бр.	3	46,10	138,30
79	Тройник неравнопроходен - монтаж; ASTM A234; DN25/15/25; клас 150; ASME B16.9;	бр.	3	12,54	37,62
80	Тройник неравнопроходен- монтаж; ASTM A234; DN50/25/50; клас 150; ASME B16.9;	бр.	1	39,36	39,36
81	Тройник неравнопроходен - монтаж; ASTM A234; DN80/40/80; клас 150; ASME B16.9;	бр.	2	46,10	92,20
82	Тройник неравнопроходен - монтаж; ASTM A234; DN150/100/150; клас 600; ASME B16.9;	бр.	4	46,10	184,40
83	Преход концентричен - монтаж; WPHY52; DN25/15; клас 150; MSS-SP-75	бр.	1	20,24	20,24
84	Преход концентричен - монтаж; WPHY52; DN50/25; клас 150; MSS-SP-75	бр.	2	61,84	123,68
85	Преход концентричен - монтаж; WPHY52; DN80/40; клас 150; MSS-SP-75	бр.	1	106,82	106,82
86	Преход концентричен - монтаж; WPHY52; DN80/50; клас 150; MSS-SP-75	бр.	1	106,82	106,82
87	Преход концентричен - монтаж; WPHY52; DN100/80; клас 600; MSS-SP-75	бр.	2	179,91	359,82
88	Преход концентричен - монтаж; WPHY52; DN 200/150; клас 600; MSS-SP-75	бр.	1	179,91	179,91
89	Дъно - монтаж; WPHY52; DN150; клас 150; MSS-SP-97	бр.	1	53,97	53,97
90	Дъно - монтаж; WPHY52; DN150; клас 600; MSS-SP-97	бр.	1	53,97	53,97
91	Дъно - монтаж; WPHY52; DN80; клас 150; MSS-SP-97	бр.	2	25,86	51,72
92	Дъно - монтаж; WPHY52; DN80; клас 600; MSS-SP-97	бр.	1	25,86	25,86
93	Фланец с краища за заваряване, RF - монтаж; DN150; клас 150 (PN 25); ASME B 16.5	бр.	28	179,91	5 037,48

000052

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
94	Фланец с краища за заваряване, RF - монтаж; DN100; клас 600 (PN 100); ASME B 16.5	бр.	16	80,34	1 285,44
95	Фланец с краища за заваряване, RF - монтаж; DN80; клас 600 (PN 100); ASME B 16.5	бр.	6	106,82	640,92
96	Фланец с краища за заваряване, RF - монтаж; DN50; клас 150 (PN 25); ASME B 16.5	бр.	14	61,84	865,76
97	Фланец с краища за заваряване, RF - монтаж; DN40; клас 150 (PN 25); ASME B 16.5	бр.	6	61,84	371,04
98	Фланец с краища за заваряване, RF - монтаж; DN25; клас 600 (PN 100); ASME B 16.5	бр.	12	20,01	240,12
99	Фланец с краища за заваряване, RF - монтаж; DN25; клас 150 (PN 25); ASME B 16.5	бр.	30	20,01	600,30
100	Фланец с краища за заваряване, RF - монтаж; DN15; клас 150 (PN 25); ASME B 16.5	бр.	20	20,01	400,20
101	Нипел с резба NPT(M) - монтаж; A234 Gr.WPB; G½"; клас 150;	бр.	6	20,80	124,80
102	Нипел с резба NPT(M) - монтаж; A234 Gr.WPB; G½"; клас 600;	бр.	3	20,80	62,40
103	Плъзгаща опора за тръба Ø219,1 тип 49 на "LISEGA или подобни" - монтаж	бр.	4	73,09	292,36
104	Плъзгаща опора за тръба Ø168,3 тип 49 на "LISEGA или подобни" - монтаж	бр.	4	50,60	202,40
105	Плъзгаща опора за тръба Ø60,3 тип 49 на "LISEGA или подобни" - монтаж	бр.	2	39,36	78,72
106	Висяща опора за тръба Ø88,9 тип 42 на "LISEGA или подобни" - монтаж	бр.	10	49,47	494,70
107	Носеща конструкция за оборудване и тръбопроводи - метална - монтаж	кг.	750	5,62	4 215,00
108	Антикорозионно покритие RAL 1016 - нанасяне	кг.	20	7,87	157,40
109	Заварки на стоманена тръба Ø219.1x6.3, L360N PSL-2; БДС EN ISO 15607	бр. шева	3	621,85	1 865,55
110	100% визуален + 100% безразрушителен контрол (радиография или ултразвук) на заварените съединения на тръба Ø219.1x6.3, L360N PSL-2; БДС EN ISO 17637 / БДС EN ISO 5579	бр. шева	3	66,32	198,96
111	Заварки на стоманена тръба Ø168.3x5.6; БДС EN ISO 15607	бр. шева	8	477,88	3 823,04
112	100% визуален + 100% безразрушителен контрол (радиография или ултразвук) на заварените съединения на тръба Ø168.3x5.6, L360N PSL-2; БДС EN ISO 17637 / БДС EN ISO 5579	бр. шева	8	59,47	475,76
113	Заварки на стоманена тръба Ø168,3x4,0; БДС EN ISO 15607	бр. шева	40	477,88	19 115,20
114	100% визуален + 100% безразрушителен контрол (радиография или ултразвук) на заварените съединения на тръба Ø168.3x4.0, L245N PSL-2; БДС EN ISO 17637 / БДС EN ISO 5579	бр. шева	40	59,47	2 378,80

000053

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
115	Заварки на стоманена тръба Ø114,3x4, L360N PSL-2; БДС EN ISO 15607	бр. шева	20	180,03	3 600,60
116	100% визуален + 100% безразрушителен контрол (радиография или ултразвук) на заварените съединения на тръба Ø114,3x4,0, L360N PSL-2; БДС EN ISO 17637 / БДС EN ISO 5579	бр. шева	20	54,55	1 091,00
117	Заварки на стоманена тръба Ø88,9x3,6; БДС EN ISO 15607	бр. шева	12	144,49	1 733,88
118	100% визуален + 100% безразрушителен контрол (радиография или ултразвук) на заварените съединения на тръба Ø88,9x3,6, L360N PSL-2; БДС EN ISO 17637 / БДС EN ISO 5579	бр. шева	12	48,92	587,04
119	Заварки на стоманена тръба Ø88,9x3,2; БДС EN ISO 15607	бр. шева	18	144,49	2 600,82
120	100% визуален + 100% безразрушителен контрол (радиография или ултразвук) на заварените съединения на тръба Ø88,9x3,2, L245N PSL-2; БДС EN ISO 17637 / БДС EN ISO 5579	бр. шева	18	48,92	880,56
121	Заварки на стоманена тръба Ø60,3x3,2; БДС EN ISO 15607	бр. шева	25	105,70	2 642,50
122	100% визуален + 100% безразрушителен контрол (радиография или ултразвук) на заварените съединения на тръба Ø60,3x3,2, L360N PSL-2; БДС EN ISO 17637 / БДС EN ISO 5579	бр. шева	25	45,43	1 135,75
123	Заварки на стоманена тръба Ø48,3x2,6; БДС EN ISO 15607	бр. шева	15	105,70	1 585,50
124	100% визуален + 100% безразрушителен контрол (радиография или ултразвук) на заварените съединения на тръба Ø48,3x2,6, L245N PSL-2; БДС EN ISO 17637 / БДС EN ISO 5579	бр. шева	15	45,43	681,45
125	Заварки на стоманена тръба Ø33,7x3,2; БДС EN ISO 15607	бр. шева	90	44,86	4 037,40
126	100% визуален + 100% безразрушителен контрол (радиография или ултразвук) на заварените съединения на тръба Ø33,7x3,2, L245N PSL-2; БДС EN ISO 17637 / БДС EN ISO 5579	бр. шева	90	18,64	1 677,60
127	Подови решетъчни скари - монтаж; DIN 24537	м ²	6,4	11,24	71,94
ЧАСТ "АРХИТЕКТУРНА"					213 518,31
Доставка на материали, дейности и СМР					213 518,31
Площадка					
1	МИНИЗИРАНЕ НА ЖЕЛЕЗНИ ПОВЪРХНОСТИ	м ²	1027,84	7,12	7 318,22
2	НАНАСЯНЕ НА БЛАЖНА БОЯ ПО МЕТАЛНИ ПОВЪРХНОСТИ, ТРЪБИ, ЛАМАРИНИ, КОНСТРУКЦИИ – ДО ПЪЛНО ПОКРИВАНЕ	м ²	1027,84	11,83	12 159,35

000054

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
3	ОГРАДНО ПАНО ТИП Р1 НЕОБХОДИМИ МАТЕРИАЛИ ЗА ИЗРАБОТКА НА ЕДНО ПАНО: 2.СТОМАНЕН ПРОФИЛ РАВНОСТРАНЕН ВИНКЕЛ – 50х50х5мм – 40,956кг 4.СТОМАНЕНА МРЕЖА К60 – КВАДРАТНИ ОТВОРИ 60х60мм ф3мм - 7,151 кг Общо единично тегло - 48,107 кг	бр.	83	444,10	36 860,30
4	ОГРАДНО ПАНО ТИП Р2 НЕОБХОДИМИ МАТЕРИАЛИ ЗА ИЗРАБОТКА НА ЕДНО ПАНО: 2.СТОМАНЕН ПРОФИЛ РАВНОСТРАНЕН ВИНКЕЛ – 50х50х5мм – 24,532 кг 4.СТОМАНЕНА МРЕЖА К60 – КВАДРАТНИ ОТВОРИ 60х60мм ф3мм - 3,652 кг Общо единично тегло - 28,184 кг	бр.	4	260,18	1 040,72
5	ОГРАДЕН СТЬЛБ ТИП К1 НЕОБХОДИМИ МАТЕРИАЛИ ЗА ИЗРАБОТКА НА ЕДИН СТЬЛБ: 1.СТОМАНЕН ПРОФИЛ КУТИЯ – 100х100х5мм – 36,726 кг 2.СТОМАНЕН ПРОФИЛ РАВНОСТРАНЕН ВИНКЕЛ – 50х50х5мм – 2,646 кг 3.СТОМАНЕН ЛИСТ ЗА КАПАЧКА – 100х100х4мм – 0,32 кг Общо единично тегло - 39,692 кг	бр.	77	366,42	28 214,34
6	ОГРАДЕН СТЬЛБ ТИП К2 НЕОБХОДИМИ МАТЕРИАЛИ ЗА ИЗРАБОТКА НА ЕДИН СТЬЛБ: 1.СТОМАНЕН ПРОФИЛ КУТИЯ – 100х100х5мм – 40,398 кг 2.СТОМАНЕН ПРОФИЛ РАВНОСТРАНЕН ВИНКЕЛ – 50х50х5мм – 2,646 кг 3.СТОМАНЕН ЛИСТ ЗА КАПАЧКА – 100х100х4мм – 0,32 кг Общо единично тегло - 43,364 кг	бр.	6	400,32	2 401,92
7	ОГРАДЕН СТЬЛБ ТИП К3 НЕОБХОДИМИ МАТЕРИАЛИ ЗА ИЗРАБОТКА НА ЕДИН СТЬЛБ: 1.СТОМАНЕН ПРОФИЛ КУТИЯ – 100х100х5мм – 36,726 кг 2.СТОМАНЕН ПРОФИЛ РАВНОСТРАНЕН ВИНКЕЛ – 50х50х5мм – 5,292 кг 3.СТОМАНЕН ЛИСТ ЗА КАПАЧКА – 100х100х4мм – 0,32 кг Общо единично тегло - 42,338 кг	бр.	4	390,85	1 563,40
8	ОГРАДЕН СТЬЛБ ТИП К4 НЕОБХОДИМИ МАТЕРИАЛИ ЗА ИЗРАБОТКА НА ЕДИН СТЬЛБ: 1.СТОМАНЕН ПРОФИЛ КУТИЯ – 160х160х5мм – 63,361кг 2.СТОМАНЕН ПРОФИЛ РАВНОСТРАНЕН ВИНКЕЛ – 50х50х5мм – 2,646кг 3.СТОМАНЕН ЛИСТ ЗА КАПАЧКА – 100х100х4мм – 0,32кг Общо единично тегло - 66,327 кг	бр.	4	612,30	2 449,20

000055

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
9	ОГРАДНА ВРАТА ТИП В1 НЕОБХОДИМИ МАТЕРИАЛИ ЗА ИЗРАБОТКА НА ЕДНА ВРАТА: 2.СТОМАНЕН ПРОФИЛ РАВНОСТРАНЕН ВИНКЕЛ – 50x50x5мм – 45,197 кг 4.СТОМАНЕНА МРЕЖА К60 – КВАДРАТНИ ОТВОРИ 60x60мм ф3мм - 2,81 7кг 5.СТОМАНЕН ЛИСТ ЗА ОБШИВКА НА РАМКАТА НА БРАВАТА – 5,2 кг 6.БРАВА СЕКРЕТНА С РОЛКА - 16р 7.РЕГУЛИРУЕМИ ДВУСЕКЦИОННИ ПАНТИ С ЛАГЕР Ф22/150мм – 3 бр Общо единично тегло - 53,214 кг	бр.	1	659,91	659,91
10	ОГРАДНА ВРАТА ТИП В2 НЕОБХОДИМИ МАТЕРИАЛИ ЗА ИЗРАБОТКА НА ЕДНА ВРАТА: 2.СТОМАНЕН ПРОФИЛ РАВНОСТРАНЕН ВИНКЕЛ – 50x50x5мм – 113,315 кг 4.СТОМАНЕНА МРЕЖА К60 – КВАДРАТНИ ОТВОРИ 60x60мм ф3мм - 11,163 кг 7.РЕГУЛИРУЕМИ ДВУСЕКЦИОННИ ПАНТИ С ЛАГЕР Ф22/150мм – 6 бр. 8.ПЛАНКИ ЗА КАТИНАРНО ЗАКЛЮЧВАНЕ – 2 бр. 9.ВЕРТИКАЛНО РЕЗЕ ЗА ДВУКРИЛА ВРАТА - 16р.	бр.	1	1430,23	1 430,23
11	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ЗАЩИТНА БОДЛИВА ТЕЛ НА КЛЪОН НАД ОГРАДА	м	535,8	10,51	5 631,26
	Настилки площадка				
	НЕСОРТИРАН КАМЕНЕН МАТЕРИАЛ				
12	ПОДРАВНЯВАНЕ И ТРАМБОВАНЕ НА ЗЕМНА ОСНОВА	м ²	742	3,94	2 923,48
13	ОТСТРАНЯВАНЕ И ИЗВОЗВАНЕ НА ЗЕМНА МАСА	м ³	74,2	9,41	698,22
14	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА НЕСОРТИРАН КАМЕНЕН МАТЕРИАЛ	м ³	74,2	56,29	4 176,72
	БОРДЮРИ				
15	НАПРАВА НА ИЗКОП	м ³	13,5	5,71	77,09
16	ИЗВОЗВАНЕ НА ЗЕМНА МАСА	м ³	13,5	9,41	127,04
17	ИЗГОТВЯНЕ НА БЕТОНОВО ЛЕГЛО С БЕТОН В10	м ³	7,9	200,15	1 581,19
18	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА ТРОТОАРНИ БОРДЮРИ С РАЗМЕРИ 25X15см	м	150	28,31	4 246,50
	АСФАЛТОБЕТОН				
19	ПОДРАВНЯВАНЕ И ТРАМБОВАНЕ НА ЗЕМНА ОСНОВА	м ²	700	3,94	2 758,00
20	ОТСТРАНЯВАНЕ И ИЗВОЗВАНЕ НА ЗЕМНА МАСА	м ³	280	9,41	2 634,80
21	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА СОРТИРАН КАМЕНЕН МАТЕРИАЛ ТРИ ФРАКЦИИ С ДОПЪЛНИТЕЛНО УПЛЪТНЯВАНЕ НА ВСЕКИ СЛОЙ – 30 см	м ³	210	56,29	11 820,90
22	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА ПЪРВИ СЛОЙ АСФАЛТОБЕТОН – 6 см	м ²	700	25,91	18 137,00
23	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА ВТОРИ СЛОЙ АСФАЛТОБЕТОН – 4см	м ²	700	21,59	15 113,00
	Сграда АГРС "Свищов"				
	МАЗАЧЕСКИ РАБОТИ				

000056

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
24	ШПРИЦ ПО СТ.БЕТОННИ СТЕНИ (ЦОКЪЛ) И КОЛОНИ	м ²	53	3,51	186,03
25	ВЪТРЕШНА ВАРО-ЦИМЕНТОВА МАЗИЛКА ПО СТОМАНОБЕТОННИ ПОВЪРХНОСТИ, С РЪБОХРАНИТЕЛИ	м ²	53	19,88	1 053,64
	ВЪНШНИ МАЗИЛКИ И ОБЛИЦОВКИ				
26	ВЪНШНА ТОПЛОИЗОЛАЦИОННА СИСТЕМА (ТОПЛОИЗОЛАЦИОННИ ПЛОЧИ ОТ ЕКСТРУДИРАН ПОЛИСТИРЕН XPS, P=33КГ/М ³ D=50ММ, СЪКЛОФИБЪРНА МРЕЖА РЪБОХРАНИТЕЛИ ЛЮБЕЛИ)	м ²	18,9	73,45	1 388,21
27	МИНЕРАЛНА МАЗИЛКА ПО ЦОКЪЛ С ЦВЯТ - ПО RAL	м ²	15,3	28,11	430,08
28	ФАСАДНА ОБЛИЦОВКА ОТ СТЕННИ САНДВИЧ-ПАНЕЛИ – ПО СТАНДАРТНА СИСТЕМА (КРЕПЕЖИ, ЪГЛОВИ ПРОФИЛИ, ЛАЙСНИ И ДР.)	м ²	142,5	58,60	8 350,50
29	ПОКРИВНО ПОКРИТИЕ ОТ ПОКРИВНИ САНДВИЧ-ПАНЕЛИ – ПО СТАНДАРТНА СИСТЕМА (КРЕПЕЖИ, ЪГЛОВИ ПРОФИЛИ, ЛАЙСНИ, БОРД И ДР.)	м ²	126,2	68,76	8 677,51
30	ВЪТРЕШНИ ПРЕГРАДНИ СТЕНИ – ДВУСТРАННА ОБШИВКА ОТ 2 СЛОЯ ВЛАГОУСТОЙЧИВ ГИПСОКАРТОН ВЪРХУ ШЕНДЕРНА КОНСТРУКЦИЯ	м ²	68,2	49,70	3 389,54
	НАСТИЛКИ				
31	БЕЗИСКРОВА ЗАМАЗКА В/У СТ.Б. ПЛОЧА	м ²	91,38	76,46	6 986,91
32	ГРАНИТОГРЕС В/У ИЗРАВНИТЕЛНА ЗАМАЗКА: 10 CM ЦОКЪЛ	м ²	26,41	64,65	1 707,41
	БОЯДЖИЙСКИ РАБОТИ				
33	ВЪТРЕШНА АНТИСТАТИЧНА ПОЛУГЛАНЦОВА БОЯ С ЦВЯТ - ПО RAL (ПО ЦОКЪЛ И ВЪТР. ПРЕГРАДНИ СТЕНИ)	м ²	157,6	29,57	4 660,23
	МЕТАЛНИ РАБОТИ				
34	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА СТАНДАРТНА ПОКРИВНА ВОДООТВЕЖДАЩА СИСТЕМА ОТ ОЛУЦИ И ВОДОСТОЧНИ ТРЪБИ, С РЕШЕТКИ СРЕШУ ЗАПУШВАНЕ	м	34,2	56,22	1 922,72
35	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА НОСЕЩА СТОМАНЕНА КОНЗОЛНА К-Я ЗА ВЪНШНИ КЛИМАТИЧНИ ТЕЛА	бр.	1	106,82	106,82
	ВРАТИ				
36	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ВРАТА - ВЪНШНА, МЕТАЛНА, ДВУКРИЛА, САМОЗАТВАРЯЩА СЕ, ОТВАРЯНЕ ОТВЪН С КЛЮЧ, ДРЪЖКА, ЦВЯТ – ПО RAL, ДВУСТРАННО; ВГРАДЕНА ОСТЪКЛ. ИВИЦА 90 CM НАД КРИЛА; РАЗМЕРИ 2000 X 2100 + 1000 MM	бр.	3	1827,20	5 481,60
37	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ВРАТА - ВЪНШНА, МЕТАЛНА, ЕДНОКРИЛА, САМОЗАТВАРЯЩА СЕ, ОТВАРЯНЕ ОТВЪН С КЛЮЧ, ДРЪЖКА, ЦВЯТ – ПО RAL, ДВУСТРАННО; ВГРАДЕНА ОСТЪКЛЕНА ИВИЦА 90CM НАД КРИЛО; РАЗМЕРИ 1000 X 2100 + 1000 MM	бр.	1	951,27	951,27
	ПРОЗОРЦИ				
38	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ПРОЗОРЕЦ - АЛУМИНИЕВ ПРОФИЛ С ПРЕКЪСНАТ ТЕРМОМОСТ, СТАНДАРТЕН СЪКЛОПАКЕТ, НЕОТВАРЯЕМ; ЦВЯТ – ПО RAL; РАЗМЕРИ 3200 X 1600 MM	бр.	3	967,29	2 901,87

000057

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
39	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ПРОЗОРЕЦ - АЛУМИНИЕВ ПРОФИЛ С ПРЕКЪСНАТ ТЕРМОМОСТ, СТАНДАРТЕН СЪКЛОПАКЕТ, НЕОТВАРЯЕМ; ЦВЯТ – ПО RAL; РАЗМЕРИ 1000 X 1600 MM	бр.	2	316,19	632,38
	РЕШЕТКИ				
40	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА РЕШЕТКА - ВЪНШНА ВЕНТИЛАЦИОННА, МЕТАЛНА, ЖАЛУЗИ; ЦВЯТ – ПО RAL; РАЗМЕРИ 1000 X 600 MM	бр.	4	167,20	668,80
	ЧАСТ "СТРОИТЕЛНО"				420 633,04
	Доставка на материали, дейности и СМР				420 633,04
1	Масов изкоп земни почви с дълбочина 0.9 м, включително натоварване, превоз и разтоварване	м ³	1830	20,55	37 606,50
2	Изкоп земни почви за фундаменти, включително натоварване, превоз и разтоварване	м ³	1040	20,55	21 372,00
3	Направа пясъчно легло под тръбопроводи, включително уплътняване	м ³	17	47,02	799,34
4	Обратен насип върху фундаменти от недрениращи почви, включително уплътняване	м ³	390	16,47	6 423,30
5	Котраж фундаменти	м ²	629	46,49	29 242,21
6	Котраж колони	м ²	29,6	48,85	1 445,96
7	Котраж шахти	м ²	107,1	48,85	5 231,84
8	Котраж за резервоар за пожарогасене	м ²	330,5	48,85	16 144,93
9	Доставка и полагане на подложен бетон C12/15	м ³	46,9	200,15	9 387,04
10	Доставка и полагане на бетон C16/20 за фундаменти и тротоар	м ³	204,4	211,62	43 255,13
11	Доставка и полагане на бетон C25/30 за фундаменти - сграда	м ³	74,8	235,74	17 633,35
12	Доставка и полагане на бетон C25/30 за колони - сграда	м ³	2,4	235,74	565,78
13	Доставка и полагане на бетон C25/30 за плоча на кота 0.00 - сграда	м ³	56,7	235,74	13 366,46
14	Доставка и полагане на бетон C20/25 за кабелни шахти	м ³	7,86	224,42	1 763,94
15	Доставка и полагане на бетон C30/37 за резервоар за пожарогасене	м ³	77,5	243,87	18 899,93
16	Изработка и монтаж на армировъчна стомана B500B	кг.	23547,2	2,55	60 045,36
17	Изработка и монтаж на закладни части за ограда и кабелни шахти	кг.	1166	17,79	20 743,14
18	Изработка и монтаж на носещи метални конструкции от стомана S275JR	кг.	12056	7,06	85 115,36
19	Антикорозионна защита на метални конструкции	м ²	435	49,74	21 636,90
20	Изработка и монтаж на неръждаеми съпала за резервоар	кг.	30	22,49	674,70
21	Хидроизолация по вътрешна повърхност резервоар	м ²	181	51,27	9 279,87
	ЧАСТ "ЕЛЕКТРО"				150 229,21
	Доставка на материали				106 832,42
1	Доставка на модулно разпределително табло РТАС за открит монтаж, IP 40 с плътна врата със секретна ключалка; БДС EN 60439-1	бр.	1	5365,78	5 365,78

000058

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
2	Доставка на табло котелно ТК за открит монтаж, със секрента ключалка, IP-40, БДС EN 60439-1	бр.	1	1967,75	1 967,75
3	Доставка на силов кабел тип NYU-J 3x2,5мм ² , с изолация с клас по реакция на огън - Bca, по VDE 0472-804 (IEC 332-1)	м	190	3,72	706,80
4	Доставка на силов кабел тип NYU-J 3x4мм ² , с изолация с клас по реакция на огън - Bca, по VDE 0472-804 (IEC 332-1)	м	10	4,48	44,80
5	Доставка на силов кабел тип NYU-J 5x6мм ² , с изолация с клас по реакция на огън - Bca, по VDE 0472-804 (IEC 332-1)	м	115	7,65	879,75
6	Доставка на силов кабел с броня от галванизирани стоманени ленти тип YBY-J 4x1,5мм ² , с изолация с клас по реакция на огън - Bca, по VDE 0472-804 (IEC 332-1)	м	80	6,57	525,60
7	Доставка на силов кабел с броня от галванизирани стоманени ленти тип YBY-J 5x2,5мм ² , с изолация с клас по реакция на огън - Bca, по VDE 0472-804 (IEC 332-1)	м	90	9,60	864,00
8	Доставка на PVC кабелен канал с размери 25x25мм, с клас по реакция на огън - A2,	м	10	3,88	38,80
9	Доставка на PVC кабелен канал с размери 100x40мм, с клас по реакция на огън - A2,	м	35	15,57	544,95
10	Доставка на стоманена безшевна тръба ф50мм	м	120	28,26	3 391,20
11	Доставка на кабелна скара перфорирана права - поц.ламарица 1,5мм, L=2000мм; B=200мм; h=60мм	бр.	20	32,43	648,60
12	Доставка на кабелна скара перфорирана права - поц.ламарица 1,5мм, L=2000мм; B=100мм; h=60мм	бр.	25	21,62	540,50
13	Метална конструкция за направа и монтаж на кабелни стойки с конзоли	кг.	200	8,46	1 692,00
14	Метална конструкция за укрепване на кабелни конструкции, табла, стом. тръби и др.	кг.	250	8,46	2 115,00
15	Доставка на сигнална лента с надпис "Внимание кабел"	м	140	0,13	18,20
16	Доставка на кабелни пластмасови марки	бр.	80	0,28	22,40
17	Доставка на осветително тяло с LED лампа - взривозащитено Ex II 2G EEx d IIA T1; 39W : 230V	бр.	12	890,55	10 686,60
18	Доставка на осветително тяло с LED лампа 39W: 230V, IP-54	бр.	2	220,75	441,50
19	Доставка на осветително тяло с LED лампа 21W: 230V, IP-54	бр.	4	171,59	686,36
20	Доставка на осветител с LED лампа - взривозащитен Ex II 2G EEx d IIA T1; 20W : 230V	бр.	6	775,34	4 652,04
21	Доставка на евакуационен осветител с пиктограма с акумулат. батерия 60min 1x8W, 230V, IP-54	бр.	2	50,71	101,42
22	Доставка на евакуационен осветител с пиктограма - взривозащитен с акумулат. батерия 60min; Ex II 2G EEx d IIA T1; 1x8W 230V	бр.	2	843,32	1 686,64

000059

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
23	Доставка на контакт монофазен тип "ШУКО" 25А ; 230V; IP-44 ; за открита инсталация	бр.	5	9,56	47,80
24	Доставка на контакт трифазен тип индустриален - 16А; 3Р+N+РЕ; IP-44 ; за открита инсталация	бр.	1	20,86	20,86
25	Доставка на ключ обикновен - взривозащитен Ex II 2G EEx d IIA T1; 10А, 230V; за открита инсталация	бр.	3	213,64	640,92
26	Доставка на ключ обикновен - 10А ; 230V; IP-44; за открита инсталация	бр.	2	6,51	13,02
27	Доставка на ключ сериен - взривозащитен Ex II 2G EEx d IIA T1; 10А,230V; за открита инсталация	бр.	1	236,13	236,13
28	Доставка на разклонителна кутия за PVC кабелен канал 250V, 80x80x36мм, с клас по реакция на огън - А2.	бр.	1	6,41	6,41
29	Доставка на разклонителна кутия за PVC кабелен канал 250V, 100x100x45мм, с клас по реакция на огън - А2.	бр.	3	6,41	19,23
30	Доставка на разклонителна кутия 250V, IP-54; за открита инсталация	бр.	3	6,41	19,23
31	Доставка на разклонителна кутия - взривозащитена Ex II 2G EEx d IIA T1; 250V; за открита инсталация	бр.	4	618,44	2 473,76
32	Доставка на осветително тяло тип уличен с LED лампа 50W; 230V; IP-65	бр.	4	194,76	779,04
33	Доставка на мълниеприемна мачта за блоков фундамент с връх от неръждаема стомана с височина 18м:	бр.	3	19000,13	57 000,39
34	Доставка на блоков фундамент	бр.	3	904,04	2 712,12
35	Доставка на заземителен кол - горещо цинкован винкел L63/63/6мм - 3м	бр.	8	43,52	348,16
36	Доставка на контролно-ревизионна кутия-алуминиева, правоъгълна с надпис	бр.	9	24,18	217,62
37	Доставка на стоманена горещо цинкувана шина 40/4мм	м	250	8,64	2 160,00
38	Доставка на заземителен кол - горещо цинкован винкел L63/63/6мм - 2м	бр.	5	25,30	126,50
39	Разрядник за защита от пренапрежение на изолиращите фланци - номинален разряден импулсен ток - I _n - 100kA (8/20μs); - напрежение на сработване <1,2kV/ 50 Hz; - предназначени за експлоатация в потенциално експлозивна атмосфера зона 1 и 2 на газ-метан група II категория 1 или	бр.	2	228,26	456,52
40	Доставка на товаров прекъсвач 3Р взривозащитен, Ex II 2G EEx d IIA T1; 25А, 400V	бр.	4	472,26	1 889,04
41	Доставка на товаров прекъсвач 2Р, 25А, 230V; IP-54	бр.	2	22,49	44,98
	Дейности и СМР				43 396,79
1	Монтаж на разпределително табло РТАС	бр.	1	1405,54	1 405,54
2	Монтаж на табло котелно ТК	бр.	1	701,64	701,64
3	Трасиране на кабелна линия в равнинен терен	м	60	0,29	17,40

000060

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
4	Направа на изкоп с размери 0,75 / 0,4м в почва III-та категория, със зариване и трамбоване	м	54	16,33	881,82
5	Направа на изкоп с размери 1,0 / 0,4м в почва III-та категория, със зариване и трамбоване	м	6	16,33	97,98
6	Направа на изкоп с размери 0,8/0,3 в почва III категория със зариване и трамбоване, за външен заземителен контур	м	80	16,33	1 306,40
7	Направа на изкоп в почва III-та категория, за стълбове за мълниезащита	м ³	6,75	32,23	217,55
8	Монтаж на PVC кабелен канал с размери 25x25мм	м	10	2,88	28,80
9	Монтаж на PVC кабелен канал с размери 100x40мм	м	35	2,88	100,80
10	Полагане на стоманена безшевна тръба ф50мм	м	120	91,08	10 929,60
11	Монтаж на кабелна скара перфорирана права	бр.	45	11,23	505,35
12	Двукратно министриране и боядисване метална конструкция	м ²	30	18,95	568,50
13	Изтегляне на силов кабел тип NYU-J 3x2,5мм ² в стом. тръби и по кабелни конструкции	м	190	3,10	589,00
14	Изтегляне на силов кабел тип NYU-J 3x4мм ² в стом. тръби и по кабелни конструкции	м	10	3,10	31,00
15	Изтегляне на силов кабел тип NYU-J 5x6мм ² в , стом. тръби и по кабелни конструкции	м	115	4,03	463,45
16	Изтегляне на силов кабел тип YBY-J 5x2,5мм ² в , стом. тръби и по кабелни конструкции	м	90	4,03	362,70
17	Направа суха разделка на силов кабел тип NYU-J 3x2,5мм ²	бр.	28	6,18	173,04
18	Направа суха разделка на силов кабел тип NYU-J 3x4мм ²	бр.	2	6,18	12,36
19	Направа суха разделка на силов кабел тип NYU-J 5x6мм ²	бр.	6	8,04	48,24
20	Направа суха разделка на силов кабел тип YBY-J 5x2,5мм ²	бр.	8	7,42	59,36
21	Полагане на сигнална лента с надпис "Внимание кабел" в готов изкоп	м	140	0,82	114,80
22	Монтаж на кабелни пластмасови марки	бр.	80	1,12	89,60
23	Запушване отвори на тръби до Ф150мм с негорима маса	бр.	100	11,24	1 124,00
24	Изпитване с повишено напрежение на кабели за напрежение 0.4kV	бр.	40	47,23	1 889,20
25	Монтаж на осветително тяло с LED лампа - взривозащитено Ex II 2G EEx d IIA T1; 39W : 230V	бр.	12	11,81	141,72
26	Монтаж на осветително тяло с LED лампа 39W; 230V, IP-54	бр.	2	11,81	23,62
27	Монтаж на осветително тяло с LED лампа 21W; 230V, IP-54	бр.	4	11,81	47,24
28	Монтаж на осветител с LED лампа - взривозащитен Ex II 2G EEx d IIA T1; 20W; 230V	бр.	6	11,81	70,86
29	Монтаж на евакуационен осветител с пиктограма с акумулат. батерия 60min 1x8W. 230V; IP-54	бр.	2	11,81	23,62

000061

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
30	Монтаж на евакуационен осветител с пиктограма - взривозащитен с акумулат. батерия 60min; Ex II 2G EEx d IIA T1; 1x8W 230V	бр.	2	11,81	23,62
31	Монтаж на контакт монофазен тип "ШУКО" - 25A ; 230V; IP-44 ; за открита инсталация	бр.	5	5,62	28,10
32	Монтаж на контакт трифазен тип индустриален - 16A; 3P+N+PE; IP-44 ; за открита инсталация	бр.	1	8,43	8,43
33	Монтаж на ключ обикновен - взривозащитен Ex II 2G EEx d IIA T1; 10A,230V; за открита инсталация	бр.	3	4,50	13,50
34	Монтаж на ключ обикновен - 10A ; 230V; IP-44; за открита инсталация	бр.	2	4,50	9,00
35	Монтаж на ключ сериен - взривозащитен Ex II 2G EEx d IIA T1; 10A,230V; за открита инсталация	бр.	1	4,50	4,50
36	Монтаж на разклонителна кутия за PVC канал 250V, 80x80x36мм	бр.	1	28,11	28,11
37	Монтаж на разклонителна кутия за PVC канал 250V, 100x100x45мм	бр.	3	28,11	84,33
38	Монтаж на разклонителна кутия 250V, IP-54; за открита инсталация	бр.	3	28,11	84,33
39	Монтаж на разклонителна кутия - взривозащитена Ex II 2G EEx d IIA T1; 250V; за открита инсталация	бр.	4	28,11	112,44
40	Лампен излаз до 8м. с кабел NYU-J 3x1,5мм2, изтеглен в PVC кабелни канали и по метални конструкции, включително ел.ключове, разклонителни кутии и др.	бр.	8	42,73	341,84
41	Лампен излаз до 8м. с кабел YBY-J 3x1,5мм2, изтеглен в PVC кабелни канали и по метални конструкции, включително ел.ключове, разклонителни кутии и др.	бр.	21	55,10	1 157,10
42	Контактен излаз до 8м. с кабел NYU-J 3x2,5мм2, изтеглен в PVC кабелни канали и по метални конструкции, включително разклонителни кутии и др.	бр.	4	62,97	251,88
43	Контактен излаз до 8м. с кабел NYU-J 3x4мм2, изтеглен в PVC кабелни канали и по метални конструкции, включително разклонителни кутии и др.	бр.	1	115,82	115,82
44	Контактен излаз до 8м. с кабел NYU-J 5x2,5мм2, изтеглен в PVC кабелни канали и по метални конструкции, включително разклонителни кутии и др.	бр.	1	123,69	123,69
45	Монтаж на осветително тяло тип уличен с LED лампа 50W,230V;IP-65	бр.	4	194,76	779,04
46	Монтаж на мълниеприемна мачта с височина 14,5м	бр.	3	1859,81	5 579,43
47	Монтаж на блоков фундамент	бр.	3	134,93	404,79
48	Набиване на колове за заземление - горещо цинкован винкел L63/63/6мм - 3м	бр.	8	59,88	479,04
49	Набиване на колове за заземление - горещо цинкован винкел L63/63/6мм - 2м	бр.	5	35,64	178,20
50	Монтаж на разрядник за защита от пренапрежение на изолдиращите фланци	бр.	2	24,74	49,48

000062

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
51	Монтаж на контролно-ревизионна кутия	бр.	9	28,11	252,99
52	Полагане на стоманена горещо цинкувана шина 40/4мм по стените	м	100	5,40	540,00
53	Полагане на стоманена горещо цинкувана шина 40/4мм в изкоп	м	150	5,40	810,00
54	Наладка на захранваща линия с ръчно управление	бр.	25	281,11	7 027,75
55	Определяне специфичното съпротивление на почвата	бр.	1	230,51	230,51
56	Измерване съпротивлението на контура за защитно заземление	бр.	1	44,98	44,98
57	Измерване съпротивлението на точка от заземителния контур	бр.	7	44,98	314,86
58	Измерване на пълното съпротивление на контура фаза-нула	бр.	1	44,98	44,98
59	Проверка за наличие на верига между заземители и заземяваните елементи до 30 точки	бр.	2	1124,43	2 248,86
	ЧАСТ "ЕЛЕКТРО - ВЪНШНО ЕЛ. ЗАХРАНВАНЕ"				66 809,17
	Доставка на материали				41 303,60
	Съгб № Св-11-ЖО				
1	Доставка на разединител за открит монтаж тип РОМЭК 20/400	бр.	1	1293,09	1 293,09
2	Доставка на РЛЗ-20 с възможност за заключване	бр.	2	104,04	208,08
3	Доставка на металоокисни вентилни отводи 24/10	бр.	3	138,30	414,90
4	Доставка на стоманена цинкувана тръба ф50мм за РЛЗ	м	14	20,74	290,36
5	Доставка на цинкувана шина 40/4мм	м	60	8,64	518,40
6	Доставка на заземителни колове колове 63х63х6 - 2,5м за заземяване	бр.	4	26,31	105,24
7	Доставка на токови клеми за АС 95мм2	бр.	3	10,68	32,04
8	Доставка на проводник АС 95мм2	м	18	12,04	216,72
9	Доставка на кабелни обувки за АС 95мм2	бр.	3	10,68	32,04
10	Доставка на подпорен изолатор ИНПК 20, включително конзола за захващане	бр.	1	80,96	80,96
11	Доставка на стоманени конструкции за носещи конзоли за изолатори, за металоокисни вентилни отводи и др.	кг.	50	2,81	140,50
	Кабелна линия 20kV				
12	Доставка на силов едножилен кабел 20kV тип САХЕКТ 1х95/16мм2	м	520	10,60	5 512,00
13	Доставка на термосвиваеми кабелни глави 24kV, 95мм2 с арматура за открит монтаж /комплект за 3бр./	бр.	2	188,90	377,80
14	Доставка на стоманена цинкувана безшевна тръба тръба ф140/4мм	м	6	76,61	459,66
15	Доставка на полиетиленова сигнална лента "КАБЕЛ-ВИСОКО НАПРЕЖЕНИЕ"	м	165	0,13	21,45
16	Доставка на стоманена цинкувана безшевна тръба ф140мм за полагане под път	м	120	76,61	9 193,20
17	Доставка на стоманени конструкции за укрепване на метална тръба ф140/4мм към ЖР съгб и крепежните елементи (скоби, анкерни болтове и др.)	кг.	25	2,81	70,25
	Трафопост тип МТТ				

000063

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
18	Доставка на трафопост тип МТТ, в който да се предвиди: - кабелен вход – 1 брой; - табло НН с 2 извода - 32А и 25А; - трафокилия – 1 брой.	бр.	1	7083,91	7 083,91
19	Доставка на трансформатор 25кВА; 20/0,4/0,23кV, херметичен, сух, загуби не по-големи от посочените в Приложение 1 на Регламент (ЕС) 548/2014г., група на свързване Yzn5	бр.	1	13493,16	13 493,16
20	Доставка на електромерно табло комплект с апаратура тип 1Т	бр.	1	1068,21	1 068,21
21	Доставка на стоманена цинкована шина 40/4мм	м	40	8,64	345,60
22	Доставка на заземител от два кола от стом. горещо цинкован винкел 63/63/6мм, с единична дължина -3м, свързани със стоманено цинкована шина 40/4мм с дължина 4м	бр.	4	71,96	287,84
23	Доставка на контролно-ревизионна кутия	бр.	1	22,49	22,49
24	Доставка на заземителен меден проводник 16мм ² (за мостови връзки)	м	5	7,14	35,70
	Дейности и СМР				25 505,57
	Съгълб № Св-11-ЖО				
1	Монтаж на разединител за открит монтаж тип РОМЗК 20/400	бр.	1	708,39	708,39
2	Монтаж на РЛЗ-20 с възможност за заключване	бр.	2	63,23	126,46
3	Монтаж на металоокисни вентилни отводи 24/10	бр.	3	62,97	188,91
4	Монтаж на стоманена цинкована тръба ф50мм за РЛЗ	м	14	91,08	1 275,12
5	Направа на заземителна инсталация с цинк. шина 40/4мм	м	60	5,40	324,00
6	Набиване на заземителни колове колове 63х63х6 - 2.5м за заземяване	бр.	4	35,64	142,56
7	Монтаж на токови клеми за АС 95мм ²	бр.	3	3,67	11,01
8	Монтаж на проводник АС 95мм ²	м	18	5,17	93,06
9	Направа на мостове до 95мм ² пресови равнинен терен	бр.	3	44,08	132,24
10	Монтаж на кабелни обувки за АС 95мм ²	бр.	3	4,05	12,15
11	Монтаж на подпорен изолатор ИНПК 20	бр.	1	44,08	44,08
12	Изработка и монтаж на детайл 2 - носеща конзола за монтаж на 3 броя металоокисни вентилни отводи	бр.	1	230,51	230,51
13	Изработка и монтаж на носеща конзола за захващане за изолатори ИНПК 20	бр.	1	97,83	97,83
14	Направа на дребна железария	кг.	25	8,43	210,75
15	Доставка и монтаж на катинар за заключване на РЛЗ	бр.	2	11,24	22,48
16	Боядисване на метална конструкция	м ²	3	18,95	56,85
17	Измерване съпротивлението на точка от защитно заземление	бр.	1	44,98	44,98
18	Проверка за наличие на верига между заземителите и заземяваните елементи	бр.	1	44,98	44,98
19	Определяне специфичното съпротивление на почвата	бр.	1	230,51	230,51
20	Изпитване на апарати и кабели с ном.напрежение до 35кV	бр.	5	178,78	893,90
	Кабелна линия 20kV				

000064

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
21	Трасиране на кабелна линия в равнинен терен	м	165	0,29	47,85
22	Направа на изкоп с размери 1,45 / 0,4м в почва III-та категория, със зариване и трамбоване	м	165	26,94	4 445,10
23	Укрепване на метална тръба ф140/4мм към ЖР стълб	м	6	17,56	105,36
24	Полагане на метална тръба ф140мм в готов изкоп за полагане под път	м	120	8,43	1 011,60
25	Подготовка и подложка за кабел в изкоп със сигнална лента	м	165	1,72	283,80
26	Запушване отвори на тръби Ф140мм с негорима маса	бр.	10	16,87	168,70
27	Изтегляне на силов кабел 0,6/1kV тип САХЕКТ 1х95мм ² в стоманена тръба Ф140мм	м	360	2,06	741,60
28	Полагане на силов кабел 20kV тип САХЕКТ 1х95мм ² в изкоп	м	160	1,86	297,60
29	Направа суха разделка на силов кабел 20kV тип САХЕКТ 1х95мм ²	бр.	6	16,87	101,22
30	Направа и монтаж на термосвиваеми кабелни глави 24kV, 1х 95мм ² /комплект за 3бр./ за открит монтаж тип САХЕКТ 1х95мм ²	бр.	2	185,53	371,06
31	Подготовка за прикачване на нова кабелна линия 20kV	бр.	2	562,22	1 124,44
32	Направа превръзка с немагнитен материал през 3м на кабелна линия 20kV	бр.	55	5,62	309,10
33	Полагане на сигнална лента с надпис "Внимание кабел-ВИСОКО НАПРЕЖЕНИЕ" в готов изкоп	м	165	0,82	135,30
34	Направа и монтаж на носеща конзола с метална скоба (детайл 1) за закрепване на метална тръба ф140/4мм към СРС	бр.	5	50,60	253,00
35	Изпитване на повишено напрежение на кабел 20kV тип САХЕКТ 1х95мм ²	бр.	3	178,78	536,34
36	Направа и монтаж на кабелни марки	бр.	10	11,24	112,40
37	Направа и монтаж на бетонни реперни стълбчета	бр.	4	39,36	157,44
38	Сфазирание на кабели СрН	бр.	1	101,20	101,20
	Трафопост тип МТТ				
39	Монтаж на трафопост тип МТТ	бр.	1	2811,08	2 811,08
40	Монтаж на трансформатор 25kVA; 20/0,4/0,23kV в трафокилия на МТТ	бр.	1	562,22	562,22
41	Монтаж на електромерно табло комплект с апаратура тип 1Т	бр.	1	281,11	281,11
42	Полагане на стоманена поцинкована шина 40/4мм в изкоп	м	35	5,40	189,00
43	Полагане на стоманена поцинкована шина 40/4мм по метална конструкция	м	5	5,40	27,00
44	Набиване на заземител от два кола от стом. горещо поцинкован винкел 63/63/6мм, с единична дължина - 3м, свързани със стоманено поцинкована шина 40/4мм с дължина 4м	бр.	4	71,29	285,16
45	Направа на изкоп с размери 0,8/0,4м в почва III категория със зариване и трамбоване за заземление	м	35	16,33	571,55
46	Монтаж на контролно-ревизионна кутия	бр.	1	28,11	28,11
47	Полагане на заземителен меден проводник 16мм ² (за мостови връзки)	м	5	2,25	11,25

000065

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
48	Наладка на силов трансформатор 20kV/0.4kV	бр.	1	505,99	505,99
49	Изпитване с повишено напрежение намотките на силов трансформатор 20kV/0.4kV	бр.	1	281,11	281,11
50	Изпитване с повишено напрежение съоръженията на МТТ	бр.	1	168,66	168,66
51	Определяне специфичното съпротивление на почвата	бр.	1	230,51	230,51
52	Измерване на пълното съпротивление на контура фаза-нула	бр.	1	44,98	44,98
53	Измерване на съпротивление на точка от защитното заземление (кол)	бр.	1	44,98	44,98
ПРЕДПАЗНИ СЪОРЪЖЕНИЯ					
54	Прахов пожарогасител 12кг. с клас на праха 1BC	бр.	1	84,33	84,33
55	Пожарогасител с въглероден диоксид 5кг.	бр.	1	103,22	103,22
56	Пожарогасител на водна основа с вместимост 9 литра с пяна	бр.	1	73,09	73,09
ФУНДАМЕНТ МТТ - СМР					
57	Изкоп на ями с квадратура под 10 м2 в почви с обемно тегло 1.85 т/м3 и дълбочина до 2.0м	м ³	3,5	8,57	30,00
58	Транспорт на земни маси със самосвал до 15 км	м ³	2,5	9,41	23,53
59	Обратен насип, включващ разриване и трамбоване на пластове от 20 см, като се уплътнява до максимална плътност съгласно БДС 15130-80	м ³	2,5	56,29	140,73
60	Котраж за плоча фундамент с дебелина 15см	м ²	1,5	46,49	69,74
61	Котраж за стени фундамент с дебелина 20см	м ²	20	48,85	977,00
62	Полагане на армиран бетон клас В25 за фундаменти- по БДС EN 206-1:2002/НА:2008	м ³	3,5	235,74	825,09
63	Полагане на неармиран бетон клас В15 за подложен - по БДС EN 206-1:2002/НА:2008	м ³	0,3	200,15	60,05
64	Изработка и монтаж на армировка - обикн. и средна сложност до N12мм от стомана В420 А-III /N/ по БДС 4758/2008	кг.	180	2,55	459,00
65	Закладни части	кг.	80	13,29	1 063,20
66	Монтаж на закладни части	бр.	80	4,50	360,00
ЧАСТ "АТП"					202 525,04
Доставка на материали					115 937,28
1	Доставка на коректор по температура и налягане Автоматична корекция по температура, налягане и състав на газа; Взривозащита: ЕЕх ia IIC-T1 Аналогови и дискретни входове с вътрешно захранване галванически разделени от микропроцесорната част, аналоговия изход и серийните интерфейси; Захранване: 220 V / 50 Hz; RS	бр.	2	7378,84	14 757,68

000066

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
2	Доставка на трансмитер за налягане за природен газ, комплект с двувентилна батерия Обхват: 0 ÷ 80 bar Изход: 4 ÷ 20 mA; HART протокол Взривозащита: EEx ia IIC-T1 Присъединяване: ½"NPT(M) Комплект с импулсни линии и стойка за	бр.	2	4062,79	8 125,58
3	Доставка на трансмитер за налягане за природен газ, комплект с двувентилна батерия Обхват: 0 ÷ 6 bar Изход: 4 ÷ 20 mA; HART протокол Взривозащита: EEx ia IIC-T1 Присъединяване: ½"NPT(M) Комплект с импулсни линии и стойка за закрепване	бр.	1	2437,67	2 437,67
4	Доставка на трансмитер за барометрично налягане, комплект с двувентилна батерия Обхват: 0,850 – 1,050 bar Изход: 4 ÷ 20 mA; HART протокол Взривозащита: EEx ia IIC-T1 Присъединяване: ½"NPT(M) Комплект с импулсни линии и стойка за закрепване	бр.	1	2031,40	2 031,40
5	Доставка на показващ манометър Обхват: 0 ÷ 80 bar Присъединяване: ½"NPT(M) Ф100мм	бр.	4	123,69	494,76
6	Доставка на съпротивителен термометър Pt100 с вграден преобразувател Измервателен елемент Pt100; 4-wire схема; защитна гилза с присъединителна резба G1/2A" Преобразувател: IP65; Взривозащита: EEx ia IIC-T1; Изход: 4 ÷ 20 mA; HART протокол; Дължина на кабела 20м	бр.	7	1591,12	11 137,84
7	Доставка на газдетектор за природен газ Защита: Eex id IIC-T6Gb За монтаж на стена EN 60079-0-2006 и EN 60079-1-2004	бр.	3	418,29	1 254,87
8	Доставка триканален газсигнализатор 3 независими канала с възможност за индивидуално програмиране на всеки канал 2 гранични нива с 2 релейни изхода 5A/220V за всеки канал	бр.	1	285,61	285,61

000067

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
9	Доставка на Табло за контрол СРАС с монтирана в него апаратура: Процесорен модул; Хардуерна конфигурация Цифров входен модул 8вх 24VDC-4бр.; Цифров изходен модул 8изх.-16бр. Цифров изходен модул релеен-16бр.; Аналогов входен модул 8вх. - 2бр.; Комуникационен модул RS-485; Операторски панел; диоден сдвоител; Ценерови бариери-47бр.; разединяващи се клеми-50бр.; Приблизителни размери 1200/800/300 по чертеж GPSV-RAP02-AGRS-I&C-DRW-036-B	бр.	1	40769,92	40 769,92
10	Доставка на тръба от неръждаема стомана безшевна Ф14х2 мм	м	28	47,24	1 322,72
11	Доставка на тръба от неръждаема стомана безшевна Ф8х1 мм	м	4	18,77	75,08
12	Доставка на нипел заваряем G1/2"; Ф36,5 мм; L=50 мм; Материал Ст.20	бр.	17	16,87	286,79
13	Доставка на уплътнителен пръстен резба Ф21.6х28 мм; материал:мед	бр.	17	9,00	153,00
14	Доставка на съединение за тръба Ф8 мм резба 1/4"NPT(M)	бр.	14	17,54	245,56
15	Доставка на съединение за тръба Ф8 мм резба G1/2"	бр.	14	16,86	236,04
16	Доставка на сферичен вентил G1/2" ; материал 1.4571	бр.	14	24,74	346,36
17	Доставка на контролен кабел тип СВБТ 3х2,5мм2	м	500	2,75	1 375,00
18	Доставка на контролен кабел тип RE-2X(S)2Y(Z)Y PIMF 2х2х1,3мм2	м	1500	16,19	24 285,00
19	Доставка на стоманена безшевна тръба Ф100 мм	м	50	69,59	3 479,50
20	Доставка на стоманена безшевна тръба Ф50 мм	м	80	28,26	2 260,80
21	Доставка на стоманена безшевна тръба Ф25 мм	м	40	12,93	517,20
22	Доставка на сигнална лента с надпис "Внимание кабел"	м	130	0,13	16,90
23	Доставка на кабелни пластмасови марки	бр.	150	0,28	42,00
	Дейности и СМР				86 587,76
1	Монтаж на турбинен разходомер, комплект с насрежни фланци	бр.	2	1475,77	2 951,54
2	Монтаж на ротационен разходомер, комплект с насрежни фланци	бр.	1	1475,77	1 475,77
3	Монтаж на коректор по температура и налягане	бр.	2	843,32	1 686,64
4	Монтаж на трансмитер за диференциално налягане с вградена защита от пренапрежение, комплект с вентилен блок	бр.	2	389,05	778,10
5	Монтаж на трансмитер за налягане за природен газ, комплект с двувентилна батерия	бр.	7	389,05	2 723,35
6	Монтаж на трансмитер за барометрично налягане, комплект с двувентилна батерия	бр.	1	389,05	389,05

000068

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
7	Монтаж на манометър показващ, комплект с двупътен вентил	бр.	23	28,11	646,53
8	Монтаж на съпротивителен термометър Pt100 с вграден в главата преобразувател	бр.	7	146,63	1 026,41
9	Монтаж на показващ термометър	бр.	6	28,11	168,66
10	Монтаж на сигнализатор за преминало очистно	бр.	2	194,53	389,06
11	Монтаж на газдетектор за природен газ на стена	бр.	3	83,66	250,98
12	Монтаж на триканален газсигнализатор на стена	бр.	1	57,12	57,12
13	Монтаж на табло СРАС с монтирана в него апаратура	бр.	1	2586,19	2 586,19
14	Трасиране на кабелна линия в равнинен терен	м	130	0,29	37,70
15	Направа на изкоп с размери 0,8 / 0,4м в почва III-та категория, със зариване и трамбоване	м	130	16,33	2 122,90
16	Полагане на стоманена безшевна тръба Ф25мм	м	40	77,38	3 095,20
17	Полагане на стоманена безшевна тръба Ф50мм	м	80	91,08	7 286,40
18	Полагане на стоманена безшевна тръба Ф100мм	м	50	148,42	7 421,00
19	Полагане на контролен кабел тип СВБТ 3х2,5мм2 в изкоп и изтегляне в стоманена безшевна тръба	м	500	4,16	2 080,00
20	Полагане на контролен кабел тип RE-2X(St)2Y(Z)Y PiMF 2х2х1,3мм2 в изкоп и изтегляне в стоманена безшевна тръба	м	1500	4,16	6 240,00
21	Направа суха разделка на контролен кабел тип СВБТ 3х2,5мм2	м	22	6,18	135,96
22	Направа суха разделка на контролен кабел тип RE-2X(St)2Y(Z)Y PiMF 2х2х1,3мм2	м	130	6,18	803,40
23	Прозвъняване и присъединяване жила на контролен кабел към съоръжение със сечение 1,5мм2 и брой на жилата до 7бр.	бр.	700	40,03	28 021,00
24	Запушване отвори на тръби до Ф150мм с негорима маса	бр.	160	11,24	1 798,40
25	Полагане на сигнална лента с надпис "Внимание кабел" в готов изкоп	м	130	0,82	106,60
26	Монтаж на кабелни пластмасови марки	бр.	160	2,98	476,80
27	Изпитване с повишено напрежение на кабели за напрежение 0,4kV	бр.	75	47,23	3 542,25
28	Програмиране на промишлен контролер	бр.	1	2811,08	2 811,08
29	Наладка на турбинен разходомер	бр.	2	177,44	354,88
30	Наладка на ротационен разходомер	бр.	1	177,44	177,44
31	Наладка на коректор по температура и налягане	бр.	2	235,23	470,46
32	Наладка на трансмитер за диференциално налягане	бр.	2	70,05	140,10
33	Наладка на трансмитер за налягане	бр.	7	70,05	490,35
34	Проверка на манометър показващ	бр.	23	40,03	920,69
35	Наладка на сигнализатор за преминало очистно	бр.	2	125,21	250,42
36	Наладка на газдетектор за природен газ на стена	бр.	3	174,85	524,55

000069

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
37	Наладка на триканален газсигнализатор на стена	бр.	1	242,88	242,88
38	Изравняване съпротивление по четирипроводна схема	бр.	7	70,05	490,35
39	Проверка на показващ термометър	бр.	6	70,05	420,30
40	Наладка на ел. магнитен вентил	бр.	1	70,05	70,05
41	Наладка на краен изключвател	бр.	20	46,36	927,20
	ЧАСТ "В и К"				32 296,51
	Доставка на материали, дейности и СМР				32 296,51
	ПЛОЩАДКОВ ВОДОПРОВОД				
1	Доставка и полагане на водопровод PE 100RC Ф110х6.6mm PN10	м	2	26,57	53,14
2	Доставка и монтаж на намалител за тръба PE 100RC: Ф110/Ф90	бр.	1	26,54	26,54
3	Доставка и монтаж на СК DN80 с шиш	бр.	1	216,84	216,84
4	Доставка и монтаж на надземен пожарен хидрант, двушторцов, 70/80 (пълна окомплектовка)	бр.	1	619,95	619,95
5	Бетонен опорен блок (под СК и ПХ70/80)	бр.	2	71,40	142,80
6	Направа на изкоп в земни почви - неукрепен, с ширина 0.60 м до 1.20 м и дълбочина до 2.00 м (0.70м/1.50 м)	м³	2,1	8,57	18,00
7	Доставка и полагане на пясъчна подложка 10 см под водопровода	м³	0,14	47,02	6,58
8	Извозване на излишната пръст с камион (от пясъчна подложка, водопровод)	м³	0,22	9,41	2,07
9	Обратен насип над водопроводна тръба и трамбоване	м³	1,88	13,49	25,36
	ПРОТИВОПОЖАРЕН РЕЗЕРВОАР				
10	Доставка и монтаж на помпена установка: Q=2x10 l/s, H=20 m, P=5.50 kW	бр.	1	24235,62	24 235,62
11	Доставка и монтаж на стоманена тръба Ф150	м	4	54,91	219,64
12	Доставка и монтаж на стоманено коляно Ф150 90°	бр.	4	51,16	204,64
13	Доставка и монтаж на смукателен кош с вградена обратна клапа Ф150	бр.	2	337,33	674,66
14	Доставка и монтаж на СК Ф150	бр.	2	380,46	760,92
15	Доставка и монтаж на стоманена тръба Ф100	м	6	30,63	183,78
16	Доставка и монтаж на СК Ф100	бр.	2	284,78	569,56
17	Доставка и монтаж на стоманено коляно Ф100 90°	бр.	4	30,71	122,84
18	Доставка и монтаж на тройник, стоманен, Ф100/100/100	бр.	1	36,54	36,54
19	Доставка и монтаж на тройник, стоманен, Ф150/150/150	бр.	2	61,37	122,74
20	Доставка и монтаж на метални стъпала 15см/20см	бр.	11	13,10	144,10
21	Доставка и монтаж на успокоители	бр.	2	47,56	95,12
22	Доставка и монтаж на хидрофорна уредба 200 l	бр.	1	1236,87	1 236,87
23	Първоначално запълване на противопожарния резервоар с вода от автоцистерна	м³	108	17,59	1 899,72
24	Изпитване на помпената установка	бр.	1	208,02	208,02
	Площадков водопровод и противопожарен резервоар				
25	Изпитване на якост преди експлоатация	бр.	1	183,84	183,84
26	Изпитване на водонепропускливост преди експлоатация	бр.	1	286,62	286,62

000070

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
	ЧАСТ "ПЪТНА"				92 523,16
	Доставка на материали, дейности и СМР				92 523,16
	ЗЕМНИ РАБОТИ				
1	Отнемане на горен негоден слой $h_{ср.}=10\text{cm}$, от съществуващ стопански път, включително натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо и оформянето му	m^2	832	2,06	1 713,92
2	Отнемане на горен почвен слой (хумус) $h_{ср.}=70\text{cm}$, за направа на площадкови пътища в зоната на АГРС, включително натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо и оформянето му	m^3	488	20,55	10 028,40
3	Направа на обратна засипка от несортиран трошен камък, зад бордюрите	m^3	76	56,29	4 278,04
	АСФАЛТОВИ РАБОТИ				
4	Доставка и полагане на плътен асфалтобетон с дебелина в уплътнено състояние $h=4\text{cm}$	m^2	700	21,59	15 113,00
5	Доставка и полагане на битумизирана основа $h=6\text{cm}$, съгласно проекта	t	101	168,66	17 034,66
6	Направа на първи (свързващ) битумен разлив за връзка с различна ширина	m^2	700	2,53	1 771,00
7	Направа на втори (свързващ) битумен разлив за връзка с различна ширина	m^2	700	2,36	1 652,00
	ПЪТНИ РАБОТИ				
8	Доставка и полагане на трошен камък с подбрана зърнометрия (0-63mm) за пътна основа с различна широчина и дебелина на пласта $h=20(40)\text{cm}$	m^3	462	56,29	26 005,98
9	Доставка и полагане на баластра за пътна основа с дебелина на пласта $h=20\text{cm}$	m^3	175	56,29	9 850,75
10	Доставка и полагане на бетонови бордюри 15/25cm, съгласно чертежите, включително всички свързани с това разходи	m	151	28,31	4 274,81
11	Излят на място бетон C12/15, за бордюри, включително всички свързани с това разходи	m^3	4	200,15	800,60
	ЧАСТ "ОВ И К"				161 989,68
	Доставка на материали, дейности и СМР				161 989,68
	Отоплителна система				
1	Доставка и монтаж на Стоящ кондензен газов котел с отопл. мощност $Q_{ед.}=125\text{ kW}$	бр.	3	32158,70	96 476,10
2	Доставка и монтаж на Помпа циркуляционна електронна DN50, 1ph, PN 10, $Q=5.5\text{ m}^3/\text{h}$, $H=3\text{ m}$, $N_{max}=180\text{ W}$, в комплект с контрафланци, уплътнения, болтове и гайки Помпата да има Декларация за съответствие CE, да отговаря на Директива за енергийна ефективност EUP2015.	бр.	2	2158,91	4 317,82

000071

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
3	Доставка и монтаж на Филтър "Y-strainer" DN50, PN10, за гореща вода, Фланцов, в комплект с контрафланци, уплътнения, болтове и гайки	бр.	2	181,03	362,06
4	Доставка и монтаж на Бътерфлай клапа DN65/PN10, за гореща вода, в комплект с контрафланци, уплътнения, болтове и гайки	бр.	6	251,87	1 511,22
6	Доставка и монтаж на Бътерфлай клапа DN50/PN10, за гореща вода, в комплект с контрафланци, уплътнения, болтове и гайки	бр.	6	220,39	1 322,34
7	Доставка и монтаж на Трипътен вентил DN50/PN10, за гореща вода, в комплект с контрафланци, уплътнения, болтове и гайки	бр.	1	314,84	314,84
8	Доставка и монтаж на Клапан възвратен DN50, PN10, за гореща вода, в комплект с контрафланци, уплътнения, болтове и гайки	бр.	2	92,20	184,40
9	Доставка и монтаж на Кран сферичен холендров DN15, PN10, за гореща вода, с краища двустранно на вътрешна резба 1/2"	бр.	9	25,19	226,71
10	Доставка и монтаж на Клапан възвратен DN15, PN10, за гореща вода, двустранно с краища на вътрешна резба 1/2"	бр.	1	20,58	20,58
11	Доставка и монтаж на Разширителен съд 100 L, за вертикален монтаж, с присъединителен щуцер 1" външна резба	бр.	1	398,05	398,05
12	Доставка и монтаж на Клапан предпазен DN25, PN10, за гореща вода, с краища на вътрешна резба 1"	бр.	1	114,69	114,69
13	Доставка и монтаж на "MAGRA" Колектор, PN10 (по индивидуална поръчка)	бр.	1	12013,49	12 013,49
14	Доставка и монтаж на Филтър "Y-strainer" DN65, PN10, за гореща вода, Фланцов, в комплект с контрафланци, уплътнения, болтове и гайки	бр.	2	181,03	362,06
15	Доставка и монтаж на автоматичен обезвъздушител DN15, с присъединителен щуцер 1/2" външна резба	бр.	5	19,68	98,40
16	Доставка и монтаж на Алюминиев радиатор 2 kW (h600, 11 глидера), комплект с термостатични радиаторни вентили, обезвъз-тел и крепежни елементи	бр.	1	365,44	365,44
17	Доставка и монтаж на Алюминиев радиатор 6.2 kW (h1800, 15 глидера), комплект с термостатични радиаторни вентили, обезвъз-тел и крепежни елементи	бр.	1	1900,29	1 900,29
18	Доставка и монтаж на ключ поток 1"/DN25/, с присъединителен щуцер 1" външна резба	бр.	3	165,29	495,87
19	Направа на Изолация за тръба газова Ø76.1, от минерална вата, черупкова, l=24422mm	м	36	54,31	1 955,16

000072

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
20	Направа на Изолация за тръба газова $\phi 60.3 \times 2.9$, минерална вата, черупкова $L=27\,072\text{ mm}$	м	28	30,47	853,16
21	Направа на Изолация за тръба газова $\phi 33.7$, от минерална вата, черупкова, $L=2\,500\text{ mm}$	м	3	21,81	65,43
22	Направа на Изолация за тръба газова $\phi 21.3$, от минерална вата, черупкова, $L=22\,000\text{ mm}$	м	22	18,22	400,84
23	Доставка и полагане на Алюминиева ламарина за обшивка $b=0.5\text{ mm}$, $S=26\text{ m}^2$	m^2	26	48,01	1 248,26
24	Доставка и монтаж на Тръба черна газова $\phi 76.1 \times 2.9$, $L=24\,422\text{ mm}$	м	36	51,50	1 854,00
25	Доставка и монтаж на Тръба черна газова $\phi 60.3 \times 2.9$, $L=27\,072\text{ mm}$, включително минизиране и боядисване	м	28	40,37	1 130,36
26	Доставка и монтаж на Тръба черна газова $\phi 33.7 \times 2.6$, $L=3\,000\text{ mm}$, включително минизиране и боядисване	м	3	31,03	93,09
27	Доставка и монтаж на Тръба черна газова $\phi 21.3 \times 2$, $L=22\,000\text{ mm}$, включително минизиране и боядисване	м	22	27,44	603,68
28	Доставка на Пропилен гликол, 100% концентрат	l (литра)	300	10,79	3 237,00
29	Пуск и настройка на отоплителна инсталация	бр.	1	1056,96	1 056,96
30	Хидравлична проба 72-часова	м	89	6,07	540,23
31	Топла проба 72-часова	бр.	1	843,32	843,32
Димоотвеждаща система					
32	Доставка и монтаж на Тройник 90° , $3 \times \phi 200$ изолиран $b=30\text{ mm}$, неръждаем	бр.	3	256,37	769,11
33	Доставка и монтаж на димоотвод $\phi 200$, изолиран $b=30\text{ mm}$, неръждаем, с обшивка $L=8\,600\text{ mm}$	м	15	221,51	3 322,65
34	Доставка и монтаж на коминен край $\phi 200$, $\phi 200$ изолиран $b=30\text{ mm}$, неръждаем, с обшивка	бр.	3	175,41	526,23
35	Доставка и монтаж на шапка ветроупорна $\phi 200$ неръждаема в комплект с искроогасител	м	3	438,53	1 315,59
36	Доставка и монтаж на Тапа $\phi 200$ с кондензен шуцер, неръждаема	бр.	3	83,21	249,63
Вентилационни система					
37	Доставка и монтаж на Вентилатор АТЕХ тип, взривозащитен, искронеобразуващ, $3100\text{ m}^3/\text{h}$, 80 Pa (BC1 и BC2)	бр.	2	4108,67	8 217,34
38	Доставка и монтаж на Вентилатор АТЕХ тип, взривозащитен, искронеобразуващ, $650\text{ m}^3/\text{h}$, 80 Pa (BC3 и BC4)	бр.	2	2361,30	4 722,60
39	Доставка и монтаж на Осов вентилатор, окомплектован със самопадаща клапа от страната на помещението; $400\text{ m}^3/\text{h}$ и 100 Pa 60 W 230 V	бр.	2	2057,71	4 115,42
40	Доставка и монтаж на Неподвижна жалузийна решетка /НЖР/ горещо поцинкована 1000×600	бр.	4	315,96	1 263,84
41	Доставка и монтаж на Спиро канален въздуховод, поцинкована ламарина $\phi 300$	м	2	49,59	99,18
42	Доставка и монтаж на Спиро канален въздуховод поцинкована ламарина $\phi 200$	м	2	30,92	61,84

000073

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количество	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
43	Възвратна клапа за въздуховод, цинкувана ламарина #300	бр.	2	65,89	131,78
44	Възвратна клапа за въздуховод, цинкувана ламарина #200	бр.	2	50,37	100,74
45	Пуск и настройка на вентилационни инсталации	бр.	6	73,09	438,54
46	Единични изпитания на вентилатори	бр.	6	60,72	364,32
Климатични системи					
47	Доставка и монтаж на Сплит система KC1, запълнена с екологичен и безопасен хладилен агент R32, отговарящ на европейска директива EC №517/2014 Охладителен режим: 12 000BTU Охладителна мощност(Номинална)3,2kW Мощност (номинална) 1,06 kW/230V EER (W/W)3,27 Включително направ на тръбни линии от медни тръби, топлоизолация с микропореста гума, бандажна лента, контролно окабеляване външно-вътрешно тяло, конзоли за монтаж.	бр.	1	1810,33	1 810,33
48	Пуск и настройка на климатична инсталация	бр.	1	44,98	44,98
49	Проби с азот за непроницаемост на тръбната разводка	бр.	1	69,71	69,71
ОБЩА СТОЙНОСТ ПО Т.1.2. ОТ ЦЕНОВА ЛИСТА:					14 273 227,00

* За посочените поз., Възложителят ще достави:

- Кран сферичен 1", клас 600 (DN 25, PN 100), краища на заварка с ръчно задвижване - 35 бр.
- Вентил иглен 1/4" клас 3000 lb, краища на заварка с ръчно задвижване - 51 бр.

Забележка:

Всички единични цени да бъдат НАНЕСЕНИ в клетките задължително с точност до втори знак след десетичната запетая.

За редовете с произведения, в клетките по колона "Стойност", е въведен и не следва да се променя следния запис:

=round(адрес на клетка Количество*round(адрес на клетка Ед. цена без ДДС;2);2)

Когато участникът е юридическо лице, едноличен търговец или обединение, което не е юридическо лице:

Наименование на участник и посочване на правноорганизационна форма:

ДЗЗД "Преносен Газопровод – Свищов" - Дружество по закона за задълженията и договорите

Представяващ/и **Мая Пенчева - Представяващ** (име и фамилия)

заличено, на осн. чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

Подпис/и

Дата **25.03.2020**

*Документът се подписва от представляващия/ите участник (юридическо лице, едноличен търговец или

000074

№ по ред	Наименование на доставките, работите или дейностите	ед. мярка	Количе- ство	Ед. цена в лева без ДДС	Стойност в лева без ДДС
----------------	--	--------------	-----------------	-------------------------------	-------------------------------

Когато участникът няма определена правна форма:

Физически лица (изброяват се всички физически лица, които участват в обединението - име и фамилия)

Подпис/и

Дата

*Документът се подписва от всяко едно физическо лице и от представляващия/ ите всяко едно юридическо лице, едноличен търговец или обединение, което не е юридическо лице, които участват в обединението.

Упълномощено лице (име и фамилия)

Подпис

Дата

Този документ е приложение към ценовото предложение и задължително се поставя с него в отделен, запечатан, непрозрачен плик с надпис „Предлагани ценови параметри“, поставен в опаковката.

000075

Наименование на участника:

ДЗЗД "Преносен Газопровод – Свищов"

Дружество по закона за задълженията и договорите

Посочва се:

- фирмата (наименованието на дружеството) и правно организационна форма.
- когато участникът е обединение, което няма определена правна форма и статут, се посочват наименованията на всички участници в него, както и правно организационната форма в случай, че има такава

ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ЦЕНООБРАЗУВАНЕ

ЦЕНОРАЗПИС НА СОБСТВЕНА МЕХАНИЗАЦИЯ И ТРАНСПОРТ

Наименование на поръчката: Изграждане и въвеждане в експлоатация на обект „Преносен газопровод до Свищов“

Референтен номер: 200-004

УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,

При формиране цените на отделните дейности в Ценовата листа (Приложение № 1 към Ценово предложение) и единичните цени в Количествено - стойностната сметка (Приложение № 2 към Ценово предложение) сме използвали показатели за ценообразуване и цени за машиносмени на собствената ни механизация и транспорт както следва:

I. Параметри за образуване на единичните цени:		
1.	Средна часова ставка	35.00 лева /ч.ч.
2.	Допълнителни разходи върху труда	125.00 %
3.	Доставно – складови разходи	20.00 %
4.	Печалба	10.00 %
II. Ценоразпис на собствена механизация и транспорт:		
1.	Цени за машиносмени на механизация:	
1.1.	Автобетоносмесител 7м3	350 лв. /мсм
1.2.	Автобетоносмесител 9м3	380 лв. /мсм
1.3.	Автобетонпомпа 36м	550 лв. /мсм
1.4.	Автобетонпомпа „Пуми“ 28м	550 лв./мсм
1.5.	Автокран 30т	600 лв./мсм
1.6.	Булдозер 20т	650 лв./мсм
1.7.	Валяк 3т	500 лв./мсм
1.8.	Валяк 650 кг	250 лв./мсм
1.9.	Верижен багер 26т – 1,5 м3	850 лв./мсм

1.10.	Верижен багер 340 – 2,3 м3	900 лв./мсм
1.11.	Верижен багер 340 – доп.оборудване	1 100 лв./мсм
1.12.	Верижен багер 340 – хидрочук 2т	1 100 лв./мсм
1.13.	Верижен челен товарач 4 м3	900 лв./мсм
1.14.	Влекач с ремерке – тръбовоз	780 лв./мсм
1.15.	Водоноска	500 лв./мсм
1.16.	Въртящ куполен багер 16т 0,98м3	600 лв./мсм
1.17.	Газокислороден резак	280 лв./мсм
1.18.	Дизелов агрегат (генератор)	450 лв./мсм
1.19.	Ел. заваръчен агрегат	450 лв./мсм
1.20.	Ел. Агрегат от 8.1 до 30 кв	450 лв./мсм
1.21.	Комбиниран багер	500 лв./мсм
1.22.	Комбиниран багер – хидрочук	850 лв./мсм
1.23.	Компресор „Atmos” PDP задвижван от дизелов двигател N = 186 kW, Дебит Q = 19 м3/мин, р = 12 bar	2 150 лв./мсм
1.24.	Компресор	650 лв./мсм
1.25.	Контейнеровоз	400 лв./мсм
1.26.	Машина сондажна	2 800 лв./мсм
1.27.	Машина за студено огъване	1 300 лв./мсм
1.28.	Машина почистваща	250 лв./мсм
1.29.	Минибагер PC18	300 лв./мсм
1.30.	Миничелен товарач	300 лв./мсм
1.31.	Многостъпални помпи N = 30 kW Q= 160 м3/ч с дизелов агрегат	1 400 лв./мсм
1.32.	Мобилна акредитирана строителна лаборатория	750 лв./ден
1.33.	Мотокар	200 лв./мсм
1.34.	Набивна машина за шпунтова стена	2 550 лв./мсм
1.35.	Ножична вишка 12м	600 лв./мсм
1.36.	Осветителна кула	100 лв./мсм
1.37.	Пневматичен чук за набиване на стоманени обсадни тръби	2 650 лв./мсм
1.38.	Потопяема помпа	140 лв./мсм
1.39.	Помпа моторна	400 лв./мсм
1.40.	Прицеп 13,60м	800 лв./мсм
1.41.	Пътнически автомобил 25 места	550 лв./мсм
1.42.	Ръчна трамбовка (механична)	180 лв./мсм
1.43.	Самосвал 5т	350 лв./мсм
1.44.	Самосвал 12м3	380 лв./мсм
1.45.	Самосвал 18м3	400 лв./мсм
1.46.	Самосвал Камаз	400 лв./мсм
1.47.	Стационарна бетонпомпа	22 лв. /м3
1.48.	СОНДА /КА-2М-300Щ КАМ-50	2 850 лв/мсм
1.49.	СОНДА ЗА ХОР.СОНД. УГБ-5	2 850 лв/мсм
1.50.	Трактор с плуг	750 лв./мсм
1.51.	Тръбовоз	800 лв./мсм
1.52.	Тръбоуклад	2 700 лв./мсм
1.53.	Телескопичен товарач 17м	850 лв./мсм
1.54.	Торкрет машина с компресор	480 лв./мсм
1.55.	Фадрома 3м3	650 лв./мсм
1.56.	Фадрома 4м3	700 лв./мсм
1.57.	Фургон	450 лв./ден

1.58.	Центробежна помпа с мощност N=7,5 kW задвижвана от дизелагрегат 2 помпи във водоизточника	950 лв./мсм
1.59.	Ъглошлайф	50 лв./мсм
1.60.	Камион с кран Skania	800 лв./мсм
1.61.	Заваръчен ГАЗ66+STT	600 лв./мсм
1.62.	Заваръчен ГАЗ66+BUGO	900 лв./мсм
1.63.	Ремонтна работилница	600 лв./мсм
1.64.	Трактор влекач	650 лв./мсм
1.65.	Ремарке до 50КН	450 лв./мсм
1.66.	Къртач пневматичен (без компресора)	60 лв./мсм
2.	Цени за транспортна услуга със собствен транспорт	
2.1.	Бордови автомобил	0,35 лв./т.км
2.2.	Бордови автомобил с кран 3т	0,45 лв./т.км
2.3.	Лекотоварен автомобил	5,00 лв./км
2.4.	Прицеп 13,60м	1,10 лв./т.км
2.5.	Самосвал 5т	0,50 лв./т.км
2.6.	Самосвал 12м3	0,45 лв./т.км
2.7.	Самосвал 18м3	0,45 лв./т.км
2.8.	Камион с кран Skania	0,55 лв./т.км

Всички цени са без ДДС.

Единичните цени на отделните видове строително-монтажни работи съставяме на основание разходни норми с приоритет, както следва: УСН, ТНС, база данни на софтуерен продукт "Building manager", база данни на софтуерен продукт „Гауди План“, „Стройексперт – СЕК“, фирмен норматив.

Същите ще бъдат прилагани, в съответствие с посочения приоритет на разходните норми, при формиране на единични цени за видове работи невяключени в Ценовата листа и Количествено - стойностната сметка, приложени към настоящото Ценово предложение.

Горепосочените показатели за ценообразуване и ценоразпис на собствената механизация и транспорт остават непроменени до изпълнение на задълженията ни по този договор.

Когато участникът е юридическо лице, едноличен търговец или обединение, което не е юридическо лице:

Наименование на участник и посочване на правноорганизационна форма:

ДЗЗД "Преносен Газопровод – Свищов" – Дружество по закона за задълженията и договорите

Представяващ/и **Мая Пенчева - Представяващ** (име и фамилия)

Подпис/и заличено, на осн. чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

Дата **25.03.2020**

**Документът се подписва от представляващия/ите участник (юридическо лице, едноличен търговец или обединение).*

Когато участникът няма определена правна форма:

Физически лица (изброяват се всички физически лица, които участват в обединението - име и фамилия)

Подпис/и

Дата

**Документът се подписва от всяко едно физическо лице и от представляващия/ ите всяко едно юридическо лице, едноличен търговец или обединение, което не е юридическо лице, които участват в обединението.*

Упълномощено лице (име и фамилия)

Подпис

Дата

Този документ е приложение към ценовото предложение и задължително се поставя с него в отделен, запечатан, непрозрачен плик с надпис „Предлагани ценови параметри“, поставен в опаковката.

БАНКОВА ГАРАНЦИЯ
ЗА АВАНСОВО ПЛАЩАНЕ ПО ДОГОВОР ЗА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА

ДО

„БУЛГАРТРАНСГАЗ“ ЕАД
ГР.СОФИЯ, Ж.К. „ЛЮЛИН“ 2,
БУЛ. „ПАНЧО ВЛАДИГЕРОВ“ № 66,
ВПИСАНО В ТЪРГОВСКИЯ РЕГИСТЪР
НА АГЕНЦИЯТА ПО ВПИСВАНИЯТА
с ЕИК 175203478

Ние, _____/Банка/
_____ със седалище /адрес/ сме известени, че
нашият Клиент, _____ [наименование и адрес на участника и
ЕИК], наричан за краткост по-долу ИЗПЪЛНИТЕЛ и Вие сте страни по договор № ____
_____ от _____ г. [посочва се № и дата на сключения договор за
обществена поръчка] за обект: _____
_____ [посочва се предмета на обществената поръчка] на обща стойност в размер на
_____ (словом: _____) [посочва се
цифром и словом стойността и валутата на договора].

Съгласно договорените условия на плащане от Ваша страна ще бъде извършено в полза на
ИЗПЪЛНИТЕЛЯ авансово плащане в размер ____% (словом: _____%), от стойността на
договора, на стойност _____ (словом: _____) [посочва се
цифром и словом стойността и валутата на авансовото плащане], срещу представена банкова
гаранция за същата сума.

Във връзка с гореизложеното, ние _____ [Банка], с настоящото поемаме
неотменимо и безусловно задължение да Ви заплатим всяка сума, предявена от Вас, но
общия размер, на които не надвишават _____ (словом:
_____) [посочва се цифром и словом стойността и валутата на
авансовото плащане] в срок до 3 (три) работни дни след получаване на първо Ваше писмено
искане, съдържащо Вашата декларация, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ по договора не е извършил
следното:

- не е изпълнил дейности, покриващи пълната стойност на авансовото плащане;
- не е удължил валидността на банковата гаранция за авансово плащане в срока,
съгласно условията на договора.

Всяко Ваше писмено искане за плащане трябва да ни бъде представено чрез
посредничеството на централата на обслужващата Ви банка, потвърждаваща, че положените
от Вас подписи са автентични и Ви задължават съгласно закона. Искане за усвояване на суми
по тази гаранция е приемливо и ако бъде изпратено до нас в пълен текст чрез надлежно
шифровано SWIFT съобщение от обслужващата Ви банка, потвърждаваща че Вашето
оригинално искане е било изпратено до нас чрез препоръчана поща или куриерска служба и
че подписите на същото правно обвързват Вашата страна.

Тази гаранция влиза в сила от датата на нейното издаване.

Нашият ангажимент по гаранцията се намалява автоматично със сумата на всяко плащане,
извършено по нея.

Настоящата гаранция е валидна до...../дата/ и изтича изцяло и автоматично в случай, че до.....часа /местно време/ на/дата искането Ви, предявено при горепосочените условия не е постъпило в(Банка, адрес). След тази дата ангажиментът ни се обезсилва, независимо дали оригиналът на Банковата гаранция ни е върнат или не.

Отговорността ни по тази гаранция ще изтече _____
[посочва се условието, при което ще бъде освободена банковата гаранция] в съответствие с условията по договора, но не по-късно от ____часа на _____ г. [посочва се часа и датата на валидност на гаранцията съгласно условията по договора за обществена поръчка], до която дата какъвто и да е иск по нея, предявен при горепосочените условия, не е постъпил в/Банка, адрес/ След тази дата гаранцията автоматично става невалидна, независимо дали това писмо-гаранция ни е изпратено обратно или не.

Ние сме информирани, че Вие може да поискате от Изпълнителя да удължи тази гаранция, ако съгласно условията на договора приемането на работите предмет на договора не се осъществи преди датата на изтичане на тази гаранция.

Банковата гаранция може да бъде освободена преди изтичане на валидността ѝ само след връщане на оригинала на същата в/Банка, адрес/.

Гаранцията е лично за Вас и не може да бъде прехвърляна.

Подписи и печат,

(БАНКА)

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "Булгартрансгаз" ЕАД
ИЗПЪЛНИТЕЛ:
ОБЕКТ:
ПОДОБЕКТ:
ДОГОВОР: № / год.

Приложение № 5
към договора

Протокол за текущо изпълнение и подлежащи на разплащане видове СМР № ...
(за завършени натурални видове строителни и монтажни работи към год.)

Днес год. подписаните представители на Възложителя:

1. - Инвеститорски контрол
2. - Специалист "Цени и ценообразуване в строителството"

и на Изпълнителя:

1. (длъжност)

след проверка на място установихме, че към год. са завършени и подлежат на заплащане въз основа на този протокол и приложенията към него следните натурални видове строителни и монтажни работи:

№ по ред	Шифър или № на вида работа по ценова листа или КСС	Наименование на работите и указанията на отчетния елемент	ед. мярка	Количество	Единична цена по оферта на Изпълнителя (лева)	Стойност на извършените работи (лева)	Количество на извършените работи от началото на строежа, вкл. отчетния период
1	2	3	4	5	6	7	8
1							
2							
3							
...							
		Обща стойност без ДДС (лева):					

Приложения: Количествена(ни) сметка(и) №

ЗА ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

1. (.....)
2. (.....)

ЗА ИЗПЪЛНИТЕЛ:

1. (.....)

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "Булгартрансгаз" ЕАД

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

ОБЕКТ:

ПОДОБЕКТ:

ДОГОВОР: № / ГОД.

Към Протокол за текущо изпълнение и подлежащи на разплащане видове СМР № ...

[illegible]

ИЗГОТВИЛ: _____ (_____)

ЗА ВЪЗЛОЖИТЕЛ: _____ (_____)

ЗА ИЗПЪЛНИТЕЛ: _____ (_____)

Дата:

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "Булгартрансгаз" ЕАД
ИЗПЪЛНИТЕЛ:
ОБЕКТ:
ПОДОБЕКТ:
ДОГОВОР: № / год.

ПРОТОКОЛ № ...
за изпълнени и подлежащи на разплащане Услуги

Днес год. подписаните представители на Възложителя:

1. (координатор по Договора) - (длъжност)
2. - Специалист "Цени и ценообразуване в строителството"

и на Изпълнителя:

1. - (длъжност)

установихме, че към год. са изпълнени подлежат на заплащане въз основа на този протокол и приложенията към него следните услуги:

№ по ред	№ по Ценова листа	Наименование на услугата	Договорена цена (лева)	Стойност на извършените услуги (лева)	За изплащане (лева)
1	2	3	4	5	6
1					
2					
3					
...					
		Обща стойност без ДДС (лева):			

Приложение: Приемо-предавателен протокол за приемане на услугите № / год.

ЗА ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

ЗА ИЗПЪЛНИТЕЛ:

1. (.....)

1. (.....)

2. (.....)

СПОРАЗУМЕНИЕ

ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА ЗДРАВΟΣЛОВНИ И БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД

НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 18

ОТ ЗАКОН ЗА ЗДРАВΟΣЛОВНИ И БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД

Днес, ...2020 г., в гр....., между страните:

- **“БУЛГАРТРАНСГАЗ” ЕАД**, със седалище и адрес на управление: гр. София 1336, СО-район „Люлин“, ж.к. „Люлин-2“, бул. „Панчо Владигеров“ № 66, вписано в Търговския регистър на Агенцията по вписванията с ЕИК 175203478, представлявано от Владимир Асенов Малинов - Изпълнителен директор, чрез пълномощника си -- Ръководител регионално звено, упълномощен с Пълномощно №....., наричано по-долу за краткост РАБОТОДАТЕЛ 1, от една страна

и

- „.....“, ... със седалище и адрес на управление: вписано в Търговския регистър на Агенцията по вписванията с ЕИК представлявано от - наричано по-долу за краткост РАБОТОДАТЕЛ 2, от друга страна,

на основание чл. 18 от Закона за здравословни и безопасни условия на труд (ЗЗБУТ) и във връзка с изпълнението на Договор №/ г., сключен между „Булгартрансгаз“ ЕАД и с предмет: **„Изграждане и въвеждане в експлоатация на обект „Преносен газопровод до Свищов“**, се сключи настоящото споразумение за следното:

I. ПРЕДМЕТ НА СПОРАЗУМЕНИЕТО.

Съвместно осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд на работещите на една строителна площадка при изпълнение на договор №/.....г. с предмет: **„Изграждане и въвеждане в експлоатация на обект „Преносен газопровод до Свищов“**, наричан по-долу за краткост „Договора“.

II. ПЛОЩАДКА

За целите на настоящото споразумение под строителна площадка се разбира следното: теренът, необходим за извършване на строежа и определен с Инвестиционния проект – землищата на: с. Горна Липница, с. Батак, с. Сломер и с. Караисен на територията на община Павликени; с. Овча Могила, с. Горна Студена, с. Козловец, с. Българско Сливово, с. Царевец и гр. Свищов на територията на община Свищов.

III. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВСЯКА ОТ СТРАНИТЕ.

Всяка от страните е длъжна да:

- 3.1.** определи своя персонал, който ще бъде ангажиран с изпълнението на договорените дейности на строителната площадка и да изготви списък със същия;
- 3.2.** определи отговорен ръководител за своя персонал;
- 3.3.** информира другата страна по настоящото Споразумение за съществуващите опасности при работа на строителната площадка;
- 3.4.** незабавно да информира другата страна за възникнали непредвидени опасности на

строителната площадка;

3.5. сътрудничи при разследването на причините за обстоятелствата, посочени в т. 3.30;

3.6. да спазва изискванията на нормативната уредба при изпълнение на всички видове дейности на строителната площадка, а именно:

- Закон за здравословни и безопасни условия на труд;
- Наредба №7 от 1999 г. на МТСП и МЗ за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при ползване на работното оборудване;
- Наредба №РД-07-2 от 16.12.2009 г. на МТСП 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 №2 от 22.03.2004 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършването на строителни и монтажни дейности;
- Правилник за безопасност и здраве при работа по електрообзавеждането с напрежение до 1000 V;
- Наредба № 8121з-647 от 1.10.2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;
- Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа;
- и др. нормативни актове, отнасящи се към предмета на това споразумение и Договора.

3.7. Двете страни са длъжни съвместно да разработят, утвърдят и при необходимост да актуализират инструкции по безопасност и здраве в съответствие с конкретните условия на работа и съгласно изискванията на Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

Освен в случаите на противоречие с условията на Договора, задълженията на страните по настоящото споразумение са следните:

Работодател 2 е длъжен да:

3.8. проведе и документира по установения нормативен ред инструктаж на своя персонал по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд и пожарна безопасност;

3.9. осигури годно специално защитно работно облекло и лични предпазни средства (ЛПС) за своя ангажиран по извършването на договорните дейности персонал, съобразно спецификата на работата и съществуващите опасности, както и необходимите предпазни средства за трети лица, допуснати от него на строителната площадка;

3.10. предоставя за работа на строителната площадка само обезопасени и изправни машини, оборудване, екипировка, инструменти, пособия, материали, измервателни прибори и др., необходими за извършването на дейности и съобразно средата, в която се използват;

3.11. поддържа в безопасно състояние предоставеното от него работно оборудване, както и средствата за колективна защита;

3.12. поддържа в изправност предоставените от него за работа съоръжения с повишена опасност и да води необходимата документация за тях, като не допуска работа със съоръжения с повишена опасност, ако същите не са преминали нормативно изискваните технически прегледи, както и ако не са със заключение за годност и безопасност, записано в ревизионните книги от надзорните лица;

3.13. изключи напрежението и обезопаси електрическите табла, инсталации, тоководещи части, временни електрически уредби и др. преди допускане до работа с тях;

3.14. извършва проверка и измервания за отсъствие на вредности (взривоопасни концентрации, заземяване и др.) преди и по време на работа;

3.15. осигури достатъчно количество средства за:

- оказване на първа долекарска медицинска помощ и самопомощ за своя персонал;
- първоначално гасене на пожари;
- 3.16.** осигури на ангажирания персонал необходимите санитарно-битови помещения;
- 3.17.** да следи и да не допуска на работната площадка лица, които са:
 - без съответната правоспособност и знания;
 - непреминали необходимия и задължителен инструктаж;
 - неползващи ЛПС;
 - неангажирани с извършване на договорените дейности;
 - употребили алкохол или други упойващи вещества, както и тези с влошено здравословно състояние;
- 3.18.** обезпечи обозначаване на площадката (ограждения, знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа и др.).

Работодател 1 трябва да:

- 3.19.** проведе и документира по установения нормативен ред инструктаж на своя персонал по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд и пожарна безопасност;
- 3.20.** осигури годно специално защитно работно облекло и лични предпазни средства (ЛПС) за своя ангажиран по извършването на договорните дейности персонал съобразно спецификата на работата и съществуващите опасности, както и необходимите предпазни средства за трети лица, допуснати на строителната площадка ;
- 3.21.** предоставя за работа на строителната площадка само обезопасени и изправни машини, оборудване, екипировка, инструменти, пособия, материали, измервателни прибори и др., необходими за извършваните дейности и съобразно средата, в която се използват.
- 3.22.** поддържа в безопасно състояние предоставеното от него работно оборудване, както и средствата за колективна защита;
- 3.23.** поддържа в изправност предоставените от него за работа съоръжения с повишена опасност и да води необходимата документация за тях, като не допуска работа със съоръженията с повишена опасност, ако същите не са преминали нормативно изискваните технически прегледи, както и ако не са със заключение за годност и безопасност, записано в ревизионните книги от надзорните лица;
- 3.24.** осигури достатъчно количество средства за:
 - оказване на първа долекарска медицинска помощ и самопомощ за своя персонал;
 - първоначално гасене на пожари;
- 3.25.** да следи и да не допуска на работната площадка лица, които са:
 - без съответната правоспособност и знания;
 - непреминали необходимия и задължителен инструктаж;
 - неползващи ЛПС;
 - неангажирани с извършване на договорените дейности;
 - употребили алкохол или други упойващи вещества, както и тези с влошено здравословно състояние.

Определените ръководители по т.3.2 са длъжни да:

- 3.26.** ръководят работата на собствения персонал на строителната площадка;
- 3.27.** осъществяват координация между страните за предпазване от опасности и рискове по време на работа (*включително при транспорт на материали, екипировка, пособия и др., товаро-разтоварни дейности, изкопни работи, разполагане на тежка механизация, обособяване на временни депа и т.н.- изброяват се*);
- 3.28.** предприема действия за решаване на организационни, технически и други проблеми при съвместното ползване на строителната площадка;
- 3.29.** при констатиране пропуски и нарушения на изискванията за безопасност да разпоредят спиране на работа до отстраняване на причините;
- 3.30.** при инцидент или злополука, както и при създаване на условия, застрашаващи живота и здравето на лицата на строителната площадка :

- незабавно разпореждат спиране на работата и извеждат собствения застрашен персонал;
- при необходимост уведомяват звената на Единната спасителна система и предприемат мерки за ограничаване или ликвидиране на аварията и оказване на първа помощ на пострадалите;
- информират за ситуацията ръководния персонал на всяка от страните.

IV. ОТГОВОРНОСТИ

4.1. Всяка от страните е индивидуално отговорна за всички последици, предизвикани от инцидент, в резултат на нейно виновно действие или бездействие, с което са нарушени изискванията за здравословни и безопасни условия на труд, както към работещите на площадката, така и към лица, организации, техника и имущество, нямащи отношение към работата на обекта.

4.2. Всяка от страните носи имуществена отговорност за причинени вреди от свои виновни действия или бездействия.

4.3. В случай на увреждане по вина на една от страните на съществуващи съоръжения и комуникации, разходите по тяхното възстановяването са за нейна сметка.

V. СРОК НА ДЕЙСТВИЕ

Споразумението влиза в сила от датата на подписването му от двете страни и е в сила до изпълнението задълженията по Договора или до неговото прекратяване.

VI. ОБЩИ РАЗПОРЕДБИ

6.1. Всички неуредени въпроси относно сключването, изпълнението и прекратяването на настоящото споразумение се решават чрез преговори между страните, а при не постигане на съгласие - по съдебен ред, според разпоредбите на действащото законодателство.

6.2. Всички съобщения и уведомления между страните във връзка със споразумението се извършват устно или в писмена форма /факс, препоръчана поща с обратна разписка, куриерска служба/. В случаите на устно уведомяване, страните са задължени след това да представят същото в писмена форма.

6.3. Настоящото споразумение е изготвено в 2 (два) еднообразни екземпляра - по 1 (един) за всяка една от страните.

6.4. Ако някой подизпълнител не е страна по настоящото Споразумение поради по-късното си участие в изпълнението на Договора, същият сключва допълнение (анекс) към споразумението със страните по него.

За „Булгартрансгаз“ ЕАД:

.....

За

.....

Отговорни ръководители:

- **За „Булгартрансгаз“ ЕАД:**

- **За**

СПИСЪК

на ръководния състав, който ще отговарят за изпълнението на поръчката

Долуподписаният/ната **Мая Радостинова Пенчева**, в качеството ми на **Представляващ ДЗЗД "Преносен Газопровод – Свищов"**, код по Булстат: 177475135, участник в открита процедура по ЗОП за възлагане на обществена поръчка с наименование: **"Изграждане и въвеждане в експлоатация на обект „Преносен газопровод до Свищов“, с референтен номер 200-004**

ДЕКЛАРИРАМ

Следния списък на ръководния състав, който ще отговаря за изпълнението на поръчката:

№	Позиция	Име	Професионална компетентност
1.	Технически ръководител	инж. Тихомир Борисов Кръстев	Изпълнявал функциите на Технически ръководител на обект: "Доставка, строително-монтажни работи и въвеждане в експлоатация на строеж: „Транзитен газопровод за Турция (лупинг) в участъка КС „Лозенец“ до ОС „Недялско“, в т.ч.: изпълнено ново строителство на стоманен газопровод преминаващ извън урбанизирани територии с обща дължина 18 159 м, условен диаметър DN 1000 мм и проектно налягане 5,4 МПа. Обектът има подписан Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (обр. 15) от дата 05.06.2018г.

1. Приложения и доказателства за професионалната компетентност на лицата;

09.02.2021
Дата:

Декларатор:
Мая Пенчева,
Представляващ на
ДЗЗД "Преносен Газопровод – Свищов"





ГЛАВБОЛГАРСТРОЙ АД

София 1019, ул. "Димитрова" №13-Б, та: (+359 2) 01 51 880, 01 51 858; факс: (+359 2) 057 10 70, 057 50 31
www.gbs.bg.com, e-mail: gbs-sofia@gbs-sofia.com

GLAVBOLGARSTROY AD

3-Б, Dimitynka Str. 1019 Sofia, phone: (+359 2) 01 51 880, 01 51 858, fax: (+359 2) 057 10 70, 057 50 31
www.gbs.bg.com, e-mail: gbs-sofia@gbs-sofia.com



РЕФЕРЕНЦИЯ

„Главболгарстрой“ АД, гр. София издава настоящата препоръка на **инж. Тихомир Борисов Кръстев** в уверение на това, че за периода 03.2016г. - 06.2018г., същият е изпълнявал функциите на Технически ръководител на обект: „Доставка, строително-монтажни работи и въвеждане в експлоатация на строеж: „Транзитен газопровод за Турция (лупинг) в участъка КС „Лозенец“ до ОС „Недялско“.

Предвидените по проектите видове строително-монтажни работи бяха изпълнени прецизно, в кратки срокове при безусловно спазване на действащата в страната нормативна техническа уредба.

В процеса на работата **инж. Тихомир Борисов Кръстев** се доказва като професионалист с високо ниво на управленска и организационна култура, притежаващ професионален опит и необходимите умения при изграждане на проекти от газопреносната мрежа.


Добромир Щилиянов

Председател на
Управителен съвет




Мая Пенчева

Изпълнителен директор