

ДОКУМЕНТАЦИЯ ЗА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА

обществена поръчка за възлагане чрез събиране на оферти с обява

№ 374-TP-19-TG-C-3

с предмет: „Изграждане на преносни проводи DN 300 по ул. Рая от ТШ 33-4 до т.33-7, гр. Пловдив“

Съдържание:

1. Обява за обществена поръчка на стойност по чл. 20, ал. 3 от ЗОП
2. Техническо описание и изисквания към дейностите
3. Образци на документи:
 - 3.1. Декларация по чл.192, ал.3 от ЗОП;
 - 3.2. Техническо предложение;
 - 3.3. Ценово предложение;
4. Проект на договор
5. Проект "Разпределителен топлопровод DN 300 по ул. Рая от ТШ 33-4 до ТШ 33-7, Район Запад, гр. Пловдив" – дали ще бъде част от документацията



ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ И ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ДЕЙНОСТИТЕ

Предмет: Изграждане на преносни проводи DN 300 по ул. Раи от ТШ 33-4 до т.33-7, гр. Пловдив

За посочените в настоящия документ конкретен стандарт, спецификация, техническа оценка, техническо одобрение, технически еталон, специфичен процес или метод на производство, конкретен модел, източник, специфичен процес, който характеризира продукта или услугата, търговска марка, патент, тип, конкретен произход или производство, да се считат добавени думите „или еквивалентно/и“.

№ група	№ позиция	
	0.01	Цени Всички посочени по-долу цени са нетни цени в смисъла на Закона за данъка върху оборота, включително всички допълнителни разходи. Разходите за използваните спомагателни материали, за подготовката на необходимите инструменти и съоръжения се съдържат в отделните позиции от настоящото Техническо описание и за тях не се заплаща отделно.
	0.02	Гаранция Периодът за гаранция важи 8 години считано от въвеждане в експлоатация, считано от въвеждане в експлоатация на обекта. След приключване на възложението обект и извършване на нормативните изпитания на отделните видове съоръжения, Изпълнителят се задължава да предаде на ръководителя на обекта от страна на Възложителя - списък на вложените материали и оборудване с описание на отделните гаранционни срокове за отделните видове съоръжения и/или етапи.
	0.03	Заплата Всички възнаграждения във връзка с описаните дейности.
	0.04	Материал Всички необходими материали за изпълнение на описаната дейност включително механизация, инструменти и консумативи с изключение на материалите доставени от Възложителя.
	0.05	Предписания на ЕВН ТР Тук се включват специалните законови предписания, директиви и стандарти на ЕВН ТР, както и предписания в договора за монтажни, изолационни, строителни, изкопни и възстановителни работи.
	0.06	Допълнителни изисквания за изпълнение на обекти на ЕВН ТР Важат Общи условия на закупуване на дружествата от групата ЕВН и влизат в сила с подписане на договор за изпълнение по структурираните в този списък материали и услуги. Изпълнителят трябва да доставя ясни и недвусмислени указания за монтаж и поддръжка на всички посочени материали на персонала си, както и да предоставя копие на тези документи на представител на ЕВН ТР – ръководителя на обекта. Ръководният орган на фирмата Изпълнител трябва да гарантира, че ще определи и посочи лицата, с които ще се изпълнява даден обект, а именно: <ul style="list-style-type: none">- отговорен за обекта: технически ръководител,- отговорник за контрол на качеството на изпълнение,- контрол на заваръчните шевове, инженер или технолог по заваряване (IWE/EWE; IWT/EWT)- отговорници за контрол на изпълнението на общите монтажни работи, както и работи по заваряване, запояване и други, вкл. работещите в базови места за подготовка на даден детайл.
	0.07	Строителна документация Възложителят осигурява необходимите строителни документи, съгласно действащото законодателство – разрешение за строеж, сервитутни права, съгласувателни писма и т.н., включително и заплащане на съответните такси. Изпълнителят спазва правилата за изпълнение и приемане на строително – монтажни работи при реализация на всички части на инвестиционния проект.

	0.08	Транспортно-правни разрешения Транспортно-правните разрешения трябва да се осигурят своевременно от съответните компетентни органи от Изпълнителя на поръчката. Той е отговорен за спазването на представените им предписания (наредби) и за вземането на предварителни мерки за безопасност. През целия период на строителството и монтажа, изпълнителите на заявката са задължени да поддържат използваните от тях зони и места в състояние, което позволява да се ползват от обществения транспорт и пешеходци. В края на работния ден Изпълнителя е длъжен да възстанови предпазните ограждения във вида който ги е заварил в началото на работния ден. Складирането на материалите за изпълнението на обекта се съгласува от Изпълнителя със собствениците на прилежащия терен и ръководителя на обекта от ЕВН ТР като подсигуряването му е също за сметка на Изпълнителя.
	0.09	Дейности с материали от Възложителя Изпълнителят приема предоставените от Възложителя материали (от склада на ЕВН ТР или от друго място) в рамките на гр. Пловдив. Товарене, разтоварване, транспортиране до обекта и складирането на материалите, както и връщането на демонтирани и/или други части до посочено от представители на специализирано звено от ЕВН ТР се извършва от Изпълнителя, като разходите за тази дейности се заплащат по позиции от раздел 14 от Списък с дейности. Присъединяването на изгражданите проводи към топлофикационната мрежа се извършва на основание писмено искане от страна на изпълнителя, в който да бъдат посочени начална дата и срок за изпълнение на монтажните дейности по присъединяване. Искането да се предостави минимум 2 /три/ дни предварително.
	0.10	Обхват на услугата Съдържащите се в Списъка с услуги данни за съответните дейности (монтажна част, изпълнение, вид технология, материал и размери) следва да се изпълняват по процеса и последователността на изграждане до завършване на дейността, съгласно възприетите правила на техниката, законовите и административни предписания и действащите норми. Всички включени в нормативната база описания на оборудване, допълнителни услуги, помощни строителни материали, определяне на размери и изчисления и т. н. по принцип вече няма да се споменават в текстовете на този списък с дейности. Строителството на обекта включва: 1. Организация и изпълнение на строително-монтажни работи (вкл. доставка на материали и механизация), предвидени в проектната документация; 2. Монтаж на топлопроводи, фитинги и др. елементи в рамките на обема на проекта; 3. Изпитания и контрол по време на строителството (в т.ч. хидравлични изпитания и др.); 4. Пусково-наладъчни работи; 5. Изготвяне и комплектование на необходимата документация за пълното завършване на обекта и приемането му (издаване на разрешително за ползване) от съответните държавни и / или общински органи е задължение на Изпълнителя, като документацията се представя в оригинал; Разходите за документацията и координацията трябва да се имат предвид в единичните цени.
	0.11	Осигуряване електрическа енергия Необходимата за изпълнението на монтажните дейности електрическа енергия се осигурява и заплаща от Изпълнителя.
	0.12	Възпрепятстване, произтичащо от лоши метеорологични условия Ако тук не са посочени специални позиции, възникналите във връзка с неблагоприятни метеорологични условия допълнителни затруднения, не се заплащат допълнително.
	0.13	Ежедневни доклади и ежедневни инструктажи Ангажимент на Изпълнителя е своевременното попълване на монтажен дневник и дневник по заваряване. Ежедневните доклади са със следното съдържание: брой персонал на строителната площадка, подредено по квалификация, обем на извършена работа на този ден, начало и край на работа (участък и/или детайл), вкл. метеорологичната обстановка (температура, без превалявания от дъжд/сняг,). Особени събития и затруднения се протоколират и се потвърждават от Ръководителя на проекта или друг представител на ЕВН ТР. Ежедневните инструктажи по здраве и безопасност са ангажимент на Изпълнителя за неговия персонал работещ на обекта на ЕВН ТР. Свидетелствата за безопасност и правоспособност да се носят ежедневно от персонала на обекта и да се предоставят при проверка. Не инструктиран персонал и персонал без свидетелства се отстранява от обекта.

	0.14	Проверка в предприятието и/или монтажна база Възложителят има правото, да извърши проверка в предприятието и/или монтажна база на Изпълнителя или негови подизпълнители на предлаганата услуга след предварително известие. Възложителят има правото да извършва одитиране по смисъла на ISO 9001 в предприятията на Изпълнителя и/или монтажна база на негови подизпълнители.
	0.15	Приемане на извършената работа Приемането на извършената работа става с двустранно подписан Протокол за констатиране на реално изпълнените количества подлежащи на заплащане.
	0.16	Приемане на обекта Изпълнителят е длъжен и участва в съставяне и комплектоване на всички необходими протоколи и сертификати по време на строителството за издаване на разрешение за ползване /въвеждане в експлоатация; Окончателното приемане на обекта и качественото му изпълнение се документира с двустранно подписани протоколи и актове по реда на ЗУТ.
	0.17	Съхранение на материали Изпълнителят носи отговорност за сигурността на намиращите се на неговата строителна площадка или приетите от него материали, строителни елементи, включително приети от други Изпълнители работещи по заявка от Възложителя на същата строителна площадка, както и да ги съхранява по съответен начин и да ги предпазва от метеорологични въздействия, кражби и други. Изпълнителят е отговорен за складирането на материалите на строителната площадка в съответствие с изискванията на производителя и мерките за безопасност.
	0.18	Възлагане на поръчка за обект 1. Цялата кореспонденция между ЕВН ТР и Изпълнителя следва да се води в писмен вид, от името и на вниманието на ръководителя на обекта от ЕВН ТР и представителя на Изпълнителя. 2. При изпращане, от ЕВН ТР , на Заявка за изпълнение на обект същата следва минимум да съдържа проект част машинно технологична (МТ) и план за безопасност и здраве (ПБЗ), изписани дейностите за изпълнение, тяхното количество, единична им цена, стойността им и общата стойност. 3. Срокът за изпълнение на дейностите за обекта се определя с времеви график след съгласуване между ЕВН ТР, строителна фирма и Изпълнителя и включва разумен срок за изпълнение на дейностите. При всички потенциални закъснения в доставки или изпълнение на дейностите Изпълнителя трябва да информира Възложителя и да съгласува с него възможните нови срокове на изпълнение на времевия график. 4. Координацията по време на изпълнение на обекта се води от Възложителя, като периодично ще бъдат организирани работни срещи между всички участници, ангажирани в строителния процес. 5. В случай на несъответствия между проекта и дейностите, то същите следва да се изпълняват след писмено съгласуване между ЕВН ТР и Изпълнителя. 6. Протоколите за актууване на обектите следва да се съставят съвместно от представители на ЕВН ТР и Изпълнителя, и се подписват в срок до 10 календарни дни след завършване на обектите. 7. В случай на необходимост от извършване на работи, които не са включени в Списъка на дейностите и при използване на почасово заплащане, съответната работа и времето необходимо за извършването ѝ, трябва да бъде предварително съгласувана и възложена в писмен вид от Възложителя на Изпълнителя.
	0.19	Технически данни Видът на тръбопроводите, начинът за полагане (монтаж), укрепване, запълване и изпитване се определят с техническия проект за обекта.
	0.20	Методи за полагане Методите за монтаж се определят в проектната разработка, съгласувана от Възложителя за обекта. Изпълнителят трябва да разполага квалифициран персонал за полагане на предварително изолирани тръбопроводи.

	0.21	<p>Отговорник за контрол и осигуряване на качеството на Изпълнител</p> <p>За осигуряването на качеството е необходимо постоянно присъствие на Отговорник за качество и/или (международн инженер или технолог по заваряване, resp. по специалност подходящ представител) на Изпълнителя по време на работното време на строителната площадка. В неговите задължения влизат:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Приемане на изкопа от строителната фирма (тръмбована пясъчна подлжка, вкл. нивелиране, укрепването, уширения и отвори за извършване на заваръчни и монтажни дейности). 2. Разположение на тръбите съгласно Наредба № 8 от 1999 г. за правила и норми за разполагане на технически проводи и съоръжения в населени места. 3. Разрешаване на материала за баластен слой. 4. Контрол на подготовката на краищата за заваряване, заваръчни междини, съсност на тръбите и др. в съответствие с WPS. 5. Маркиране на заваръчните шевове. 6. Водене на Заваръчен дневник. 7. Нареждане на всички изпитания: Визуален контрол (VT), радиогравски контрол (RT) и/или контрол с пенетранти при ъглови шевове (PT) - тройници. 8. Контрол на монтажа на разширителни подложки. 9. Контрол на свързването на проводниците на системата за откриване на течове. 10. Контрол на монтажа на Е-муфа. 11. Съдейства при съставяне на крайната документация. 12. Проверка на ежедневните инструктажи. 13. Проверка на група по безопасност и свидетелства за правоспособност. 14. Спазване на ЗБУТ.
	0.22	<p>Документация за контрол и осигуряване на качеството</p> <p>Крайната документация съдържа:</p> <p>Сертификати за всички вложени елементи - тип 3.1 БДС EN 10204. Протоколи от безразрушителен контрол. Сертификати на персонал с квалификация заварчик, сертификати на персонала за безразрушителен контрол, WPS и WPQR. Дневници по заваряване със схема на тръбите. Ръководства за техническо обслужване на арматурите и на всички елементи, Статика на тръбите, комплексни геометрии, Изчисление на разклонения и Т-елементи от диаметър по-голям от DN 80, Извикванията на БДС EN 253, БДС EN 448, БДС EN 488, БДС EN 489, БДС EN 13941 както и БДС EN 10204 трябва да се приемат като минимални. Строителната площадка трябва да се проверява за спазването на действащите норми и стандарти, като отклоненията независимо да се съобщават на ЕВН ТР.</p> <p>Разходите за документацията трябва да се имат предвид в единичните цени.</p>
	0.23	<p>Полагане на тръбопроводи</p> <p>Да се извършва съгласно: Наредби № 8 и 15, БДС EN 13941 за предварително изолирани тръби, колена и други елементи от момента на доставката до момента на монтаж трябва да са затворени с полиетиленови предпазни капаци. Тръбите се складират и съхраняват върху дървени подложки, по възможност защитени от слънчеви лъчи и в съответствие с изискванията на производителя. Тръби с несъвършенства по металната или PE тръба водещи до дебелина по-малка от допустимата по стандарт не се влагат в топлопровода.</p> <p>В сгради resp. подподови обслужващи шахти на краищата на предварително изолираната тръбата трябва да се поставят свиващи се крайни капи за защита на изолацията и съответните пръстени за преминаване през стена. При работа се спазват правилата за безопасност и здраве на Наредба №2 от 22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасностни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи. Всички работници на обекти на EVN България Топлофикация ЕАД преминават инструктаж по безопасност и подписват декларация по безопасност.</p>

	0.24	Сертифициране Фирми, които извършват заваръчни дейности по тръбопроводи, трябва да са сертифицирани по EN 3834, да имат разрешителни съгласно "Наредба №7 от 11.10.2002 г. за условията и реда за придобиване на правоспособност по заваряване", като изискванията за придобиване на съответните степени на правоспособност са в съответствие с хармонизираните български стандарти БДС EN 287 и БДС EN ISO 9606 за ръчно и полумеханично заваряване, БДС EN ISO 14732 за механизирано и автоматично заваряване, с цел да се гарантира, че при изпълнението на заваръчните дейности ще се спазят и изискванията относно оборудване и специализиран персонал. Особено внимание трябва да се обръща на качеството на заваръчните шевове и за целта трябва да се използват само заварчици, които имат степен на правоспособност - "заварчик на тръби", проверени съгласно БДС EN 287-1 и БДС EN ISO 9606 в съответните групи в областта на прилаганите заваръчни методи. Тази разпоредба важи и за заваръчните дейности в работилницата на Изпълнителя (Фактор на заваряване 1). Челното заваряване с топъл елемент на изолацията от PE и PUR пяна, да се извърши от квалифицирани заварчици на полиетилен PE, притежаващи сертификат в съответствие с БДС EN 13067, потвърдена инструкция по заваряване WPS и с подходящи екструдери или други изправни машини. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ, трябва да има подготвени от инженер/технолог по заваряване (IIWE/EWE) заваръчни процедури и технологии (WPS и WPQR), утвърдени от сертифицираща организация и съгласувани със Възложителя преди започване на работа
	0.25	Заваръчни дейности В единичните цени трябва да се включват всички допълнителни материали необходими за подготовката и направата на заваръчните шевове (заваръчни електроди, телове, газове), както и дяла на разходите за заплати. Краищата на тръбите за заваряване трябва да се подгответ преди заваряване в съответствие с WPS и WPQR. Заваръчният шев трябва да бъде изпълnen в съответствие с WPS и WPQR. Тръбите преди заваряването трябва да се почистват. Надлъжните шевове на два краища на тръбите един към друг трябва да са изместени (най-малко 10-кратно дебелината на стената на тръбата resp. най-малко 50 mm), за да се избегнат кръстосани челни съединения. Разстоянието между диаметралните шевове трябва да бъде най-малко 3,5 кратно дебелината на стената, препоръчва се 100 mm или повече -БДС EN 13941, точка 7.5.6.3. Приемането относно изместяването на ръбовете и на други геометрични форми за заваряване (напр. заваряване на различно дебели стени) трябва да отговарят на БДС EN ISO 5817 група на оценка В. При заваряване на тръби с различни дебелини на стените, важат посочените БДС EN 13941, точка 7.5.6 разпоредби. Заваръчните материали да са в съответствие със заваръчната процедура, да са придвижени със сертификат тип 3.1, EN 10204, да се съхраняват и подгответ за работа според изискванията на производителя. Методът на заваряване трябва да се определя преди началото на заваръчните работи и трябва да бъде доказан пред ЕВН ТР чрез спецификация на заваръчна процедура (WPS) и WPS одобрение съобразно EN ISO 15607, EN ISO 15609 и/или БДС EN ISO 15614-1. След завършване на заваръчния шев, заварчикът трябва да го маркира с маркер за метал или друг аустойчива боя с пореден номер (съответстващ на номера от заваръчния дневник и схемата на заваръчните шевове към него) и номера на собственото си клеймо. Ангажимент на техническия ръководител на обекта от страна на Изпълнителя за обекта е ежедневното водене на Заваръчен дневник. Номерата на заваръчните шевове и номера на заварчика се записват в дневника, на маркираните на самата тръба и номера в протокола за VT , PT и RT контрол трябва да съответстват. Преди окончателно затваряне и запълване на тръбопроводите, трябва старательно да се почистват (продухване, изплакване и т.н.).
	0.26	Челните кръгови шевове Челните кръгови шевове се изпълняват съгласно одобрени WPQR и WPS. Задължително е спазването на метода на заваряване, добавъчни материали, заваръчната междина и всички параметри посочени в съответния WPS.
	0.27	Заваряване на щуцери. Заваряване на щуцери се извършва съгласно EN 1708-1 и съответния WPS.

	0.28	Контрол на заваръчен шев Заводските и монтажните заваръчни шевове на тръбопроводи, техните компоненти и фасонни елементи за обекти на EVN България Топлофикация трябва да се изпитват на 100% (независимо от изискванията в стандартите) и оценяват посредством визуален контрол (VT), рентгенодефектоскопия (RT) и/или изпитание чрез проникващи течности (PT) от независим акредитиран орган за контрол съгласно БДС EN ISO/IES 17020, Квалификацията на персонала по контрол без разрушаване да се доказва съгласно БДС EN ISO 9712. Снимките от RT контрол и сертификатите се съхраняват за период не по-малък от гаранционния срок на съоръжението от EVN България Топлофикация ЕАД. EVN България Топлофикация ЕАД запазва правото си на вторичен контрол, анализ и коментари относно оценка на резултатите. Контрола без разрушаване на заварени съединения трябва да се извърши съгласно изискванията на договора, действащите стандарти и нормативни документи, съответно: Визуален контрол (VT) на заварени чрез стопяване съединения, БДС EN ISO 17637 Радиографично изпитване (RT). Част 1: Технологии за изпитване посредством рентгеново и гама лъчение с използване на индустритални радиографични филми - БДС EN ISO 17636. Трябва да се изпълняват най-малко условията на клас на изпитание "B" при използването на клас на филмовата система C4. Изпитване с проникващи течности (PT) - БДС EN ISO 3452, Магнитно-прахово изпитване - БДС EN ISO 17638. Прилага се като заместващо изпитване. За оценка на качеството на шева важат изискванията на БДС EN 448, БДС EN 253 и БДС EN ISO 5817, ниво на качество B. Компрометираните шевове при контрол се ремонтират и контролират отново за сметка на Изпълнителя.
	0.29	Антикорозионно покритие Зашитен грунд. Повърхностите на всички неизолирани стоманени части трябва да са защитени с антикорозионно покритие преди изолиране с PE тръба и PUR пяна. Участъците около монтажните шевове също се покриват с антикорозионно покритие преди муфиране. Защитният грунд се нанася върху дробест грунда или гипсъкоструена повърхност с клас на числата Sa 2 1/2 съгласно DIN 55 928, еднослойно или двуслойно (в зависимост от грунда и изискванията на производителя) с минимална дебелина - 40 µm. Цвета на по горе описаните покрития не се съгласува с Възложителя. Разходите за тази дейност трябва да бъдат включени в единните цени за съответните позиции от настоящия Списък с дейности.
	0.30	Хидравлична проба Изпитанието се прави в зависимост от категорията на тръбопровода. Крайното изпитание с налягане трябва да се извърши заедно с Възложителя респ. неговия представител и да се протоколира, съгл. нормите за проектиране и експлоатация на топлопреносни мрежи. Разходите се включват в единните цени.
	0.31	Предварително изолирани тръби с вградени проводници в съответствие с EN 253 Производител на предварително изолирани тръби: Номиналната дебелина, допуски и толеранси в тегловите стойности са в съответствие с EN 253. Производителят трябва да обозначи на външната PE тръба: - номинален диаметър и номинална дебелина на стоманената тръба и идентификационен номер (плаква) ; - спецификация на стоманата и клас; - знак на производителя - номер на стандарта; - годината и седмицата на производство (може и код) - PE тръба, размер идентификация на продукта Система за предупреждение за течове: 2, 4 и 8 канална.

	0.32	Предварително изолирани тръби / тръбопроводи Технически условия на доставка и документация за стоманени тръби. Всички стоманени тръби и съставни части, използвани за производството на тръбни конструкции в обхвата и областта на това приложение трябва да бъдат доставени: А. Тип безшевни, за всички диаметри, EN 10216-2, материал P235 GH. Б. Тип надлъжно заварени (ERW), за всички диаметри над DN 150 включително , EN 10217-2, материал P235 GH. В. Тип спирално заварени (SRW), за диаметри по-голями от 508,0 mm, EN 10217-5, материал P235 GH. За посочените типове А, Б и В трябва да бъдат със сертификат тип 3.1 съгласно EN 10204. Възложителя запазва правото си да поисква сертификат тип 3.2 съгласно EN 10204. Стоманените тръби да са маркирани, съгласно съответния стандарт EN 10216-2, EN 10217-2 или EN 10217-5. Маркировката трябва задължително да съдържа номер на главки, стандарт, марка стомана, производител, диаметър, дебелина на стената на тръбата и др. съгласно стандартите. Дължина на тръбите 12м или 16м - предварително окрайчени и скосени. Размери на тръбите в съответствие с БДС EN 13491 и/или БДС EN 253, но с дебелина на стената на стоманената тръба не по-малко от 3,2 mm. Отчита се дължината по оста на тръбопровода, съответно за подаваща и връщаща тръба без фасонни елементи, които се отчитат и заплащат по отделно обособени позиции.
	0.33	Прави предварително изолирани тръби / тръбопроводи Тоглийната изолация трябва да бъде в съответствие с изискванията на EN 253. Стойности за PUR пяна: EPUR =6,5 MPa (дългосрочно при 140 °C); EPUR =6,5 MPa (при 23°C) Изолацията им се състои от пяна без FCKW със средна гъстота на тръбата от най-малко 80 kg/m3 и затвореност на клетките от най-малко 88%. Топлопроводимостта не трябва да е по-голяма от 0,028 W/mK при 50°C. При използването на разпенени с CO2 пяни трябва да се представят съответните документи за изпитание. Трябва да се има предвид, че и елементите на системата за контрол и локация на течове да са подходящи за това. Обсадната тръба се състои от коронно обработен устойчив срещу удар полистилен (PEHD). За електрическо наблюдение тръбите трябва да се доставят с 2 медни проводници с диаметър от по 1,5 mm2. Те трябва да са били поставени в завода така, че е гарантирано същото разстояние проводник и стоманена тръба. Всички за целта необходими допълнителни разходи трябва да се включват в единните цени. Монтажът съдържа следните услуги: Доставка и пренасяне на тръбите до строителната площадка resp. до необходимото място за вграждане вкл. разтоварване от товарния автомобил . Техническите средства, необходими за разтоварването на тръбите на строителната площадка (автокран и т.н.) се предоставят от Изпълнителя и следва да се включат в единичните цени. В цените трябва и да се има предвид необходимото на строителната площадка сваляне на изолация и скъсяване на тръбите. Отчита се дължината по оста на тръбопровода, съответно за подаваща и връщаща тръба без фасонни елементи, които се отчитат и заплащат по отделно обособени позиции от настоящия Списък с дейности.

1		Изграждане на предварително изолирани тръби. Тръби за градски топлопреносна мрежи за вкопаване директно в земята с топлинна изолация от полиоретан и външна изолация от полиетилен. Доставят в съответствие с БДС EN 253 и сертификат за качество тип 3.1 EN 10204. Доставка и монтаж на предварително изолирани тръби. Стоманени тръби: безшевни БДС EN 10216-2, или надлъжно заварени БДС EN 10217-2 или спирално заварени стоманени тръби БДС EN 10217-5, калибрирани, окрайчени за чечно заваряване, материал P235GH, със сертификат за качество тип 3.1 EN 10204. Възложителят запазва правото си да поиска сертификат по тип 3.2 EN 10204. Минимална дебелина на стената на стоманената тръба 3,2 mm. PE (полиетиленова тръба): Дебелина на стената на PE тръбите според БДС EN 253-2, Таблица 3, минимум 3 mm. Изолация: Състои се от устойчива полиуретанова пяна (PUR) без FCKW със средна гъстота на тръбата от най-малко 80 kg/m ³ , коефициент на топлопроводност $\lambda \leq 0,028 \text{ W/mK}$ при 50°C преди стареене и затвореност на клетките от най-малко 88%. Система за откриване на течове: В тръбите трябва да има внедрени 2 медни проводники със сечение не по малко от по 1,5 mm ² , като системата трябва да е високоомно електрическо съпротивление на изолацията. Трябва да са поставени в завода така, че да е гарантирано разстоянието проводник - стоманена тръба за цялата дължина. Всички необходими допълнителни разходи трябва да се включват в единичните цени. Монтажът съдържа следните услуги: Доставка и пренасяне на тръбите до строителната площадка респ. до необходимото място за вграждане вкл. разтоварване от товарния автомобил. Техническите средства, необходими за разтоварването на тръбите на строителната площадка (автокран и т.н.) се предоставят от Изпълнителя и следва да се включат в единичните цени. Пускане на тръбите в предварително подготвен изкоп с пясъчна възглавница. Заваряване на тръбите с подходящо оборудване и квалифициран персонал. Подготовка на всички тръбни части и елементи, включително ежедневно почистване на работното място(НАРЕДБА № 15 от 28 юли 2005 г.за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия.) Отчита се дължината по оста на тръбопровода, съответно за подаваща и връщаща тръба за реално вложени без фасонни елементи, които се отчитат и заплащат по отделно обособени позиции. Тази група обхваща позиции 1.01-1.02.
2		Изграждане на предварително изолирани колена (PE тръба и PUR пяна) Предлагани от завода производител колена от безшевна стомана (с радиус на огъване 2,5d, или 5D(3D) където е указано), съгласно EN 10253-2 и EN 10253-4 комплект PE тръба и PUR пяна. Коляно предварително изолирано с ъгъл на огъване Y = 90° с външно покритие от полиетилен, съответстващо на БДС EN 253 и БДС EN 448. Номиналната дебелина на стената на колената в краищата за заваряване не трябва да бъде по-малка от номиналната дебелина на стената на прилежащите прави тръби. За колена с различен ъгъл на огъване Y ≠ 90°, се изрязват участъци от метално коляно от безшевна стомана (с радиус на огъване 2,5d, или 5D(3D) с необходимия ъгъл и към тях се заваряват рамена. Готовата метална конструкция се подлага на VT (визуален контрол), RT (рантгенов контрол) за членните диаметрални шевове и се изолира предварително съгласно EN 10253-2 и EN 10253-4. При използването им, следва да се включват муфи със същия размер, доставка, монтаж и наложителните допълнителни работи се съдържат също така в тази Позиция. Тази група обхваща позиция 2.01.
3		Изграждане на метални дъни Дъни по DIN28011, DIN28013или EN БДС 10253-2. Материал P235GH; Сертификат за качество тип 3.1 EN 10204. Номиналната дебелина на стената на дъната в краищата за заваряване не трябва да бъде по-малка от номиналната дебелина на стената на прилежащите прави тръби. Размери в съответствие с цитираните стандарти и БДС EN 13941. В единичните цени да се включат доставка, монтаж и наложителните допълнителни дейности. Тази група обхваща позиция 3.01.

4	<p>Изграждане на муфи</p> <p>Доставка и монтаж на термосвиваеми муфи включително компоненти за PUR пяна, термосвиваема лента с подходяща дължина, лепенки, PE тапи за пълнене и обезвъздушаване и лепенки към тях. Монтажа се извършва в съответствие с инструкцията на производителя. Задължително е предварителното почистване на PE тръба с шкурка P60-P80 и спирт преди монтаж. Доставка и монтаж на всички компоненти и уреди, необходими за постигане на 100% водонепроницаема връзка и обезвреждане на остатъците от PUR пяна. Преди запълването с PUR пяна, муфите се тестват за непропускливоност с въздух под налягане 0,2 bar . Вече поставената при монтажа на тръбите муфа трябва да е защитена срещу проникване на вода, пясък и други замърсяване чрез полиетиленова обвивка. При наличие на замърсявания или налична влага тя трябва да се отстрани без остатък преди запълването с пяна.</p> <p>Към монтажа на всички съединения с муфа спада също и свързването на проводниците за мониторинг и за предупреждаване за течове и контрола на съединението посредством електро-измервателен уред за електрическата пропускливоност. В единичните цени да се включват доставка, монтаж и наложителните допълнителни дейности. Тази група обхваща позиции 4.01-4.02.</p>
	<p>Изграждане на редукционни муфи</p> <p>Предназначени за свързване на тръби с различни диаметри. Термосвиваеми муфи, включително компоненти за PUR пяна, термосвиваема лента с подходяща дължина, лепенки, PE тапи за пълнене и обезвъздушаване и лепенки към тях. Муфи крайни: Предназначени за затваряне изцяло края на преизолираната тръба по PE повърхност, като гарантират неговата херметичност. Включително компоненти за PUR пяна, термосвиваема лента с подходяща дължина, лепенки, PE тапи за пълнене и обезвъздушаване и лепенки към тях. Монтажа на редукционните и крайни муфи се извършва в съответствие с инструкцията на производителя. Задължително е предварителното почистване на PE тръба с шкурка P60-P80 и спирт. Преди запълването с PUR пяна, муфите се тестват за непропускливоност с въздух под налягане 0,2 bar . Към монтажа на всички съединения с муфа спада също и свързването на проводниците за мониторинг и за предупреждаване за течове и контрола на съединението посредством електро-измервателен уред за електрическата пропускливоност.</p>
	<p>Изграждане на Муфа заваръчна</p> <p>За по-големи размери или по-високи изисквания (подпочвени води или води, упражняващи налягане) се използват заваръчни муфи . Тази муфа се състои от същия материал, от който е обвивката на тръбата. Муфата се заварява изцяло в периферията и наддължния шев чрез паралено разположени нагревателни проводници. Цялата заваръчна муфа се състои от заваръчна муфа и допълнителни части към нея: конусовидни тапи, монтажен мост и граничителни винтове. За монтажа е необходим заваръчен контейнер, състоящ се от генератор, компресор , заваръчна машина и ленти за притискане. Заваръчна машина управлява и контролира заваръчната температура и налягането на заваряваните повърхности автоматично.</p> <p>Преди да се започне със запълването с пяна трябва да се тества херметичността.</p>
	<p>Изграждане на Електрозаваръчни муфи</p> <p>Електrozаваръчната муфа се състои от делима PEHD-тръба-муфа с интегриран термоелемент , както и от две и PE-заваръчни тапи. Формата на доставка в PEHD-Плоскости гарантира висока степен чистота и идеално спроявяне в толерансите в диаметъра и овалността на тръбите с кожух (обвивка) . Чрез използване на заваръчен трансформатор процесът на заваряване протича напълно автоматично. Муфата се подлага на изпитване с налягане преди запълването с пяна и след това отворите за изпускане на въздуха се затварят с PE-тапи.</p>

		<p>С монтажа на всички връзки с муфи трябва да се направи свързване на кабелите за сигнализиране на течове , а също и проверка чрез електронен измервателен уред на свързването относно електрическа проводимост и изолация.</p> <p>Запълването с пяна на всички муфи трябва да се извърши само с точно определени опаковки пяна или с предписани от производителя на системата машини за запълване с пяна с цел да се гарантира точно съотношение на пенливите компоненти в сместа.</p> <p>По време на запълването с пяна тръбите трябва да се предварително подгрят минимум до 20° C . Също така трябва да се спазват максималните допустимите температури при работи с пяна, когато тръбите са в експлоатация. В единичните цени да се включат доставка, монтаж и наложителните допълнителни дейности.</p>
5		<p>Изграждане на Т-отклонения (паралелни или перпендикулярни в зависимост от проекта)</p> <p>При необходимост от различен тройник (извън обявената номенклатура) се поръчва най-близкия по-голям типоразмер. Всички съставни части (тройници разклонения) се изработват от безшевни тръби EN10216-2, от стомана със същата (или по-висока при съгласуване) граница на проплаване по отношение на прилежащите прости тръби. Всички съставни части (тройници разклонения) да са изработени в съответствие с EN10 253-2. Номиналната дебелина на стената на тройника в краищата за заваряване не трябва да бъде по-малка от номиналната дебелина на стената на прилежащите прости тръби. Ползват се само разклонения заварени върху главната тръба, не се разрешава използването на разклонения заварени в главната тръба. Тройниците трябва да бъдат усилены чрез увеличаването на дебелината на стената на главната тръба и/или разклонителната тръба или чрез компенсиращи шайби за да издържат на вътрешното налягане, огъващите моменти и осовите сили на натиск. Всички съставни части като минимум трябва да съответстват с основните изисквания за материалите дадени в EN253, EN448, EN488 и EN489. Контрол на заваръчните шевове съответно 100 % VT, 100 % RT за диаметрални (обиколни) шевове и 100 % PT за ъглови шевове. Резултатите от контрола се вписват в протокол от оторизирана лаборатория. Маркировка в съответствие с EN253. Монтажът на система за известяване на течове, контрола и маркировката е като при предварително изолирани прости тръби.</p> <p>За съединения са предупреждавани за течове и електронни мониторинг виждат същите предпоставки както при муфите. В позицията Монтаж при използването на предварително изолирани тройници в цената трябва да се включат три допълнителни муфи от съответния размер, както и необходимата допълнителна топлоизолация. Освен това трябва да се има предвид разделителен разрез на главния тръбопровод, както и два допълнителни заваръчни шева във врязването на главната тръба. В единичните цени да се включат доставка, монтаж и наложителните допълнителни дейности.</p> <p>Тази група обхваща позиция 5.01.</p>
		<p>Ако тръбната статика го изиска, респективно е от полза за Възложителя, то следва да се доставят паралелни отклонения. Допълнителните разходи следва да се включат в единичните цени.</p> <p>В позицията Монтаж при използването на предварително изолирани тройници в цената трябва да се включат три допълнителни муфи от съответния размер, както и необходимата допълнителна топлоизолация. Освен това трябва да се има предвид разделителен разрез на главния тръбопровод, както и два допълнителни заваръчни шева във врязването на главната тръба. В единичните цени да се включат доставка, монтаж и наложителните допълнителни дейности.</p> <p>Тази група обхваща позиция 5.01.</p>
		<p>Редукции от основната към редуцирана тръба. Заварени, незаварени EN БДС 10253-2, концентрични и ексцентрични редукции, да бъдат предназначени да издържат на същото работно налягане като свързвящите прости тръби. За избор на стандартизириани редукции се използва позоваване на БДС EN 13941. Редукциите по техническо описание са от материал P235GH със сертификат тип 3.1 по EN10204. При заварени редукции качеството се доказва със сертификат на материали, VT и RT контрол на заваръчен шев от акредитирана лаборатория. Монтажът на система за известяване на течове, контрола и маркировката е като при предварително изолирани прости тръби. Изолирането след монтаж на обекта.</p>
6		<p>Изграждане на крайна капа</p> <p>Използват се за временното затваряне на тръбната отсечка, предназначени да затворят изцяло края на преизолираната тръба по PE и метална повърхнини, като осигуряват неговата херметичност. Монтират се чрез загряване, предизвикващо тяхното свиване. Състоят се от предварително изгответ краен капак, свиващ се маншет и дъно на стоманената тръба, включително заваръчен шев. В единичните цени да се включат доставка, монтаж и наложителните допълнителни дейности.</p> <p>Тази група обхваща позиции 6.01-6.02</p>

7		<p>Изграждане на Спирателна арматура PN25 с обезвъздушаване и/или дренаж</p> <p>Спирателната арматурата трябва да е с заваряеми краища съответстващи на на БДС EN 10216-2, БДС EN 10217-2 от P235GH и стоманено тяло, сфера от неръждаема стомана и стебло, уплътнение от метал/метал като трябва да бъде абсолютно непропусклива в двете посоки и да отговаря на БДС EN 488.</p> <p>Да са съпроводени със сертификат за качество 3.1 БДС EN10204 и документи от производствени изпитания(VT, PT RT на заваръчни шевове - 100%).</p> <p>В единичните цени да се включат доставка, монтаж и наложителните допълнителни дейности. Тази група обхваща позиция 07.01.</p>
8		<p>Изграждане на Е - муфи (стартов компенсатор) включително свързвачи муфи PN 25</p> <p>Следва да се калкулира в сметките предварителното опъване до наложителната Е- мярка, фиксирането посредством шев с прихващане на отделни места, отшлифоване на шева с прихващането и окончателното фиксиране с цялостен шев. Монтажа на свързвачите по PE повърхнини термосвиваеми муфи, също следват да се вземат под внимание.</p> <p>В тази Позиция, следва да се съдържа наложителното нанасяне на пластмасови фолия, по данни на производителя, за намаляване на триенето. В единичните цени да се включат доставка, монтаж и наложителните допълнителни дейности.</p> <p>Тази група обхваща позиции 08.01.</p>
9		<p>Изграждане на Обезвъздушаващи, респективно изправващи възли</p> <p>Доставка и монтаж на готов възел, със цел дрениране и/или обезвъздушаван. Състоящи се от отклонение - къса муфа - предварително изолирана тръба - крайна муфа - сферичен кран със тапа, сътв. С-куплунг със затварящ капак (кое изпълнение ще намери приложение за DN25, 40 или 50 се фиксира при съответно дадената заявка). Представляват основна тръба, на която има отклонение, затваряща със сферичен кран, обшивна (полиетиленова тръба и ПУР. Предназначени са за обезвъздушаване на тръбни трасета (при монтиране на крана нагоре) и за дрениране на тръбни трасета при монтиране на крана надолу. В цената е включена доставка и монтаж.</p> <p>Да са съпроводени със сертификат за качество 3.1 БДС EN10204 и документи от производствени изпитания(VT, PT, RT на заваръчни шевове - 100%). В единичните цени да се включат доставка, монтаж и наложителните допълнителни дейности.</p> <p>Тази група обхваща позиции 09.01.</p>
10		<p>Изпитание на заваръчния шев.</p> <p>Контрола без разрушаване на заварени съединения се извършва съгласно изискванията на договора на Възложителя с акредитирана лаборатория за контрол, действащите стандарти и нормативни документи, съответно: Визуален контрол (VT) на заварени чрез стопяване съединения, БДС EN ISO 17637 Радиографично изпитване (RT). Част 1: Технологии за изпитване посредством рентгеново и гама лъчение с използване на индустриски радиографични филми - БДС EN ISO 17636. Трябва да се изпълняват най-малко условията на клас на изпитание "B" при използването на клас на филмовата система C4. Изпитване с проникащи течности (PT) - БДС EN ISO 3452, Магнитно-прахово изпитване - БДС EN ISO 17638. Прилага се като заместващо изпитване. За оценка на качеството на шева важат изискванията на БДС EN 448, БДС EN 253 и БДС EN ISO 5817, ниво на качество B. Проверка на заваръчните шевове.</p> <p>Отнася за всички (заводски и монтажни) заваръчни шевове на тръбите, фасонни части и други. Преди поставянето на изолация (PE тръби и PUR пяна) и монтаж на свързвачи муфи се подлагат на 100% на визуален (VT) и радиографичен контрол (RT). Щловите заваръчни шевове се поподлагат на 100% на визуален контрол и контрол с проникащи течности (PT) - заместващ контрол - магнитно прахово изпитване. След приключване на заваряването и преди контрол пръските трябва да бъдат отстранени, заваръчните шевове да бъдат почистени от шлака. Процеса на охлаждане не трябва да бъде ускоряван. Компрометираните шевове при контрол се ремонтират и контролират отново за сметка на изпълнителя.</p> <p>Заваръчните шевове направени на строителната площадка и в заводски условия се маркират с пореден номер и номер на заварчика. Тази номерация съответства на номера в заваръчен дневник и в протоколите от безразрушителен контрол. Изпитването, анализа и оценката на резултатите се вписват в протоколи (сертификати) за контрол от акредитирания орган за контрол. Снимките от RT контрол се съхраняват за период не по-малък от гаранционния срок на съоръжението от акредитираната организация или възложителя на контрола. FVN България Топлофикация ЕАД, запазва правото си на вторичен контрол, анализ и коментари относно оценка на резултатите.</p>

		Всички дефекти, констатирани при извършване на визуален контрол на подготовката на заваръчните краища, трябва да са отстранени преди започване на заваряването. След заваряване се извършва отново визуален контрол, несъвършенствата установени при контрола се отстраняват преди рентгенов, ултразвуков или контрол с пенетранти. Когато са констатирани разслой, пукнатини или шлакови включвания в заваръчното съединение се изпълнява отново. Всички дефекти се отстраняват за сметка на Изпълнителя.
11		Персонал Персонал, назначен на трудов и/или граждански договор, които притежават съответните необходими специалности и квалификация да изпълняват дейностите по предмета на поръчката. Посочените часови тарифни ставки съдържат надбавките за извънредни часове. Тази група обхваща позиции 11.01-11.02.
12		Предоставяне на разположение на материал Доставяне на различни изделия, метални профили, болтове с резба, уплътнения, фасонни части и други франко строителната площадка. За осчетоводяване се подават доказаните себестойности (да се въвеждат като "количество"), умножени с полагащия се процент за доставно-складови разходи. Тази група обхваща позиция 12.01.
13		Допълнителни дейности Автокран за полагане на тръби (не по-малко от 6t) оборудван с колани и приспособления за товарене и разтоварване на тръби и фитинги към тях. Товарен автомобил, с полезен товар 20 t, оборудван за превозване на предварително изолирани тръби. В цената е включена транспортните разходи от и до строителна площадка и персонал към автокран или товарен автомобил. Всички товарни автомобили и автокранове да разполагат с първичен документ за удостоверяване на извършената работа (мoto-часове и/или изминати километри) при поискване от Възложителя. Тази група обхваща позиции 13.01-13.03.
		В калкуляцията на дейността да се включи извършване на промивка на изградените топлопроводи Dn 300 и Dn 100 съгласно изискванията на „Наредба за устройството, безопасната експлоатация и технически надзор на съоръжения под налягане“ в присъствие на представител на Възложителя. Дейностите да включват еднократно запълване с техническа водопроводна вода и еднократно източване. Последващо запълване с мрежова течова вода и частично източване с цел допълнително филтриране. Дейностите по промиването продължват до протичане на условно чиста техническа вода. В единичните цени да се включат всички необходими дейности за извършване на промивката. Тази група обхваща позиция 13.01.
		След запълване и опресоване на подаващ и връщащ топлопровод да се осъществи циркуляция с топлоносител с температура на предварително нагряване $t_{max}=+70^{\circ}C$ с цел постигане на проектните параметри. В калкулирането на единичната цена да се включат необходимите дейности свързани с циркуляция и замерване на сработването на компенсаторите. Тази група обхваща позиция 13.02.
		Доставка, монтаж и демонтаж на тръбни елементи необходими за изграждане на байпасен възел за промивка и подгряване на топлопроводното трасе. Необходимите фитинги са съгласно разработена схема на байпасен възел за обекта. След приключване на дейностите елементите остават на съхранение при Възложителя. В единичните цени да са включат всички необходими дейности по позицията. Тази група обхваща позиция 13.03.

14	<p>Възлагане на допълнителни дейности</p> <p>Допълнителни дейности могат да бъдат извършени само в единични случаи когато са писмено възложени от Възложителя. Работното време, използваните инструменти, транспортните дейности, както и всички използвани материали (консумативи) е необходимо ежедневно да се попълват в протокола за изпълнение на дейности по раздел 90 и да се представят за заверка от Възложителя, не по късно от 5 работни дни от изпълнението им.</p> <p>За използването на позициите от раздел 90 - "Възлагане на допълнителни дейности" е предвидено от Възложителя ограничение на разходите. Това ограничение на разходите се изразява в размер, не по-голям от 3% от общата калкулирана сума на възложените дейности за изпълнението на дадения обект, изключвайки стойността на възложените дейности от раздел 39. Това ограничение на разходите не трябва да бъде надвишавано.</p> <p>С оглед на предотвратяване на наранявания на персонала поради претоварване е необходимо да се предвидят необходимите технически средства или увеличение на броя на ангажираните лица на Изпълнителя. Еventуално необходимите за изпълнението на тези предотвратявания увеличени разходи за Заплата и Материали за техническите средства са включени в единичните цени.</p> <p>Единичните цени за предоставяне на автомобили и инструменти са с включени в тях разходи за консумативи (включително гориво), управление, в случай на необходимост и от шофьор (оператор). Разходите за управление на автомобилите и инструментите са включени в компонента "Заплата"</p>
	<p>Транспортни услуги:</p> <p>Единичните цени за предоставяне на автомобили включват разходи за консумативи (включително гориво) както и управление (шофьор)</p>
	<p>Доставки</p> <p>Позициите в този раздел се използват единствено в случаите, когато материала не е предвиден в съответната дейност или се изпълняват дейности извън списъка.</p>
	<p>Доставка на материали</p> <p>Доставка на материали, които не са предвидени в обхвата на списъка с дейности, но са необходими за изпълнение на дейностите.</p> <p>Не се калкулират чрез тази дейност 14 материали, които са на незначителна стойност и поради нуждата за изпълнението на дейностите са включени в единичните им цени, дори и тези материали да не са единствично посочени в договорните текстове, а само до степен, следвайки взаимовръзката в частта за задължителното, пълното и качествено изпълнение на договорните задължения от Изпълнителя.</p> <p>Мерна единица – BGN. Калкуляцията на дейността по 90 се извършва чрез използване на валидните към датата на изпращане на заявката за изпълнение/доставка цена, посочена на интернет страницата smr.sek-bg.com/smr/material, умножена по коефициента на единичната цена.</p> <p>Пример: единична цена на поръчан зададен от Възложителя материал, валидна към деня на изпращане на заявката за доставка според Интернет страница smr.sek-bg.com/smr/material = 3,00 BGN, коефициент на единичната цена за цени от smr.sek-bg.com/smr/materials = 0,85 , единична цена за калкулации на позицията или материал, но да не е позиция = $3,00 * 0,85 = 2,55$ BGN</p> <p>Посоченият коефициент е примерен.</p>
	<p>В случай, че видът на материала не се съдържа в списъка с дейностите по-горе и не се съдържа в цените, посочени на smr.sek-bg.com, фактурирането се осъществява на база представяне на фактура от мястото на закупуване на материала от страна на Изпълнителя, след приспадане на всички отстъпки, умножено по коефициента на общата цена. Предложението за намаление в проценти - дали да остане (до втория знак след десетичната запетая) представлява коефициент на общата цена след представяне на фактура, с който се умножава общата стойност на фактурата без ДДС.</p> <p>Пример: обща цена според представена фактура за закупуване след приспадане на всички отстъпки посочени в нея без ДДС = 4,00 BGN, коефициент на общата цена след представяне на фактура за закупуване на материал = 0,75 BGN, единична цена за калкулация на позицията = $4,00 * 0,75 = 3,00$ BGN без ДДС. Приложният коефициент на единичната цена, за посочени на smr.sek-bg.com цени, както и коефициента на общата цена след представяне на фактура, съдържат всички необходими разходи на Изпълнителя за изпълнението на дейността според договорните условия.</p> <p>Посоченият коефициент е примерен.</p>

	<p>Предоставяне на услуги</p> <p>Предоставянето на услуги, които не са предвидени в обхвата на списъка с дейности, но са необходими за изпълнение на дейностите.</p> <p>Не се калкулираат чрез тази позиция услуги, които са на незначителна стойност и поради нуждата за изпълнението на съответния вид услуга са включени в единичните им цени, дори и тези услуги да не са еднозначно посочени в договорните текстове, но само до степен, следвайки взаимовръзката в частта за задължителното, пълното и качествено изпълнение на договорните задължения на Изпълнителя.</p> <p>Мерна единица = BGN. Калкуляцията за съответния вид услуга се извършва чрез използване на валидните към датата на изпращане на заявката за изпълнение/доставка цени, посочени на интернет страницата smr.sek-bg.com, умножени по коефициента на единичната цена.</p> <p>Пример: единична цена на желана от Възложителя услуга, валидна към деня на изпращане на заявката за услуга според Интернет страница smr.sek-bg.com = 6,00 BGN, коефициент на единичната цена за цени от smr.sek-bg.com = 0,90 , единична цена за калкулации на съответния вид услуга = $6,00 * 0,90 = 5,40$ BGN. Посоченият коефициент е примерен.</p>
	<p>В случай, че видът на услугата не се съдържа в списъка с дейностите по-горе и не се съдържа в цените, посочени на smr.sek-bg.com, фактурирането се осъществява на база представяне на фактура от мястото на закупуване на услугата от страна на Изпълнителя, след приспадане на всички отстъпки, умножено по коефициент на общата цена. Предложението за намаление в проценти (до втория знак след десетичната запетая) представлява коефициент на общата цена след представяне на фактура, който се умножава с общата стойност на фактурата без ДДС.</p> <p>Пример: Обща цена според представена фактура за закупуване след приспадане на всички отстъпки погочечни в нея = 8,00 BGN брз ДДС, коефициент на общата цена след представяне на фактура за закупуване на услуга = 0,70 , единична цена за калкулации на съответния вид услуга = $8,00 * 0,70 = 5,60$ BGN без ДДС</p> <p>Приложеният коефициент на единичната цена, за посочени на smr.sek-bg.com цени, както и коефициента на общата цена след представяне на фактура, съдържат всички необходими разходи на Изпълнителя за изпълнението на дейността според договорните условия. Посоченият коефициент е примерен.</p>



ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

От: *(наименование на участника)*

С представянето на нашата оферта заявяваме желанието си да участваме в обявената от възложителя обществена поръчка за възлагане чрез събиране на оферти с обява № 374-TP-19-TG-C-3 с предмет: Изграждане на преносни проводи DN 300 по ул. Рая от ТШ 33-4 до ТШ 33-7, Район Запад, гр. Пловдив, при следните условия:

Мястото за изпълнение на поръчката: гр. Пловдив, Район Запад, ул. Рая от ТШ 33-4 до ТШ 33-7, на лицензионната територия на ЕВН БЪЛГАРИЯ ТОПЛОФИКАЦИЯ ЕАД

Срокът за изпълнение на поръчката: _____ месеца, (не повече от 12 месеца) след откриване на строителна площадка.

Гаранционният срок е: _____ години (не по-малко от 8 години), считано от въвеждане в експлоатация на обекта-предмет на настоящия договор.

Дата.....

УЧАСТНИК:
(подпись и печать)

За посочените в настоящия документ конкретен стандарт, спецификация, технически еталон, специфицичен процес или метод, на производство, конкретен модел, изтънник, специфичен процес, който характеризира продукта или услугата, търговска марка, логотип, тип, конкретен приход или производство, да се считат добавени думите „или еквивалентно“.

№ по ред	№ група по земеделството	№ по земеделството	Поз. № в САП	Количеството	Мерна единица	Кратък текст	Разширен текст		Единична цена	Обща сума
01.01	MRTM010101I	410				Предвижда създаване на тръбопровод DN 300				
01.02	MRTM010101N	24				Предвижда създаване на тръбопровод DN 100				
02.01	MRTM010301H	10		бр		Предвижда създаване на тръбопровод DN 100				
03.01	MRTM010301D2	2		бр		Метални дълъги PN16 DN300				
04.01	MRTM010302C	40		бр		Метални дълъги PN16 DN300				
04.02	MRTM010302H	10		бр		Метални дълъги PN16 DN300				
05.01	MRTM010403F	2		бр		Метални дълъги PN16 DN300				
06.01	MRTM010901C	2		бр		Метални дълъги PN16 DN300				
06.02	MRTM010901H	2		бр		Метални дълъги PN16 DN300				
07.01	MRTM011101H	2		бр		Метални дълъги PN16 DN300				
08.01	MRTM011201C	2		бр		Метални дълъги PN16 DN300				
09.01	MRTM011301C	2		бр		Метални дълъги PN16 DN300				
11.01	MRTM012201A	10		чч		Старти монтър				
11.02	MRTM012201B	10		чч		Старти монтър / Заварчик				
12.01	MRTM012410A	200		кг		Метални профили двойно Г-образен, Г-образен и Г-образен				
13.01		410		м		Метални профили двойно Г-образен, Г-образен и Г-образен				
						Промивка на топлопроводи				

	13.02		410	М	Поддържане на стартови компонентари	Поддържане на стартови компонентари		0.00	
	13.03		1	бр	Направа на байпасен възел за постигане	Направа на байпасен възел за постигане		0.00	
14					Доставки				
						Единични дейности в този раздел се използват единствено в случаите, когато материалаят не е предвиден в съответната дейност или се изпълняват дейности извън списъка.			
	14.01			МЕ	Доставка на материали	Доставка на материали, които не са предвидени в обхвата на списъка с дейности, но за необходимине за изпълнение на дейности е.			
				УЕкофриц иент		Не се калкулира чрез тази дейност 14.01 Материали, които са на незначителна стойност и поради нуждата за изпълнението на дейностите са включени в единичните им ценни, дори и тези материали да не са единозначно позочени в договорните текстове, а само до степен, следвайки взаимовръзката в частта за задължителното, пълното и качественно изпълнение на договорните задължения от Изпълнителя.			
						Мерна единица = ЕГН. Калкулатията на дейността по 14.01 се извършва чрез използване на валидните към датата на изпълнение на заявката за изпълнение доставка цена, посочена на интернет страницата smt.sek-bg.com/impl/materiala, умножена по коефициента на единичната цена.			
						Пример: единична цена на горчачан зададен от възложителя материал, валидна към дата на изпълнение на заявката за доставка според интернет страницата smt.sek-bg.com/impl/material = 3,00 BGN, коефициент на единичната цена за цели от smt.sek-bg.com/impl/material = 0,85, единична цена за калкулатии на позицията или материал, но да не е позиция = 3,00 * 0,85 = 2,55 BGN			
						Посоченият коефициент е примерен.	1125,00	1125,00	

ME VE	1	В случай, че видът на материала не се съдържа в списъка с дейностите по-горе и не се съдържа в цените, посочени на имп.зек.bg.com , фактуирането се осъществява на база представяне на фактура от мястото на закупуване на материала от страна на Извънителя, след приспадане на всички отстъпки, умножено по кофициентта на общата цена. Предложението за началните в проценти, дели се останат до втория знак след десетичната запетая) представлява кофициент на общата цена след представяне на фактура, с който се умножава общата съност на фактурата без ДДС.		
		Пример: обща цена според представена фактура за закупуване след приспадане на всички отстъпки посочени в нея без ДДС = 4,00 BGN, кофициент на общата цена след представяне на фактура за закупуване на материал = 0,75 BGN, единична цена за калкулация на позицията = 4,00 * 0,75 = 3,00 BGN без ДДС.		
		Приложеният кофициент на единичната цена, за посочени на имп.зек.bg.com цени, какът и кофициента на общата цена след представяне на фактура, съдържат всички необходими разходи на изпълнителя за изпълнението на дейността според договорните условия.		
		Посоченият кофициент е примерен.		
ME VE	1			
14.02	ME VE	Представяне на услуги		
		Представяне на услуги		
		Представяне на услуги, които не са предвидени в обхватата на списъка с дейности, но за необходими за изпълнение на дейности.		
		Не се калкулираат чрез тази позиция услуги, които са на неизначителна стойност и поради нуждата за изпълнението на съответния вид услуга са включени в единичните им цени, дори и тези услуги да не са единствично посочени в договорните текстове, но само до степен, следвайки взаимовръзката в частта за задължителното, пълното и качествено изпълнение на договорните задължения на изпълнителя.		
		Мерна единица = EGN. Калкуляцията за съответния вид услуга се извършва чрез използване на валидните към датата на изпращане на заявката за изпълнение доставка цени, посочени на интернет страницата имп.зек.bg.com , умножени по кофициента на единичната цена.		
		Пример: единична цена на жалба от Възложителя услуга, валидна към деня на изпращане на заявката за услуга според Интернет страница имп.зек.bg.com = 6,00 BGN, кофициент на единичната цена за цени от имп.зек.bg.com = 0,90, единична цена за калкулации на съответния вид услуга = 6,00 * 0,90 = 5,40 BGN		
		1		

ME VE	<p>В случаи, че ЕИДП на услугата не се съдържа в списъка с дейностите по-горе и не се съдържа в цените, посочени на улт sek-bg.com, фактуираното се съществува на база представяне на фактура от мястото на закупуване на услугата от страна на Изпълнителя, след приспадане на всички отстъпки, умножено по коефициент на общата цена. Предположението за намаление в проценти (до втория знак след десетичната запетая) представлява коефициент на общата цена след представяне на фактура, който се умножава с общата стойност на фактурата без ДДС.</p> <p>Пример: Обща цена според представена фактура за закупуване след приспадане на всички отстъпки посочени в нея = 8,00 BGN без ДДС, коефициент на общата цена след представяне на фактура за закупуване на услуга = 0,70 единична цена за калкулации на съответния вид услуга = 8,00 * 0,70 = 5,60 BGN без ДДС</p> <p>Приложеният коефициент на единичната цена, за посочени на sek-bg.com цени, както и коефициент на общата цена след представяне на фактура, съдържал всички необходими разходи на Изпълнителя за изпълнението на дейността според договорните условия. Посточният коефициент е примерен.</p>	1125,00 1125,00
------------------	--	----------------------------------

Стойностите за кофициентите за позиции 14.01 и 14.02 се посочват от участника в колона "Е" в количествата, посочени в колона "Е" са противознати и лимитни за Възложителя.

За посочените в настоящия документ конкретен стандарт, спецификация, техническа оценка, техническо одобрение, технически еталон, специфичен процес или метод на производство, конкретен модел, източник, специфицичен процес, който характеризира продукта или услугата, Търговска Марка, патент, тип, конкретен произход или производство, да се счита

Ідея участника

מגילה מהליכת עינהו

Data

Проект на договор

Към поръчка № 374-TP-19-TG-C-3

Днес,, в гр. Пловдив,

На основание чл.194, ал.1 ЗОП във връзка с проведена обществена поръчка по реда на чл.186 ЗОП с предмет: "Изграждане на преносни проводи DN 300 по ул. Рая от ТШ 33-4 до ТШ 33-7, Район Запад, гр. Пловдив", се склучи настоящият договор между:

ЕВН България Топлофикация ЕАД, със седалище и адрес на управление Пловдив, ул. Христо Г. Данов №37 , вписан в Търговския регистър на Агенцията по вписванията ЕИК 115016602, ИН по ДДС: BG 115016602, представявано от всеки двама от членовете на Съвета на директорите: Рихард Майсен, Жанет Стойчева и Симо Симов, действащи чрез пълномощниците си инж. Ангел Киров и Белослав Стоев, наричани по-нататък ВЪЗЛОЖИТЕЛ, наричано по-нататък Възложител

и

XXXXXX със седалище и адрес на управление гр. XXXXXX, ул. „XXXXXX“ №, ,вписан в търговския регистър на Агенцията по вписванията с ЕИК XXXXXX, ИН по ДДС:XXXXXX, представлявано от XXXXXXXXXXXXXXXX - XXXXXXXXXXXX, наричано по-нататък Изпълнител,

I. ПРЕДМЕТ

Чл.1(1). Възложителят възлага, а Изпълнителят приема да извърши: „Изграждане на преносни проводи DN 300 по ул. Рая от ТШ 33-4 до ТШ 33-7, Район Запад, гр. Пловдив“, по приложена техническа проектна документация за Технически проект „Разпределителен топлопровод DN 300 по ул. Рая от ТШ 33-4 до ТШ 33-7, Район Запад, гр. Пловдив“, Техническо описание и изисквания към дейностите (вкл. Изпълнение на всички необходими работи в процеса на строителството и след завършването му с цел въвеждане на строежа в експлоатация в т.ч. безразрушителен контрол на заварки, съгласуване на екзекутиви, и др.).

(2) Изпълнителят е длъжен да изпълни договора в съответствие с представените му от Възложителя Техническо описание и изисквания към дейностите и Проект „Разпределителен топлопровод DN 300 по ул. Рая от ТШ 33-4 до ТШ 33-7, Район Запад, гр. Пловдив“, спазвайки всички предвидени в него изисквания, предписания и условия, както всички закони и подзаконови нормативни актове по прилагането им, включително Наредби, Инструкции и разпореждания на Община Пловдив, определящи инвестиционния процес и строителство.

II. СТОЙНОСТ

Чл.2. Стойността на договора възлиза на лева(словом....), без включен ДДС.

III. ЦЕНОВИ УСЛОВИЯ

Чл.3.(1). Единичните договорени цени, без включен ДДС, са твърди за срока за действие на договора и са съгласно посочените по-горе от позиция 00010 до 000.....,включително съответните подпозиции към тях в настоящия договор.

(2). Единичните договорени цени включват извършване на дейностите, включени в предмета на договора, включително разходите за персонала, който ще изпълнява поръчката, и/или членовете на ръководния състав, които ще отговарят за изпълнението, цената на вложените материали, оборудване, извършени работи и разходи за труд и доставки, механизация, енергия, складиране, подготовка на строителството, извънреден труд, осигуряване на нормативно определените безопасни условия на труд на строителната площадка по време на извършване на строително-монтажните работи, освобождаване на площадката от строителни отпадъци, необходимите за строителството помощни видове СМР и

материали(товаренето, разтоварването(ръчно или механизирано), както пренасяне на материали, строителни отпадъци и други подобни, извозване на строителните отпадъци, провеждане на проби и изпитвания и всички други присъщи разходи, неупоменати по-горе, включително печалба за Изпълнителя.

IV. МЯСТО НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Чл.4(1). Указаното от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ място – ул. Раја от ТШ 33-4 до ТШ 33-7, Район Запад, гр. Пловдив, община Пловдив.

V. СРОКОВЕ

Чл.5(1). Изпълнителят е длъжен да изпълни предмета на договора в срок до(словом,.....)месеца, но не повече от 12 месеца, считано от подписване на протокол за откриване на строителната площадка и даване на строителна линия и ниво на строежа- Акт Обр.2, съгласно Наредба № 3/31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството и приключва с приемането на обекта без забележки с Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа – Акт Обр.15 съгласно Наредба 3/31.07.2003 г.

(2). При спиране на строителството на основание възникване на обстоятелства, възпрепятстващи изпълнението на настоящия договор, които двете страни не са могли да предвидят към момента на подписването му, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ и ВЪЗЛОЖИТЕЛЯт се договарят срокът на договора да бъде удължен съответно с периода на спирането след подписване на Акт обр.10 за установяване състоянието на строежа при спиране на строителството, съгласно Наредба 3/31.07.2003 г. Срокът за изпълнение на СМР се подновява при подписване на Акт обр.11 за установяване състоянието на строежа при продължаване на строителството.

(3) Извършените СМР се приемат с подписването на констативен приемо-предавателен протокол и акт за установяване на действително извършени и приети СМР и доставки,resp. съответния Акт образец, съгласно Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯт извършва обстойна документална проверка и проверка на място за удостоверяване извършването на заявените за плащане СМР, базирана на Техническо описание и изисквания към дейностите на Възложителя (техническа проектна документация за проект "Разпределителен топлопровод DN 300 по ул. Раја от ТШ 33-4 до ТШ 33-7, Район Запад, гр. Пловдив") и условията на този договор. Всеки протокол се придружава от необходимите сертификати за качество на вложените материали, декларации за съответствие на вложените материали със съществените изисквания към строителните продукти.

(4) Завършването на работите по договора и установяване на годността на СМР се извършва по реда и условията на действащата нормативна уредба.

VI. ПЛАЩАНЕ

Чл.6.(1) Плащанията от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ се извършва в срок до 30(тридесет) календарни дни, след получаване на Удостоверение за въвеждане в експлоатация на обекта и предоставяне от Изпълнителя на фактура в оригинал.

(2). Плащанията по настоящия договор не могат да надхвърлят посочената в чл. 2 стойност и са съгласно Ценовото предложение на Изпълнителя, потвърдено с протокол за действително извършени работи и вложени материали, приет без забележки.

(3). Ако количеството на действително вложените материали и/или действително извършените работи се окаже по-малко от договореното и/или посоченото в техническата документация изпълнение, то стойността по чл.2 от настоящия договор съответно се намалява с цената на материалите, които не са вложени, съответно стойността на неизпълнените СМР.

(4). Извършването на допълнителни работи, които не са предвидени в техническата документация или произтичат от последващи изменения в нея, но са необходими за окончателното изпълнение и функциониране на обекта – предмет на договора, се извършват след съгласуване и писмено разрешение/възлагане от Възложителя.

VII. ГАРАНЦИОНЕН СРОК

Чл.7(1).Изпълнителят се задължава да отстранява за своя сметка скритите недостатъци и появилите се впоследствие дефекти в изпълнението на СМР в гаранционния срок, който се определя съгласно 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(обн., ДВ, бр. 72 от 15.08.2003 г....., в сила от 31.10.2017 г.), на _____ години

(не по-малко от 8 години), считано от въвеждане в експлоатация на обекта- предмет на настоящия договор.

(2). Гаранционните срокове започват да текат от деня на въвеждането на обекта в експлоатация (издаване на разрешение за ползване или удостоверение за въвеждане в експлоатация).

(3). За появилите се в гаранционните срокове дефекти Възложителят уведомява писмено Изпълнителя. В срок до 3 (три) работни дни след уведомяването, Изпълнителят съгласувано с Възложителя, е длъжен да започне работа за отстраняване на дефектите в минималния технологично необходим срок.

(4). Минималният технологично необходим срок се определя по взаимно съгласие на двете страни и се описва в протокола при предаването на дефектиралия обект.

(5). При забава от страна на Изпълнителя да поправи дефектите в определения в протокола по предходната алинея срок – той дължи неустойка за забава съгласно чл.9, ал.1 от настоящия договор.

(6). При неизпълнение на задължението на Изпълнителя да отстрани появили се в гаранционния срок дефекти, Възложителят ги отстранява сам или чрез трето лице, но за сметка на Изпълнителя.

(7). Разходите, които е направил Възложителят за отстраняване на дефекти, появили се в гаранционните срокове, поради това че Изпълнителят не е изпълнил задължението си да ги отстрани, се уреждат между страните по взаимно съгласие, а при непостигане на съгласие – по съдебен ред съгласно разпоредбите на гражданското и търговското законодателство.

VIII. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Чл.8(1). Страните се съгласяват, че по отношение на гаранцията за изпълнение приложение намира съответния раздел от Търговските условия.

(2). При подписване на договора Изпълнителят предоставя гаранция за изпълнение на договора в размер на 3 % от стойността на договора, без включен ДДС.

(3). Срокът на валидност на предоставената гаранция за изпълнение е 13 (тринадесет) месеца, включващ общо: (i) срока на договора и (ii) допълнително 30 (тридесет) календарни дни, считано от датата на подписване на договора.

IX. НЕИЗПЪЛНЕНИЕ И НЕУСТОЙКИ. ОТГОВОРНОСТ

Чл.9(1). При неспазване на срока на изпълнение по чл. 5, ал.1 или при забавено отстраняване на дефекти в гаранционния срок, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ дължи на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ неустойка в размер на 0,5% на ден, до максимум 8% от стойността на договора. Възложителят прихваща сумата по неустойката с обезщетителен характер със задължението към Изпълнителя.

(2). Плащането на неустойки не лишава изправната страна по настоящия договор от правото и да търси обезщетение за претърпени вреди и пропуснати ползи над размера на неустойката.

(3). Всички санкции, наложени от общински или държавни органи във връзка с изпълнение на договора, както и за вреди, причинени на лица, публично или частно имущество, при или по повод изпълнението на договора, отговорност носи изцяло Изпълнителят.

(4). Изпълнителят носи регресна отговорност спрямо Възложителя, ако последният заплати обезщетение по предходната ал.3. В този случай Възложителят се удовлетворява от представената в негова полза застраховка професионална отговорност за вреди, причинени на други участници в строителството и/или на трети лица, вследствие на неправомерни действия или бездействия при или по повод изпълнение на задълженията им, съгласно ЗУТ.

(5). В случай, че размерът по застраховката е недостатъчен или съществуват пречки Възложителят да се удовлетвори от нея, Изпълнителят дължи на Възложителя и неустойка в размер на 20% от общата стойност на договора.

X. ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ

Чл.10.(1). Съгласно Техническо описание и изисквания към дейностите за поръчка с предмет:

Изграждане на преносни проводи DN 300 по ул. Рая от ТШ 33-4 до ТШ 33-7, Район Запад, гр. Пловдив”.

(2). В случай, че при изпълнение на договорените дейности, се образуват отпадъци с опасен и/или неопасен произход, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е задължен да ги приеме, ако разполага с необходимите разрешителни и лицензии от компетентни органи (МОСВ, МЗ, МИЕ) или да предаде за приемане на лице, притежаващо съответните разрешителни, съгласно ЗУО и ЗООС.

XI. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА СТРАНИТЕ

Чл.11. (1). В допълнение на правата и задълженията, уговорени в настоящия договор, страните

притежават правата и имат задълженията, посочени в Търговските условия.

(2). **Изпълнителят се задължава:**

1. в З (тридневен) срок след подписване на договора писмено да съобщи за имената на длъжностното(те) лице(а), които са упълномощени да отговарят за изпълнение на договора и подписват необходимите документи, включително и техническия ръководител на обекта, притежаващ изискващата се квалификация, координатора по безопасност и здраве и др.;
2. да започне изпълнението на обекта след подписване на протокола за предаване на строителна площадка;
3. в договорения срок по чл.5, ал.1 от настоящия договор да предаде на Възложителя завършения обект – предмет на договора, отговарящ на Техническото описание и изисквания към дейностите на Възложителя, одобрена проектна документация и всички относими законови и подзаконови нормативни актове на действащото законодателство в Р България, както и Наредби, Инструкции и разпореждания на Община Пловдив, определящи инвестиционния процес и строителство.
4. при извършване на строителните дейности да:
 - 4.1. спазва изискванията в правната уредба за изпълнение на монтажни, пусково-наладъчни и др. дейности;
 - 4.2. изпълнява антикорозионните и изолационни работи по топлопровода в зоната на заваръчните съединения след излизането на резултатите от контрола им;
 - 4.3. изпълнява СМР, свързани с реконструкция и укрепване на съоръжения от техническата инфраструктура, собственост на други експлоатационни дружества или ведомства само след съгласуване и осигуряване на техни представители и при спазване на поставените от тях срокове за изпълнение;
 - 4.4. да пристъпи към полагане на преизолирани тръби и фитинги върху пясъчна възглавница в изкопите само след приемането му от оправомощеното(те) лице(а) на Възложителя и Изпълнителя;
5. при изпълнение на строително-монтажните работи:
 - 5.1. при изпълнение на товаро-разтоварни дейности и монтаж на предварително изолирани тръби да се използват текстилни сапани;
 - 5.2. да спазва стриктно изискванията и инструкциите на производителите на използваните материали и оборудване;
 - 5.3. да изолира отворите на тръбите с дебел найлон и скоч преди поставянето им в изкопите, за да се предотврати напълването им с вода и други примеси. Разопаковането да става непосредствено преди заварка и муфиране;
 - 5.4. да спазва стриктно изискванията на Наредба за устройството, безопасната експлоатация и технически надзор на съоръженията под налягане (... изм., бр. 60 от 20.07.2018 г., в сила от 20.07.2018 г.)
6. при изпълнение на СМР да взима мерки за обезопасяване на обекта съгласно условията и нормите на безопасност, като се допуска работа само в добре укрепени изкопи, както и да взима мерки и носи отговорност за защита на работниците/служителите на обекта, населението и околната среда.
 - 6.1. да осигурява пълна безопасност на всички лица, които имат право да се намират на обекта и да поддържа обекта, както и изпълняваните СМР в добър и чист вид с цел предотвратяване опасности за хората;
 - 6.2. Поддържа за своя сметка поставените предпазни огради на обекта и предупредителни знаци, с оглед опазване на работите и осигуряване безопасността на работещите и обществеността и др.;
 - 6.3. по време на изпълнение на СМР Изпълнителят е длъжен да поддържа обекта чист без всякакви препятствия, да складира и отстранява излишните материали и механизация, да почиства и изнася от обекта всякакви отпадъци или временни работи, които вече не са необходими;
 - 6.4. при изпълнение на СМР работи в близост до съоръжения от техническата инфраструктура, собственост на други експлоатационни дружества или ведомства, да осигури присъствието на техни представители;
 - 6.5. опазва поставени елементи за укрепване на изкопите. При повреда, настъпила в следствие на неправилната употреба или недобросъвестно стопанисване, възстановява нанесените щети.
7. След завършване на обекта и преди подписване на приемо-предавателния протокол по чл.5, ал.3 от настоящия договор, Изпълнителят е длъжен да почисти за своя сметка строителната площадка и околностите от строителните отпадъци, материали и др. подобни;
8. Изпълнителят е длъжен да спазва всички законови изисквания и разпоредби, свързани с изпълнението и документирането на строителството, включително относно опазването на околната среда и безопасността на строителните работи, както и да спазва всички правила за безопасност, вътрешните правилници и наредби, пропускателния режим на централата и да опазва от повреди и замърсявания

останалите съоръжения в дружеството, да спазва и Допълнителните мерки за безопасност при изпълнение на изкопни и възстановителни дейности на територията на Възложителя (издание 2019).

9. В процеса на изграждане на обекта Изпълнителят поема задължението и носи отговорност за:

9.1. нивелирането на всички части от изпълнените видове СМР;

9.2. осигуряването на необходимите инструменти, принадлежности и работна сила във връзка с упоменатите отговорности в предходните точки.

10. В случай, че по време на изпълнение на предмета на договора се появи недостатък или дефект по отношение ситуирането, нивата, размерите или очертанията на която и да е част от изпълнените видове работи, дори и обекта като цяло или част от него да е

приет от Възложителя, Изпълнителят отстранява недостатъка със свои сили и за своя сметка по начин, удовлетворяващ изискванията на Възложителя, освен ако недостатъка не се дължи на неверни изходни данни, дадени от Възложителя в писмен вид.

11. Изпълнителят носи отговорност пред Възложителя, ако:

11.1. при извършването на възложеното изпълнение е допуснал отклонения от изискванията, предвидени в техническата проектна документация по Технически проект „Разпределителен топлопровод DN 300 по ул. Раја от ТШ 33-4 до ТШ 33-7, Район Запад, гр. Пловдив“, част „Машинно-технологична“ и техническото описание и изисквания към дейностите;

11.2. не е спазил задължителните изисквания съгласно нормативните актове;

11.3. не е изпълнил възложените работи в съответствие и по условията на приетата оферта.

12. Изпълнителят е длъжен да отстранява за своя сметка всички виновно допуснати пропуски и грешки при изпълнение предмета на договора, както и да отговаря и отстранява за своя сметка повреди нанесени виновно по съоръжения и комуникации, свързани със строителната площадка.

13. Указанията на Възложителя и лицето, упражняващо строителен надзор са задължителни за Изпълнителя, освен ако са в нарушение на строителните правила и нормативи или водят до съществено отклонение от поръчката.

14. Да застрахова и поддържа валидна за целия срок на договора застраховка за професионална отговорност по чл. 171 от ЗУТ за строителство, покриваща минималната застрахователна сума за вида строеж-предмет на поръчката или еквивалентна за чуждестранните участници;

15. Разходите за обезопасяване на обекта по време на работа, както и разходите, свързани с осигуряването на необходимите разрешителни документи, изисквани се от националното законодателство, включително и свързаните с тях такси, с изключение на таксите за въвеждане на обекта в експлоатация, са за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

(3). ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има право:

1. Да иска от Възложителя необходимото съдействие за изпълнение на работата и допълнителна информация при необходимост и съдействие в случаите, когато възникнали проблеми могат да се решат само с негово участие;

2. Да иска от Възложителя приемане на работата, в случай че е изпълнена точно и съобразно уговореното;

3. Да иска при точно изпълнение на задълженията си да получи уговорената цена, при условията и в сроковете посочени в настоящия договор.

(4) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е длъжен:

1. в 3 дневен срок след подписване на договора писмено да съобщи за имената на длъжностното(те) лице(а), които ще упражняват инвеститорския контрол на обекта, лицензирана фирма за изготвяне на оценка за съответствие и независим строителен надзор;

2. да уведоми Изпълнителя за персоналните изпълнители на надзора;

3. осигури достъп до обекта, където ще се извършват уговорените дейности, както и да създаде на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ необходимите условия за изпълнение на договора;

4. да изпрати необходимите уведомления до община ПЛОВДИВ, регионалните средства за масово осведомяване и заинтересованите/частично засегнати от СМР организации;

5. да осигури персонал и извърши всички необходими манипулации по изключване на участъците от топлопреносната мрежа, тяхното дрениране и в последствие запълване и обезвъздушаване, след писмено уведомление от страна на Изпълнителя, подадено три дни предварително за дата и срок за манипулации по мрежата.

6. да заплати уговореното възнаграждение по начина и съгласно условията на настоящия договор;

7. да оказва необходимото съдействие на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за изпълнение на възложената му работа, когато е в границите на неговите правомощия и компетентност;

8. да приеме изпълнените дейности по реда и при условията на настоящия договор;

9. своевременно и писмено да уведомява ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за появилите се в гаранционния срок

недостатъци на извършеното в изпълнение на настоящия договор;

10 да приеме изпълнението в случай, че то съответства на уговорените условия;

11 преди извършване на плащането към Изпълнителя да извърши пълна документална проверка и проверка на място на изпълнените СМР за удостоверяване извършването на заявените за плащане дейности, основаващи се на настоящия договор, всички приложения към него и/или други приложими документи.

12. Когато за съответен обект или съоръжение или отделни негови части и инсталации са предвидени изпитания, Възложителят ги приема след успешното им провеждане и се удостоверява с протокол.

(5) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право:

1. да изиска информация за хода на изпълнението на предмета на договора;

2. да осъществява контрол по изпълнението на този договор, стига да не възпрепятства работата на Изпълнителя и да не наруши оперативната му самостоятелност;

3. да прави възражения по изпълнението на работата в случай на неточно изпълнение;

4. да откаже да приеме работата и да заплати част или цялото възнаграждение в случай, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се е отклонил от поръчката или работата му е с недостатъци;

5. да развали договора при условията на чл.12, ал.2, т.3;

6. да дава указания, които са задължителни за Изпълнителя, освен ако са в нарушение на строителните правила и нормативи, на нормативни актове или водят до съществено отклонение от поръчката;

7. да изиска от Изпълнителя сертификати за произхода на материалите, влагани в строителството;

8. да осигури лице, което да упражнява инвеститорски контрол по време на изпълнението на договора.

9. Възложителят не носи отговорност за действия и/или бездействия на Изпълнителя в рамките на обекта, в резултат на които възникват:

- Смърт или злополука, на което и да било физическо лице;

- Загуба или нанесена вреда на каквото и да било имущество в или извън обектите, вследствие изпълнение предмета на договора през времетраене на строителството.

XII. ПРЕКРАТИВАНЕ НА ДОГОВОРА

Чл.12.(1). Настоящият договор се прекратява с окончателното изпълнение и заплащане предмета на договора и след изтичане на гаранционния срок.

(2).Настоящият договор може да се прекрати и преди условието по ал.1:

1. По взаимно съгласие между страните или едностранно с 10 (десет) дневно писмено предизвестие. При прекратяване на договора с предизвестие, Възложителят не дължи на Изпълнителя обезщетение за неизпълнената част от договора;

2. с настъпване на обективна невъзможност за изпълнение на възложената работа- форсмажорни обстоятелства, продължили повече от 15 дни, вкл. И при стопанска непоносимост по смисъла на чл.307 от Търговски закон;

3. В случай на виновно неизпълнение на задълженията по договора, Възложителят може да го развали като отправи до Изпълнителя покана за доброволно изпълнение в срок от 10 (десет) дни, с указание, че с изтичането на срока и при липса на изпълнение, ще счита договора за развален.

(3).Възложителят може да развали този договор и преди срока за завършване и предаване на възложените работи без предизвестие, ако установи, че Изпълнителят:

1. при извършване на възложените работи се отклонява съществено от уговореното в този договор и одобреното предложение;

2. извършва възложените работи с много ниско качество;

3. влага некачествени или материали, различни от одобрените от Възложителя, както и не представя договорените придружителни документи за тяхното качество и произход;

4. когато поради забава на Изпълнителя от договорените срокове изпълнението е станало безполезно за Възложителя и/или той е загубил интерес от него и/или търпи значителни щети и пропуснати ползи, поради неизпълнението в срок.

(4).При разваляне на настоящия договор при условията на чл.12, ал.2, т.3 или чл.12, ал.3 Изпълнителят дължи на Възложителя изплатените му суми и неустойка в размер на 20% от общата стойност на договора.

XIII. РАЗНИ

Чл.13.(1). Адрес за кореспонденция на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ: П.Код: 4004, гр. Пловдив, ул. "Христо Г. Данов" № 37, лице за контакти -....., сл.тел.:.....; email:

(2). Дани на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ Адрес за кореспонденция:.....лице за контакти:.....сл.тел.....; e mail:

(3). При промяна на данните в предходната алинея ИЗПЪЛНИТЕЛЯ се задължава своевременно да информира ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в писмен вид, в противен случай всяка кореспонденция до гореуказаните данни се счита за изпратена.

(4). Всички съобщения, предизвестия и нареддания, свързани с изпълнението на този договор и разменяни между ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и ИЗПЪЛНИТЕЛЯ са валидни, когато са изпратени на имейл, факс, по пощата (с обратна разписка), на адреса на съответната страна или предадени чрез куриер, срещу подпись от приемаща страна.

XIV. ПРИЛОЖЕНИЯ

Чл.14(1). Всички приложения, посочени по-долу се включват в този договор по подразбиране и представляват неделима част от него.

(2). Страните се споразумяват за следния приоритет на документи, които имат обвързваща сила в отношенията им по настоящия договор, като при противоречие между разпоредби на отделните документи се прилага разпоредбата на документа от по-горен ред:

1. Настоящият договор;
2. Приложения, неразделна част от настоящия договор:
 - 2.1. Техническа проектна документация „Разпределителен топлопровод DN 300 по ул. Рая от ТШ 33-4 до ТШ 33-7, Район Запад, гр. Пловдив”, вкл. по част машинно-технологична
 - 2.2. Техническо описание и изисквания към дейностите за поръчка с предмет: "Изграждане на преносни проводи DN 300 по ул. Рая от ТШ 33-4 до ТШ 33-7, Район Запад, гр. Пловдив";
 - 2.3. Оферта на Изпълнителя;
 - 2.4. Търговски условия за поръчка с предмет за строителство.;
 - 2.5. Мерки за безопасност при работа на външни фирми на територията на групата EVN България;
 - 2.6. Допълнителни мерки за безопасност при изпълнение на изкопни и възстановителни дейности на територията на Възложителя;
 - 2.7. Общи условия на закупуване на дружествата от групата EVN, издание Декември 2018г;
 - 2.8. Клауза за социална отговорност на дружествата от групата EVN, издание Януари 2011г.
- (3). Настоящият договор се склучи в два еднообразни екземпляра, по един за всяка от страните.

Този договор е изготвен от служителя на отдел "Снабдяване, управление на базата и автопарка":XXXX

ВЪЗЛОЖИТЕЛ :

/ / / /

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

/ /

Търговски условия

По обществена поръчка за възлагане чрез събиране на оферти с обява

№ 374-TP-19-TG-C-3

с предмет: Изграждане на преносни проводи DN 300 по ул. Рая от ТШ 33-4 до ТШ 33-7, Район Запад, гр. Пловдив

1. Дефиниции

Изброените по-долу термини имат значението, посочено срещу тях, освен ако контекстът налага друго значение:

- 1.1. Договор означава договор, сключен между Възложителя и Изпълнителя, в който се определя предмета на доставката и условията за нейното изпълнение.
- 1.2. Доставка означава: (i) доставката на стоките; и/или (ii) предоставянето на услугите, предмет на договора.
- 1.3. Срок на действие е срокът, през който договорът действа между страните и създава валидни права и задължения за всяка от тях.
- 1.4. Срок на изпълнение е срокът, в който дадена доставка трябва да бъде изпълнена.
- 1.5. Стойност на договора е максималната стойност, която Възложителят може да дължи на Изпълнителя в замяна на извършени доставки, заявени в срока на действие на договора.
- 1.6. Търговски условия е настоящият документ, който представлява неразделна част от договора, и определя общите условия, които ще прилагат за всяка конкретна доставка, извършена през срока на действие на договора. В случай на разлика между предвиденото в търговските условия и договора, ще се прилага предвиденото в договора.
- 1.7. Технически изисквания е документ, в който Възложителят определя своите изисквания по отношение на доставката. Техническите изисквания представляват неразделна част от договора и са задължителни за изпълнение от Изпълнителя.
- 1.8. Общи условия за закупуване е документ, който определя общо-приложими условия за всички Изпълнители. Общите условия представляват неразделна част от договора и са задължителни за Изпълнителя, доколкото в договора не е предвидено друго.

2. Ценови условия

- 2.1. Всички договорени в процеса на възлагане на поръчката единични цени са окончателни, без включен ДДС, прилагат се за целия срок на действие на договора и не подлежат на актуализация, освен ако договора не предвижда друго.

3. Място на изпълнение

- 3.1. Мястото на изпълнение се посочва от Възложителя в договора.

4. Срокове

- 4.1. Срокът на действие на договора е до (i)посоченият в договора срок на договора или (ii)усвояване стойността на договора, което настъпи по-рано.
- 4.2. Срокът за изпълнение на доставка/доставки по договора се определя в календарни дни след датата на сключване на договора и се посочва в договора/в отделните заявки за доставка към договора. В случай че, в договора не е предвиден конкретен срок за изпълнение на доставката, максималният срок за изпълнение е до 30 (тридесет) дни след подписване на договора и получаване на писмена Заявка за доставка от Възложителя, съдържаща точна спецификация на доставката.

5. Собственост/ рисък

- 5.1. В случаите, когато предмет на договора е доставка на стоки, Изпълнителят е длъжен да прехвърли собствеността върху стоките, свободни от каквито и да е права на трети лица, както и да предаде на Възложителя всички документи във връзка с произхода и ползването на стоките.
- 5.2. Собствеността и рисък от погиване и/или повреждане на стоките преминава върху Възложителя след подписване на приемо-предавателен протокол за приемане на доставката. Преди подписване на посочения протокол рисък се носи от Изпълнителя.

6. Плащане

- 6.1. Плащанията се извършват от Възложителя по банков път, по посочена от Изпълнителя сметка. Възложителят не прави авансови плащания. Възложителят заплаща дължимите суми след изпълнение на всички изброени по-долу условия: (i) надлежно извършена доставка; (ii) подписване на двустранен приемо-предавателен протокол за приемане на доставката от оправомощени представители на страните; и (iii) получаване на оригинална фактура, отговаряща на изискванията на Възложителя и приложимите нормативни актове. Срокът за плащане започва да тече от датата, на която бъде изпълнено и последното от посочените по-горе условия.

- 6.2. Извършване на плащане от страна на Възложителя не означава признаване на редовността на доставката и нейното приемане, нито отказ от право на: (i) неустойки и/или претенции (ii) гаранции; и (iii) обезщетения.
- 6.3. При издаване на фактура се посочват (i) ЕИК номерът и идентификационният номер по ДДС на Възложителя и на Изпълнителя; (ii) приложимата ставка на ДДС и сумата на ДДС, в случай на самоначисляване или нулева ставка на ДДС, се посочва приложимото законодателство и (iii) номер на Заявката за доставка
- 6.4. Оригиналът на фактурата заедно с подписан приемо - предавателен протокол за извършване на доставка и копие от съответната Заявка за доставка се изпращат на вниманието на лицата за контакт на Възложителя, посочени в договора.
- 6.5. Страните се съгласяват, че не се допуска в една и съща фактура да се фактуират доставки по различни договори, както и доставки по различни заявки към един и същ договор.
- 6.6. В случай че договорът или част от него има за свой предмет извършване на услуга от Изпълнителя към Възложителя, и Изпълнителят е чуждестранно лице, за целите на избягване на двойно данъчно облагане чрез прилагане на международните Спогодби за избягване на двойно данъчно облагане /"СИДДО"/, за всяка календарна година поотделно Изпълнителят предоставя на Възложителя "Декларация за притежател на дохода" и " Сертификат за местно лице", които следва да бъдат представени до датата на издаване на първа фактура по договора и изпратени на имейл, както и в оригинал до лицата за контакт на Възложителя, представители на отдел „Снабдяване“, посочени на първата страница в договора. В случай че не бъдат представени горепосочените документи, Възложителят удържа при плащането на фактурите данък при източника съгласно приложимото българско законодателство, когато услугите са в обхвата на този данък.

7. Отговорност

- 7.1. Изпълнителят отговаря за точното изпълнение на възложената поръчка.
- 7.2. Изпълнителят носи отговорност за всички действия, бездействия, неизпълнение или небрежност от страна на негов представител и/или персонал, както и на негови подизпълнители, в случай че има такива.
- 7.3. Изпълнителят отговаря за всички вреди, причинени на Възложителя и/или трети лица при или по повод изпълнение на договора.
- 7.4. В случай че, при изпълнение на договора настъпи застрахователно събитие, покрито от някой от застрахователните договори на Възложителя, Изпълнителят е длъжен да изпълнява стриктно инструкциите за действие, дадени от Възложителя. В случай, че за настъпило застрахователно събитие не бъде изплатено застрахователно обезщетение поради неправилно предприемане на действия от страна на Изпълнителя, последният отговаря пред Възложителя за пълния размер на претърпените в резултат на застрахователното събитие щети.

8. Права и задължения на Възложителя

- 8.1. Възложителят има право:
- 8.1.1. Във всеки момент от срока на действие на договора да извърши проверки относно качеството на доставката, без с това да пречи на самостоятелността на Изпълнителя.
- 8.1.2. Писмено и мотивирано да поиска от Изпълнителя да бъде отстранен някой от подизпълнителите, тъй като последният се смята за неподходящ или не отговаря на изискванията на Възложителя
- 8.2. Възложителят е длъжен
- 8.2.1. Да организира допускането на Изпълнителя до мястото на изпълнение на доставката.
- 8.2.2. Да заплаща приетите доставки в предвидените срокове.
- 8.2.3. Да оформя предвидените в договора документи във връзка с неговото изпълнение.
- 8.3. Приемането на доставка от страна на Възложителя не представлява отказ от право, възникнало в съответствие с договора, и не освобождава Изпълнителя от задълженията и отговорността му, свързани с неточното изпълнение на задълженията му по договора.

9. Права и задължения на Изпълнителя

- 9.1. Изпълнителят има право:
- 9.1.1. Да бъде допуснат до мястото на изпълнение на доставката
- 9.1.2. Да получи дължимите плащания в предвидените за това срокове.
- 9.2. Изпълнителят е длъжен:
- 9.2.1. Да извърши доставката съгласно условията на договора и в съответствие с изискванията на Възложителя.
- 9.2.2. Да извърши всички действия, свързани с изпълнението на договора, с грижата на добър търговец, в съответствие с приложимото законодателство и изцяло в интерес на Възложителя, както и съобразно стандартите, определени от Възложителя и от приложимото право.
- 9.2.3. В цялата си дейност по договора да спазва всички установени правила в областта на здравословни и безопасни условия на труда, опазване на околната среда, качество на доставката и другите приложими за дейностите по договора нормативи.
- 9.2.4. Изпълнителят, включително неговият персонал и подизпълнители, се задължават да се въздържат от всякакви действия, които могат да имат отрицателен ефект върху икономическите и правните интереси на Възложителя или върху неговата репутация и добро име.
- 9.2.5. Да опазва цялото имущество на Възложителя, до което има достъп във връзка с изпълнението на

доставката.

- 9.2.6. Да информира Възложителя незабавно в писмена форма за възникнали щети или повреди в съоръжения, инсталации, оборудване или друго имущество – собственост на Възложителя, при изпълнение на доставката, както и за непосредствено свързаните с това опасности.
 - 9.2.7. Да уведомява писмено Възложителя, когато съществува опасност от забава при изпълнението на доставката.
 - 9.2.8. Да осигурява на Възложителя достъп до всяко място и до всяка информация, свързани с изпълнението на договора.
 - 9.2.9. Да не нарушава чрез доставката защитените права на трети лица.
- 9.3. Без предварителното писмено разрешение на Възложителя, Изпълнителят няма право:
- 9.3.1. Да използва правата на интелектуална собственост на Възложителя, като например търговски марки, промишлен дизайн и други.
 - 9.3.2. Да прави изявления, дава интервюта и/или подписва каквито и да е документи от името на Възложителя.
- 9.4. Изпълнителят осигурява за своя сметка сключването и поддържането в сила на всички застрахователни договори по отношение на отговорността на Изпълнителя за вреди, причинени от действия на персонала на Изпълнителя на имуществото, живота и здравето на Възложителя, неговия персонал и/или трети лица.
- 9.5. Изпълнителят се задължава да обезщети и предпазва Възложителя от претенции, съдебни дела или други действия, предприети срещу Възложителя от трети лица, доколкото те произтичат от причина, изхождаща от дейността на Изпълнителя във връзка с изпълнението на договора.
- 9.6. С подписването на договора Изпълнителят изрично потвърждава, че договорът не е предназначен да, и не дава разрешение на Изпълнителя да използва по каквото и да било начин, която и да е от търговските марки на Възложителя, освен в случаите, в които Възложителят изрично разрешава ползването им.

10. Гаранционен срок

- 10.1. Изпълнителят поема гаранция за качеството на доставката и за годността ѝ за употреба
- 10.2. Гаранционните срокове остават в сила, независимо от изтичане на срока на действие на договора или неговото предсрочно прекратяване.
- 10.3. Изпълнителят се задължава да отстрани за своя сметка всички повреди и отклонения от изискванията за качество, които са възникнали в рамките на гаранционния срок.
- 10.4. Изпълнителят гарантира съответствието на доставката и вложените материали с изискванията на Възложителя и приложимите български и международни стандарти, независимо от факта дали доставките произхождат от него или от негови доставчици.
- 10.5. При възникнали дефекти, поради повреда/несъответствие на качеството, гаранционният срок ще се удължи съответно с цялото време на престой.

11. Гаранция за изпълнение (в случай, че е изискана такава)

- 11.1. При подписване на договора Изпълнителят предоставя гаранция за изпълнение на договора, чийто размер се определя като % от стойността на обществената поръчка без включен ДДС и се представя във формата на парична сума, банкова гаранция или застраховка, която обезпечава изпълнението чрез покритие на отговорността на Изпълнителя. Стойността на обществената поръчка се определя от окончателната обща стойност от финалното финансово предложение на участника, избран за изпълнител. Гаранцията обезпечава изпълнението на договора, отстраняването на възникнали дефекти и задължението за плащане на каквото и да е парични суми от страна на Изпълнителя към Възложителя (като например плащане на неустойки, обезщетения или други подобни).
- 11.2. Срокът на валидност на предоставената гаранция за изпълнение се конкретизира в договора и включва срока на действие на договора и гаранционния срок на доставката/ите. Когато гаранцията за изпълнение на договора се представя във вид на парична сума, то тя се внася по сметка на Възложителя и се освобождава не по-късно от 30 дни след изтичане на срока на действие на договора включително гаранционния срок на доставката/ите. Всички банкови разходи, свързани с обслужването на гаранцията, включително при нейното възстановяване, са за сметка на Изпълнителя. Възложителят не дължи на Изпълнителя лихви или други обезщетителни плащания върху сумата по гаранцията
- 11.4. Когато гаранцията за изпълнение на договора е под формата на банкова гаранция, то тя е безусловна и неотменяема. Банковата гаранция е във форма, със съдържание и при условия, предварително одобрени от Възложителя. Всички разходи по поддържането на банковата гаранция са за сметка на Изпълнителя.
- 11.5. Възложителят задържа гаранцията за изпълнение на договора и в случаите когато в процеса на неговото изпълнение възникне спор между страните - до приключването му с влязло в сила решение на компетентния орган или чрез споразумение между страните.
- 11.6. В случай на удължаване на срока на договора на основанията предвидени в ЗОП, както и при промяна на друго основание на срока на договора или на гаранционния срок:
 - 11.6.1. При банкова гаранция Изпълнителят е длъжен да предостави анекс към банковата гаранция или нова банкова гаранция в размера на неусвоената сума, покриваща и удълженията срок;

При депозитна гаранция- Възложителят има право да я задържи и за удължения

12. Неустойки

- 12.1. Изпълнителят се задължава да изпълнява задълженията си по договора точно в качествено, количествено и времево отношение, като се съобразява с изискванията на Възложителя по отношение на доставката. Всяко отклонение от точното изпълнение на доставката се счита за неизпълнение от страна на Изпълнителя.
- 12.2. Предвидените неустойки имат обезщетителна функция за Възложителя и последният няма задължение да доказва претърпени вреди.
- 12.3. В случай че за Възложителя възникне право да получи неустойка или поради действие или бездействие на Изпълнителя, негов персонал и/или подизпълнители бъде наложена на Възложителя имуществена санкция от държавен и/или административен орган, или Възложителят бъде осъден да плати на трето лице обезщетение за претърпени вреди в следствие действие и/или бездействие на посочените по-горе в тази точка лица Възложителят има право да прихване размера на неустойката или имуществената санкция или обезщетението от плащането, дължимо на Изпълнителя, като е допустимо това да бъде извършено от произволно дължимо на Изпълнителя плащане по настоящия договор. В тази връзка Възложителят изпраща на Изпълнителя съответно уведомление.
- 12.4. Всички разходи, възникващи през срока на действие на договора, които произтичат от нарушения на договорните и/или законовите задължения на Изпълнителя, са за сметка на Изпълнителя. В случай че Възложителят е заплатил подобни разходи, Изпълнителят се задължава да възстанови пълната им стойност на Възложителя. Възложителят има право да прихване стойността на разходите от дължимото на Изпълнителя плащане.
- 12.5. Възложителят прихваща сумата по неустойката с обезщетителен характер със задължението към Изпълнителя.
- 12.6. Плащането на неустойка не лишава изправната страна от правото ѝ да търси обезщетение, когато претърпените вреди и пропуснатите ползи надвишават размера на неустойката.

13. Прекратяване на договора

- 13.1. Договорът може да бъде предсрочно прекратен, огърен в изрично посочените в него случаи, и по следните начини:
- 13.1.1. По взаимно писмено съгласие на страните.
 - 13.1.2. По взаимно писмено съгласие на страните, при намаляване на договорените количества или отпадане на дейности от предмета на поръчката или друг от предвидените от ЗОП случаи.
 - 13.1.3. Едностренно от Възложителя с 30 (тридесет) дневно писмено предизвестие при намаляване на договорените количества или отпадане на дейности от предмета на поръчката или друг от предвидените от ЗОП случаи.
 - 13.1.4. Едностренно от Възложителя в случай на неизпълнение на задължение от страна на Изпълнителя. В този случай Възложителят изпраща уведомление до Изпълнителя с искане неизпълнението да бъде отстранено в срок от 5 дни от получаването на уведомлението. Ако Изпълнителят не отстриди неизпълнението в дадения срок, Възложителят има право да прекрати договора независимо.
 - 13.1.5. Едностренно от Възложителя без предизвестие, в случай че срещу Изпълнителя е открито производство по несъстоятелност или ликвидация, както и ако върху имуществото му е наложен запор или възбрана
 - 13.1.6. с изтичане на срока на договора
 - 13.1.7. при усвояване на стойността на договора
- 13.2. В случаите на предсрочно прекратяване на договора по вина на Изпълнителя Възложителят има право да задържи цялата сума по гаранцията за изпълнение, като тази сума има характер на неустойка.

14. Конфиденциалност

- 14.1. Изпълнителят се задължава да разглежда като конфиденциална информация цялата търговска, правна и техническа информация и документация, която му е станала известна и не е публично достъпна, в хода на участие в процедурата за избор на изпълнител и последващото изпълнение на договора.
- 14.2. Изпълнителят се задължава да получава и да пази в тайна конфиденциалната информация, както и: (i) да съхранява и пази конфиденциалната информация от неправомерно използване, публикации или разкриване; (ii) да не използва конфиденциалната информация за други цели, освен за изпълнение на задълженията си по договора; (iii) да не използва каквато и да е конфиденциална информация, за осъществяване на нелоялна конкуренция; (iv) да ограничи достъпа до конфиденциалната информация на тези лица, които нямат нужда от такъв достъп с оглед изпълнението на договора; (v) да информира всяко от лицата, на които предоставя достъп до конфиденциална информация, че им е забранено да използват, публикуват или по друг начин да разкриват конфиденциалната информация.
- 14.3. Задълженията за опазване на конфиденциалната информация не се прилага спрямо информация, която е поискана от компетентен орган според действащото законодателство или е станала публично достояние не по вина на някоя от страните. Задълженията във връзка с опазване на конфиденциалната информация не са ограничени във времето. Нарушението на всяко едно от задълженията във връзка с опазване на конфиденциалната информация по време на срока на действие на договора или във всеки по-късен момент,

дава право на Възложителя да получи от Изпълнителя неустойка в размер на 10% от стойността на договора за всеки отделен случай на нарушение.

15. Форсмажорни обстоятелства

15.1. Форсмажорни обстоятелства (непреодолима сила) представляват непредвидено или непредотвратимо събитие от извънреден характер, независещо от волята на страните включващо, но не ограничаващо се до: природни бедствия, генерални стачки, локаут, безредици, война, революция и др.. Страната, която не може да изпълни свое задължение поради непреодолима сила, се задължава в 3 (три) дневен срок от възникване на форсмажорното обстоятелство да уведоми писмено насрещната страна, като посочи в какво се състои непреодолимата сила и как тя ще се отрази на изпълнението на договора. При неизпълнение на задължението за уведомяване, страната, която се позовава на непреодолима сила, не се освобождава от отговорност, респективно дължи предвидените неустойки и обезщетения в случаи на неизпълнение. В 14 (четиринадесет) дневен срок от началото на непреодолимата сила, същата следва да бъде потвърдена с документ от съответния компетентен орган. Докато трае непреодолимата сила страните не отговарят за неизпълнение, причинено от непреодолимата сила. Изпълнението на задълженията на страните спира за времето на непреодолимата сила, респективно страните не изпадат в забава и не дължат неустойки за забава. Страните, в случай на необходимост, съвместно определят нови срокове за изпълнение на договорните задължения. Ако непреодолимата сила трае повече от 15 (петнадесет) дни, всяка от страните има право да прекрати договора с 10 (десет) дневно писмено предизвестие.

16. Общи разпоредби

16.1. Страните се съгласяват, че в отношенията помежду им се изключва прилагането на общи условия на Изпълнителя.

16.2. В случай, че при изпълнение на доставката се образуват отпадъци с опасен и/или неопасен произход, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е задължен да ги приеме, ако разполага с необходимите разрешителни и лицензии от компетентни органи (МОСВ, МЗ, МИЕ) или да предаде за приемане на лице, притежаващо съответните разрешителни, съгласно ЗУО и ЗООС.

16.3. В случай че, предмета на договора включва лицензии, то страните се съгласяват, че лицензиите са стандартен софтуер, които се записва на технически носител и са предназначени за общо ползване и не са взели предвид специфичните дейности на ползвателя/Възложителя. Възложителят има право да използва софтуера, в които е включен само копие от съответния софтуер и правата за копиране, възпроизвеждане, разпространение, промяна, публично представяне и други форми на комерсиална употреба не са налични/достъпни.

16.4. Страните се съгласяват, че договорът ще бъде изпълнен в съответствие с изискванията на чл. 31 от Регламент (ЕО) № 1907/2006 на Европейския парламент и на Съвета от 18 декември 2006 година, относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали (REACH).

16.5. В случай, че предмет на договора са стоки, подлежащи на рециклиране, страните се съгласяват, че те ще се приемат ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за негова сметка, след писмено уведомление от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

16.6. Сключването, изпълнението и тълкуването на договора се извършва съгласно приложимото българско законодателство.

16.7. Страните се съгласяват, че всякакво приложение на Конвенцията на ООН относно договорите за международна продажба на стоки от 11 април 1980 г. се изключва.

16.8. Договорът обвързва и съответните наследници и правоприемници на страните.

16.9. Ако някоя от разпоредбите на договора бъде обявена за недействителна или неприложима от компетентен орган, останалите разпоредби на договора, както и възникналите въз основа на тези останали разпоредби права и задължения на страните, запазват действието си. Недействителната или неприложима разпоредба следва да бъдат заместени от страните по добросъвестен начин от действителна, приложима разпоредба.

16.10. Всички съобщения, предизвестия и нареддания, разменяни между лицата за контакт Възложителя и Изпълнителя при изпълнение на договора са валидни, когато са изпратени по пощата с обратна разписка, предадени чрез куриер срещу подпис от приемащата страна или изпратени по факс с налично факс потвърждение за изпращане, освен ако в договора не са предвидени и други начини.

16.11. Всеки спор, противоречие или претенция, произтичащи от, или свързани с изпълнението, тълкуването, прилагането или прекратяването на договора, се ureждат по приятелски начин от страните. Ако страните не успеят да уредят отношенията си по приятелски начин, спорът се разрешава от компетентният съд по седалището на Възложителя.

16.12. Договорът се сключва въз основа и се тълкува в съответствие с българското законодателство.

16.13. В случай, че договорът е двуезначен, то при разминаване в текстовете като правно обвързващ се счита текста на български език.

Общи условия на закупуване на дружествата от групата EVN

Доколкото в договора не е посочено друго, то валидни са следните Общи условия на закупуване. Търговските условия или общите условия на Изпълнителя, освен в случаи, че не са изрично одобрени от Възложителя, няма да се прилагат, дори и те да не са изрично отхвърлени от Възложителя.

1. Всички договори както и споразумения за изменения и допълнения към тях се считат за валидни само ако са склучени в писмена форма. Всички устни споразумения между страните са невалидни, освен ако не са писмено потвърдени от Възложителя.
2. В случаи, че договорът се базира на оферта, изготвена от Изпълнителя и предоставена на Възложителя, то същата се счита за неразделна част на договора, освен ако в договора изрично не е посочено друго.
3. Посочените в договора цени са твърди и не подлежат на промени, като доставките се извършват франко мястото на изпълнение, стоките са опаковани, застраховани, разговарени. Допълнителни дейности могат да се предоставят само след предварително одобрение от страна на Възложителя. На Възложителя се представя разчет относно необходимите работни часове, техника и материали за писмено одобрение. Невъзложени или неодобрени допълнителни дейности не се заплащат. Ако в спецификацията/офертата е предвидено определено количество допълнителни дейности, това не е основание за Изпълнителя да претендира тяхното изпълнение.
4. Приемането на дадена доставка/услуга се счита за извършено единствено в случаи, че е потвърдено от Възложителя в писмена форма чрез подписване на двустранен приемо-предавателен протокол (ППП). Всички рискове преминават върху Възложителя едва след като стоката е доставена/услугата е изпълнена и приета от Възложителя. До приемането от страна на Възложителя, всички рискове са за сметка на Изпълнителя. За място на изпълнение се счита посоченият в договора/заявката за доставка адрес за доставка на стока/изпълнение на услуга.
5. Изпълнителят се задължава да гарантира и е отговорен за това, неговият персонал и подизпълнителите, които той използва, да спазват законовите разпоредби относно опазване живота и здравето на работниците както и опазването на околната среда. Използваните от Изпълнителя персонал и подизпълнители имат правото на достъп единствено до посочените от Възложителя участъци. Разпоредбите на строителния и монтажния надзор на Възложителя са задължителни и трябва да бъдат спазвани. Изпълнителят изрично се задължава да спазва всички законови и подзаконови нормативни актове и да упражнява контрол върху настите от него или от неговите подизпълнители граждани на Република България и чуждесръдни граждани съгласно съответното българско и европейско трудово законодателство. Преди започване на работата, Изпълнителят трябва да докаже спазването на задълженията относно същественото от него контрол чрез представянето на пълен комплект от съответните документи (разрешително за пребиваване, разрешително за работа, и др.) без изрична покана от страна на Възложителя, а също и да гарантира, че Възложителят и/или негови служители няма да носят отговорност за неспазване на тези задължения, включително и за причинени в тази връзка вреди.
6. Изпълнителят се ангажира със задължението за всеобхватно координиране и сътрудничество с всички работещи на даден обект. Изпълнителят се задължава да спазва всички нормативни актове регулиращи правата и задълженията на служителите и работниците, които включват, но не се ограничават само до: Кодекс на труда, Закон за здравословни и безопасни условия на труд, Закон за устройство на територията, и по възможно най-добросъвестен начин да подкрепя дружествата от групата EVN като Възложители както и отговорните лица (координатори, ръководители на проекти) при изпълнението на задълженията им. Целта е да бъде гарантирано реализирането на принципите за предотвратяване на опасности като се спазват всички указания на съответните служби. Изпълнителят е длъжен да гарантира и/или негови служби и сътрудници няма да носят отговорност за възникналите вследствие на неспазване на тези задължения вреди.
7. Изпълнителят гарантира, че доставките/услугите отговарят на законовите разпоредби, както и на съвременното техническо ниво. Изпълнителят гарантира за качественото и в срок изпълнение на съответната доставка/услуга. Относно гаранцията на стоката/услугата важат съответните действащи законови разпоредби, освен в случаи, че в договора не е договорено друго. Гаранцията обхваща и всички повреди настъпили в рамките на договорения гаранционен срок. Доказането на безупречното, съгласно договора, изпълнение е задължение на Изпълнителя. В случаи, че във връзка с отстраняването на повреди възникнат разходи по демонтаж и монтаж, както и други допълнителни разходи, то те са за сметка на Изпълнителя. Изпълнителят се задължава в рамките на гаранционния срок да отстрани в най-кратък срок възникналите повреди или, по избор на Възложителя, да замени доставените стоки/представени услуги с нови такива. Доставените стоки/представени услуги се проверяват от страна на Възложителя най-късно при тяхната употреба. В случаи, че Изпълнителят не изпълни своите задължения относно договорената гаранция на стоките/услугите и настъпилите повреди бъдат отстранени от трета страна, то Изпълнителят се задължава да поеме всички възникнали в тази връзка разходи.
8. Изпълнителят отговаря за всички вреди, настъпили в резултат на действие или бездействие на Изпълнителя, негов персонал, негови подизпълнители или други лица, на които Изпълнителят е възложил работа, в процеса на или по повод на изпълнение на доставката/услугата, както и за вреди, които са предизвикани от използвани от него материали или части от материали. Изпълнителят отговаря също за всички предадени му от Възложителя или от други лица материали, строително оборудване, или други веци за монтаж или за съхранение. При всеки отделен случай на причиняване на вреди Изпълнителят трябва да докаже, че той, неговият персонал, неговите подизпълнители или други лица, на които той е възложил работа, нямат вина. Това важи и за вреди възникнали вследствие на непредразливост или не полагане на трика на добър търговец. Всички искове или претенции от страна на работници или трети лица, касаещи вреди, възникнали във връзка с изпълнение на договора, следва да бъдат поемани към Изпълнителя. Изпълнителят гарантира, че Възложителят няма да носи отговорност за такива вреди.
9. Изпълнителят се задължава за своя сметка да сключи съответната застраховка за обща гражданска отговорност/професионална отговорност, която да покрива всички производствени от закона и от договора рискове при поемане на отговорност. Сключената застраховка трябва да покрива и отговорността за щети към трети лица на всички подизпълнители и наети от Изпълнителя лица при изпълнението на договора.
10. Фактурите трябва да се изпращат на посочения в договора/заявката за тази цел адрес в един оригинален екземпляр и със задължително вписан номер на договора и/или заявката. Фактурите трябва да отговарят на действащото законодателство, като



особено важно е задължителното посочване на идентификационен номер по ДДС, както на Възложителя, така и на Изпълнителя, а така също изписване на стойността на ДДС на отделен ред във фактурата. Фактури, които не отговарят на тези условия, не са основание за дължимо плащане и Възложителят си запазва правото да ги върне обратно на Изпълнителя за корекция, като в този случай срокът за плащане се удължава до получаване от страна на Възложителя на фактура, отговаряща на всички изисквания по тези Търговски условия и сключения договор. Срокът за плащане започва да тече от постъпването на фактурите и на всички прилежащи към доставката/услугата документи при посочения в договора получател на стоката/услугата, при условие, че в налице регламентираното съгласно договора приемане на доставката/услугата, посредством двустранно подписан ППП. В случай, че изрично не е договорено друго, то при частични доставки, или при частично изпълнение на услугите, е допустимо издаването на една обща фактура след цялостното изпълнение на договора. Плащанията в тези случаи се извършват не по-късно от посочения в договора срок. При просрочване на плащането от страна на Възложителя, се прилага законната лихва за забава при плащане съгласно разпоредбите на Закона за задълженията и договорите. Освен законната лихва за забава Възложителят не дължи заплащане на каквито и да е други обезщетения и неустойки, освен в случаи на доказано умишлено виновно поведение.

11. Уведомления за сключени договори за цесия трябва да бъдат отправяни в писмена форма (не по факс или e-mail) чрез вписване в деловодната система на Възложителя на вниманието на отдел „Финансови въпроси“. В тези случаи Възложителят има право да начисли и задържи такса за обработка и поддържане в размер на 1% от стойността на прехвърленото вземане, но не повече от 5 000 лв.

12. Право на задържане в полза на Изпълнителя не се допуска освен ако не е изрично законово уредено. Възложителят има право да прихваща собствени вземания, както и вземания, които Изпълнителят дължи на свързани с Възложителя предприятия от групата на EVN AG – дружества, вписани в консолидирания годишен финансов отчет на дружеството EVN AG, регистрирано в окръжен съд Wiener Neudorf под ЕИК FN 72000 h и ИН по ДДС: ATU14704505 – срещу дължими на Изпълнителя суми.

13. Изпълнителят категорично се съгласява, че при изпълнение на този договор ще спазва Общия регламент за защита на данните, Закона за защита на личните данни и подзаконовите нормативни актове в тази област. Всички лични данни, станали му известни във връзка с договора, при необходимост могат да се предоставят на трети лица (като проектантски фирми, собственици на съоръжения, застрахователи и др., но не и на конкуренти) само при спазване на тези изисквания и след съгласие на Възложителя. Изпълнителят се задължава да уведоми незабавно Възложителя, в случай че установи каквото и да е нарушение на сигурността на обработването на личните данни. Изпълнителят се задължава да предприеме разумни мерки, така че да гарантира надеждността на всяко лице, което може да има достъп до личните данни, като гарантира, че достъпът е строго ограничен до тези лица, които действително трябва да имат достъп до информацията за целите на изпълнението на договора. Изпълнителят носи отговорност за това, че както неговите служители, така и всички онези, които предоставят услуги във връзка с изпълнението на договора, ще спазват разпоредбите на настоящите Общи условия на закупуване и законовите изисквания във връзка със защита на лични данни. Изпълнителят се задължава да приложи подходящи технически и организационни мерки с цел осигуряване на ниво на сигурност, съответстващо на възможния рисик, както и да съхранява личните данни в обем и за срок, които се изискват от приложимото законодателство. Изпълнителят се задължава да обезщети вредите, които дадено лице може да претърпи в резултат на обработване на лични данни на лицето от страна на Изпълнителя, което обработване наруши Регламента или други законови разпоредби за защита на личните данни.

14. Изпълнителят декларира и гарантира, че чрез доставката/услугата няма да се нарушат правата на трети лица върху обекти на интелектуалната или индустриска собственост. Възложителят не носи отговорност при възникнали евентуални претенции на трети лица в тази връзка и всички искове ще бъдат насочени към Изпълнителя.

15. В случай, че Изпълнителят се забави с изпълнението на записана в договора доставка/услуга, Възложителят има право да настоява за предоставяне на доставката/услугата в съответствие с договора или след поставяне на разумен допълнителен срок, ако доставката/услугата не се предостави в рамките на допълнителния срок, писмено да прекрати договора едностранно. Допълнително Изпълнителят дължи на Възложителя обезщетение за вреди възникнали в следствие на неизпълнението. Възложителят е в правото си да прекрати договора едностранно без предизвестие в случай, че срещу Изпълнителя е открито производство по обявяване в несъстоятелност или е обявен в несъстоятелност, както и когато върху имуществото му са наложени запор или възбрана във връзка с погасяване на дълг. При оттеглянето си от договора Възложителят трябва да покрие разходите за извършенните до момента доставки/услуги от Изпълнителя в случай, че Възложителят ще може да ги използва по предназначението им отбелязано в договора. В никакъв случай той не дължи като заплащане повече от това което е изпълнено.

16. Възложителят има право да прехвърли договорното отношение с всичките права и задължения на друго свързано предприятие от групата на EVN AG. Изпълнителят няма право, освен в случай на предварително писмено съгласие от Възложителя, да прехвърля договора както в цялост, така и частично на трети лица и/или да ангажира подизпълнители.

17. Всички спорове, възникнали във връзка с тълкуването и изпълнението на договора, ще бъдат решавани от страните в добронамерен тон чрез преговори, консултации и взаимоизгодни споразумения. Ако такива не бъдат постигнати, спорът ще бъде отнесен за разрешаване от компетентния съд по седалището на Възложителя. В сила е материалното право на страната по съдебна регистрация на Възложителя, като се изключва прилагането на Конвенцията на ООН за договорите за международни продажби на стоки и нормите на международното частно право. Езикът на договора е официалният език на страната по съдебна регистрация на Възложителя.

18. Ако някои разпоредби от тези Общи условия на закупуване са, или станат изцяло или отчасти недействителни или неосъществими, то това няма да засегне валидността на останалите разпоредби. На мястото на недействителните или неосъществими разпоредби страните се споразумяват за уреждане на взаимоотношенията по такъв начин, който е възможно най-близък до онова, което страните са целели чрез станалата недействителна или неосъществима разпоредба от тези Общи условия.

Клауза за социална отговорност на дружествата от групата на EVN

Изпълнителят декларира, че е запознат със съдържанието на по-долу посочените клаузи за социална отговорност, които са в сила също и за дружествата от групата EVN, и ще спазва същите при извършването на доставки/услуги. Възложителят е в правото си по всяко време да проверява спазването на това задължение. В случай на нарушение Възложителят има право да изиска предоговаряне с цел възстановяване на договорното състояние. Ако в рамките на един месец Изпълнителят не изпълни това изискване или ако установеният недостатък не бъде премахнат или отстранен в рамките на определения или двустранно между страните съгласуван срок, Възложителят е в правото си незабавно да прекрати договора. Същото важи и в случай, че Изпълнителят отказва или възпрепятства провеждането на такива проверки. Освен това Изпълнителят се задължава да обвърже с изпълнението на следните основни положения и принципи своите доставчици, както и подизпълнители.

- 1. Спазване на човешките права.** От нашите Изпълнители и техните подизпълнители се очаква те да признават Всеобщата Харта за правата на човека на ООН, както и да гарантират, че те по никакъв начин не са замесени в нарушения на човешките права.
- 2. Липса на детски и принудителен труд.** Нашите Изпълнители и техните подизпълнители при производството на продуктите си и при извършване на услугите си се задължават да не използват или допускат детски, принудителен или друг недоброволен труд съгл. Конвенциите на Международната Организация на Труда (ILO).
- 3. Липса на дискриминация или тормоз на работното място.** Към всеки сътрудник следва да бъде подхождано с респект и достойнство . Нито един сътрудник не трябва да бъде физически, психически, сексуално или словесно тормозен, дискриминиран или да бъде злоупотребявано с него поради неговата полова принадлежност, раса, религия, възраст, произход, увреждане, сексуална или политическа ориентация, мироглед.
- 4. Безопасни и здравословни условия на труд на работното място.** Трябва да се гарантира, че нашите Изпълнители и техните подизпълнители гарантират на сътрудниците си безопасни и здравословни условия на труд, като спазват прилаганите за това закони и правилници. Трябва да се предостави свободен достъп до питейна вода, санитарни помещения, съответната пожарна защита, осветление, вентилация и ако е необходимо - подходящите лични предпазни средства. Сътрудниците се обучават да използват коректно личните предпазни средства и да познават общите разпоредби за сигурност.
- 5. Трудово- и социално правни разпоредби.** При изпълнение на поръчки нашите Изпълнители и техните подизпълнители са задължени да спазват валидните за съответната страна на изпълнение трудово- и социално правни разпоредби.
- 6. Прозрачност на работното време и възнаграждението.** Работното време трябва да бъде в съответствие с приложимите закони Сътрудниците на нашите Изпълнители и техните подизпълнители трябва да имат трудови договори, в които да е фиксирано работното време и възнаграждението.
- 7. Защита на околната среда.** Ние очакваме от нашите Изпълнители и техните подизпълнители в рамките на тяхната предприемаческа дейност да спазват приложимите закони, подзаконови нормативни актове и правилници за опазване на околната среда и при предоставяне на услуги/ доставки съответно да преценяват икономическите, екологичните и социалните аспекти и по този начин да вземат предвид принципите на устойчивото развитие.
- 8. Намаляване на използването на ресурси, отделяне на отпадъци и емисии.** Постоянното подобряване на ефективното използване на ресурсите е важна съставна част на управлението и фирмено ръководство. Нашите Изпълнители и техните подизпълнители трябва да минимизират отделянето на отпадъци от всякакъв вид, както и отделяне на всички емисии във въздуха, водата или почвата.
- 9. Високи етични стандарти.** Ние очакваме от нашите Изпълнители и техните подизпълнители да демонстрират високи стандарти на фирмена етика, да спазват съответните национални закони (особено трудовоправните и картелните разпоредби, както и разпоредбите за защита на конкуренцията и правата на потребителите) и по никакъв начин да не се въвлечат или да участват в корупционни схеми, лъжа или изнудване.
- 10. Прозрачни бизнес отношения.** Нашите Изпълнители и техните подизпълнители не трябва нито да предлагат нито да изискват, нито да гарантират, нито да приемат подаръци, плащания или други предимства от подобен род или облаги, които може да са предназначени да подтикнат дадено лице да наруши задълженията си.
- 11. Право за провеждане на събрания и стачки.** Работниците и служителите на нашите Изпълнители и техните подизпълнители трябва да имат възможност в рамките на законовите разпоредби на страната, в която те работят, да участват в събрания и стачки, без да се страхуват от последствия

Мерки за безопасност

при работа на външни фирми на територията на Възложителя

С Мерките за безопасност се определят изискванията и задълженията, които страните приемат да изпълняват за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд на работниците, назначени от Изпълнителя, както и живота и здравето на други лица, които се намират в района на извършваната от тях дейност.

Изпълнителят е задължен да спазва изискванията на Закона за здравословни и безопасни условия на труд, Правилника за безопасност и здраве при работа в електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи, Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения и други нормативни документи, регламентиращи изисквания за безопасно изпълнение на дейността.

1. Преди допускане до работа Изпълнителя предоставя на Възложителя списък на лицата, които ще работят на обекта, в т.ч.: на лицата, имащи право да бъдат изпълнители и/или отговорни ръководители при работа по наряд; на лицата, имащи право да бъдат изпълнители и/или отговорни ръководители при работа по огневи наряд /ако е необходимо издаването на такъв/. В списъка да бъдат вписани притежаваните от тях квалификационни групи по безопасност на труда.

2. Преди допускане до работа Изпълнителя представя на Възложителя валидни удостоверения за притежавана квалификационна група по безопасност на труда на лицата, които ще работят на обекта.

3. Представител на Възложителя провежда начален инструктаж на на лицата, които ще работят на обекта в съответствие с мястото и конкретните условия на работа. Инструктажа се документира в съответната Книга за инструктаж.

4. При голяма численост на бригадата началния инструктаж се провежда на отговорния ръководител /отговорник на бригадата/. Преминалият начален инструктаж отговорен ръководител /отговорник на бригадата/ провежда начален инструктаж на работниците от бригадата, документиран в съответния дневник.

5. Не се допускат до работа лица, които ще работят на обекта, които не притежават необходимите знания и умения и/или не са инструктирани по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд.

6. Лицата, които ще работят на обекта нямат право да преместват и отстраняват средствата за сигнализация и колективна запицита /прегради, предупредителни табели, ограждения и др. под./, както и да разширяват работното място извън обозначения и сигнализиран район.

7. Изпълнителят носи пълна отговорност за безопасното изпълнение на работата от неговите работници, вкл. за осигуряване и ползване на подходящи безопасни инструменти, лични предпазни средства, облекла и др., както и за квалификацията, обучението и инструктажите на персонала си.

8. Ежедневно и след окончателното приключване на работата персонала на Изпълнителя, работещ на обекта, почиства работното място.

9. Машините и апаратите, които ще се използват, да са в добро техническо състояние, да са преминали съответно техническо обслужване и да са безопасни за използване.

10. Чрез контролиращ персонал, от страна на Възложителя, се осъществява периодичен контрол по спазване на правилата и изискванията за безопасност на труда. При констатиране на нарушения на правилата за безопасносна работа от лицата, които ще работят на обекта, контролиращия персонал следва да уведоми ръководителя на обекта, за вземане на мерки за отстраняване на нарушенията, включително спиране на работата. Констатацията следва да бъде в писмен вид, чрез двустранно подписан констативен протокол.

11. Работата следва да се спре в случай или при вероятност от възникване на опасност за здравето и живота на работещите, до отстраняване на опасността.

12. В случай на трудова злополука, следва да се уведоми веднага Възложителя /группа Охрана на труда, отдел Централни операции/, както и да окаже съдействие за изясняване на обстоятелствата и причините за злополуката.

13. Загубите, причинени от влошаване на качеството и/или удължаване сроковете на извършваните работи поради отстраняване на отделни лица или спиране работата на групи за допуснати нарушения на изискванията на Правилниците и инструкциите по безопасността на труда, са за сметка на Изпълнителя.

Настоящите мерки за безопасност са изгответи в изпълнение изискванията на чл.14, чл.16, т.8 и чл.18 от Закона за здравословни и безопасни и условия на труд, чл.5 от Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи, чл.5 от Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения и за координиране на работата при извършване на дейности от външни фирми и организации за ЕВН България .



Допълнителни мерки за безопасност

при изпълнение на строително-монтажни работи и ремонтни дейности на територията на Възложителя

I. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

С "Мерките за безопасност при изпълнение на строително – монтажни и ремонтни дейности" се определят изискванията и задълженията, които страните приемат да изпълняват за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд на работниците, назначени от Изпълнителя, както и живота и здравето на други лица, които се намират в района на извършваната от тях дейност.

Дължностните лица от страна на Възложителя и на Изпълнителя, които ръководят и управляват трудовите процеси, отговарят за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд в ръководените от тях дейности, съобразно изискванията на Закона за здравословни и безопасни условия на труд, Правилника за безопасност и здраве при работа в електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи, Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения, Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, Наредба №7 за минималните изисквания за ЗБУТ на работните места и при ползване на работно оборудване, Наредба № РД-07-2 от 16.12.2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, НАРЕДБА № Із-2377 от 15.09.2011 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите, ДВ, бр. 81 от 2011 г. и други нормативни документи, регламентиращи изисквания за безопасно изпълнение на дейността.

II. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

1. Да провежда начален инструктаж на персонала на Изпълнителя според изискванията на Наредба № РД-07-2 от 16.12.2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, в съответствие с мястото и конкретните условия на работа, включително за безопасния и най-кратък маршрут от портала до работното място.
2. Да осигурява издаването на наряд за работа, в съответствие с конкретните условия и съобразно реда, установен от правилниците по безопасност на труда.
3. Да извърши и оформя първоначалното допускане на работниците до работното място.
4. Да изиска от Изпълнителя списък на лицата, които ще работят по договора, в т.ч.: на лицата, имащи право да бъдат изпълнители и/или отговорни ръководители при работа по наряд; на лицата, имащи право да бъдат изпълнители и/или отговорни ръководители при работа по огневи наряд /ако е необходимо издаването на такъв/, В списъка да бъдат вписани притежаваните от тях квалификационни групи по безопасност на труда.
5. Да осигурява безопасно ел.захранване на електроеновите апарати и др. съоръжения на Изпълнителя, като се спазват всички изисквания към временно монтирани ел.уредби и изискванията на Глава двадесет и четвърта, раздел IX от Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи.
6. Чрез контролиращ персонал /дежурен оперативен и ръководен по събарянията/ да осъществява периодичен контрол по спазване на правилата и изискванията за техническа безопасност и хигиена на труда. При установяване на нарушения на ПБЗР от работниците на Изпълнителя, да бъдат уведомявани ръководител отдел ТЕ, отговорния ръководител на проекта и Център по безопасност на труда и противопожарната безопасност - СВ, за вземане на мерки, включително спиране на работата.
7. Да информира своевременно Изпълнителя за вътрешни разпореждания и/или превключвания, които са свързани с неговата безопасна работа.
8. Да осигурява временни пропуски /достъп/ на работниците и транспортните средства на Изпълнителя до работното място.

III. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

1. Предоставя на Възложителя списък на лицата, които ще работят по договора, в т.ч.: на лицата, имащи право да бъдат изпълнители и/или отговорни ръководители при работа по наряд. В списъка да бъдат вписани притежаваните от тях квалификационни групи по безопасност на труда. Да определи поименно лицата, които могат да бъдат отговорни ръководители и/или изпълнители по огневи наряд и наряд за изпълнение на газоопасни работи.
2. Да осигурява присъствието на целия си персонал на началния инструктаж, провеждан преди започване на

работка, както и на други инструктажи, провеждани от Възложителя.

3. Да провежда периодичен инструктаж на своите работници.

4. При работа на територията на дружеството да обезопасява района и поставя предупредителни табели и/или ограждения, като сигнализира точно работното място, за да ограничи достъпа на други лица до работната площадка.

5. Отговорният ръководител и/или изпълнителят на работата да приема работното място от допускащия, като проверява изпълнението на техническите мероприятия за обезопасяване, както и тяхната достатъчност.

6. Носи пълна отговорност за безопасното изпълнение на работата от неговите работници, вкл. за осигуряване и ползване на подходящи безопасни инструменти, лични предпазни средства, облекла и др.

7. Да не премества и да не отстранява средствата за сигнализация и колективна защита /прегради, предупредителни табели, ограждения и др. под./. Да не разширява работното място извън обозначения и сигнализиран район.

8. Да изпълнява работата така, че да не затруднява оперативния персонал при извършване на обход и обслужване на работещите съоръжения и съоръженията в резерв, както и работата на други групи.

9. По своя преценка и в съответствие с нормативните документи може да изиска или изпълни и други мерки за осигуряване на безопасна работа.

10. Да осигурява пожарната безопасност, вкл. два часа след приключване на огневите работи наблюдава мястото, където те са били извършвани.

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

12. Земните изкопи да се укрепват съгласно изискванията на Наредба №2/22.03.2004г.

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

14. Преди започване на работа в изкопи с дълбочина, по-голяма от 1,5 м, да проверява устойчивостта на откосите или укрепването.

15. Организира извързването на земните маси и строителни отпадъци извън обекта в законно регламентирани депа за такива отпадъци.

16. Работите да се извършват задължително в екип от най-малко 2 работници.

17. За изпълнение на работите на височина над 1,50 м да изгражда скеле, отговарящо на изискванията на Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи. Да взема мерки, предотвратяващи изпускането на инструменти, материали и др. приспособления.

18. При работи по покриви да се подсигурява безопасността на работещите с талпи или по друг начин.

19. При невъзможност за определяне на точното местоположение на подземните мрежи и съоръжения или когато има съмнения за верността на подземния кадастръ, ръчно да се изкопават шурцове, перпендикулярно на трасетата на подземните мрежи, за установяване действителното местоположение и вида на подземните мрежи и съоръжения.

20. Ежедневно и след окончателното приключване на работата да почиства работното място от отпадъци и инструменти.

21. Ежедневно да попълва бланката „Строителен доклад“. Данните от бланката са валидни, ако в края на работния ден е подписана от отговорните представители на възложителя и изпълнителя.

22. Да не допуска замърсяване на пътищата около работната площадка и около централата от пътно-строителна техника и механизация. При допуснато замърсяване Изпълнителят е длъжен за своя сметка да организира незабавното почистване.

23. Машините и аппаратите и механизацията, които ще се използват, да са в добро техническо състояние, да са преминали съответно техническо обслужване и проверки и да са безопасни за използване. Обслужващия ги персонал да притежава необходимата за това актуални свидетелства за правоспособност и квалификационни групи по безопасност.

24. Да следи за изпълнението изискванията на Правилника по безопасност на труда при заваряване и рязане на метали, Правилника за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения, Правилника за безопасност и здраве при работа в електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи, Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, Наредбата за безопасната експлоатация и техническият надзор на повдигателни съоръжения и др. нормативни документи, регламентиращи изисквания за безопасно изпълнение на дейността.

25. В случай на трудова злополука да окаже първа медицинска помощ, да уведоми веднага прекия си ръководител и Възложителя в лицето на началник –сменя ТЕЦ, Ръководителя на проекта и Инспектора ЗБР – СВ, както и да окаже съдействие за изясняване на обстоятелствата и причините за злополуката.

26. Телефони за контакти и уведомяване на дължностни лица и служби:

№	Име, фамилия	длъжност	вътр.телефон	моб/гр. телефон
1	инж. Ангел Киров	Ръководител център – TG	032/301 130	0882/ 831 130
2	Инж.Татяна Стефанова	Отговорник по изпълнение на договора – TG	032/302504	0882/ 832 504
3	инж. Радостина Власева	Инспектор ЗБР – СВ	032/303 267	0882/ 833 267
4		III РСПАБ /Противопожарна охрана/	032/932203,160	
5		Полиция	032/ 150	
6		Спешна помощ	032/ 112	

IV. ДОПЪЛНИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

1. Изпълнителят да се записва за начало и край на работата ежедневно – в оперативния дневник на дежурния Началник смяна или Оператор ГЕТ в ТЕЦ.
2. При работа по наряд издаден от упълномощени лица на Възложителя, съгласно Правилника за безопасност и здраве при работа в електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи, Изпълнителят на работата и дежурния Оператор ГЕТ в ТЕЦ откриват и закриват наряда за начало и край на работата ежедневно – документирано с дата, час и подписи в самия наряд и в оперативния дневник на дежурния Оператор ГЕТ в ТЕЦ.
2. Работите по изпълнението предмета на договора се организират и извършват само в работни дни, от 08:00 до 17:00 часа.
3. През южния транспортен портал на ТЕЦ „Север“ ще преминават само транспортни средства на Изпълнителя. Персонала на Изпълнителя ще преминава през западния портал.
4. Загубите, причинени от влошаване на качеството и удължаване сроковете на извършваните работи поради отстраняване на отделни лица или спиране работата на групи за допуснати нарушения на изискванията на Правилниците и инструкциите по безопасността на труда, са за сметка на Изпълнителя.
5. Движението в района на дружеството да става по най-прекия път до работното място, като се внимава за отворени шахти, движещи се МПС или други опасности, застрашаващи здравето и живота на работещите.
6. Пушенето в района на дружеството да става само на обозначените за целта места.
7. Работата да се прекрати в случай или при вероятност от възникване на опасност за здравето и живота на работещите, до отстраняване на опасността.

Настоящите мерки за безопасност са изгответи в изпълнение изискванията на Закона за здравословни и безопасни условия на труд /чл.14, чл.16, чл.18, чл.19/ за координиране на действията по осигуряване на безопасност и здраве при работа.

ОБЕКТ: Разпределителен топлопровод по ул."Рая" от Ш.33-4 до Т.33-7,
район Западен, гр.Пловдив
Част: Топлоснабдяване
Фаза: Технически проект

Обяснителна записка

Настоящият проект е разработен на основание договор за изпълнение от 11.03.2019 и техническо задание от Възложителя ЕВН България Топлофикация ЕАД.

Разработката на техническия проект е направена на база следните изходни данни:

1. Техническо задание от Възложителя;
2. Проучване и заснемане на място;
3. Кадастрална основа;
4. Регулационен план на територията.
5. Технически проект на ОБЕКТ: Реконструкция и разширение на бул.

"Пещерско шосе" в участъка от бул."Копривщица" до ул. „Явор”, гр.Пловдив,
община Пловдив

Съгласно техническото задание на Възложителя изходните данни са следните:

- Работно налягане 1,6 МПа;
- Температурен режим: 130/70°C
- Начална точка – съществуваща шахта Ш.33-4 - на отклонение DN300 от съществуващ топлопровод по бул. „Пещерско шосе”.
- Крайна точка: Т.33-7 на ул."Рая"

Разработката е направена при спазване изискванията на:

1. **ЗАКОН ЗА УСТРОЙСТВО НА ТЕРИТОРИЯТА (ЗУТ)** (обн., ДВ, бр. 1 от 2001 и всички негови изменения и допълнения);
2. **Наредба №15/2005** за технически правила и норми за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия (ДВ, бр. 68 от 2005 г. изм. и доп);
3. **Наредба № 16 от 2004** г. за сервитутите на енергийните обекти (обн., ДВ, бр. 88 от 2004 г. изм. и доп);
4. **Наредба № 8 от 1999**г. за правила и норми за разполагане на технически проводи и съоръжения в населени места (ДВ, бр.72 от 1999)
5. **Наредба № 4/2001** за обхват и съдържание на инвестиционните проекти. (обн.,ДВ, бр. 51 от 2001 г. изм. и доп);
6. **Наредба** за устройството, безопасната експлоатация и техническият надзор на съоръжения под налягане, приета с **ПМС № 164 от 2008** г. (обн., ДВ, бр. 64 от 2008 г.; изм., бр. 5 от 2010 г.);
7. **Наредба № 1 от 2003** г. за номенклатурата на видовете строежи (обн., ДВ, бр. 72 от 2003 г.; изм. и доп.);
8. **НАРЕДБА № 8 от 14 юни 2001** г. за обема и съдържанието на устройствените схеми и планове (Обн., ДВ, бр. 57 от 2001 г.; изм. и доп).

Настоящият технически проект третира изграждането на разпределителен топлопровод по ул."Рая" и отклонението за жил. група "Панорама".

Присъединителният топлопровод за жил. група "Панорама" е предмет на отделен проект.

Начална точка на проектирания топлопровод е съществуваща шахта Ш.33-4, намираща се на улица "Рая" - отклонение от съществуващ топлопровод по бул."Пещерско шосе". Крайна точка е Т.33-7.

Съгласно задание на Възложителя, топлопроводът е с диаметър DN300. Топлопроводът ще се изпълни от предварително изолирани с пенополиуретан тръби с диаметър 2Ф329,9x5,6/450, положени подземно безканално.

Топлопроводът е проектиран за изпълнение по метод III - за монтаж с Е-муфи (стартови едноразови компенсатори ЕКО), съгласно класификацията на Европейската асоциация на производителите на тръби за централно топлоснабдяване (EuHP).

- За компенсиране топлинните разширения на топлопровода се предвижда монтирането на Е –муфа (стартов компенсатор) на място, показано на монтажния план-топлофикационна точка ЕКО 33-5. **Подгряването за сработване на компенсаторите да се извърши до температура 80°C.**
-

Предвидено е Т-отклонение DN100 за топлозахранване на жил. група "Панорама" в Т.33-6. Следват колена 90° и предварително изолирани спирателни кранове DN100 с по два обезвъздушителя. За ревизия на същите се предвижда Ш. 33-6.2.

Общата дължина на трасето с диаметър DN300 е 192,80м.

Топлопроводът ще се изпълни по технологията за безканално полагане на предварително хидро- и топлоизолирани тръби P235 GH EN10216-2 или EN10217-2 със сертификат тип 3.1 EN 10204.

Тръбите да са топлоизолирани по следните стандарти:

БДС EN253-тръби за градски топлопреносни мрежи. Система от предварително изолирани тръби за мрежи за топла вода, вкопани директно в земята. Тръби от стомана, топлинна изолация от полиуретан и външна обвивка от полиетилен;

БДС EN448-тръби за градски топлопреносни мрежи. Система от предварително изолирани тръби за мрежи за топла вода, вкопани директно в земята. Вентили от стомана предварително изолирани, вкопани директно в земята, топлинна изолация от полиуретан и външна обвивка;

БДС EN449-тръби за градски топлопреносни мрежи. Система от предварително изолирани тръби за мрежи за топла вода, вкопани директно в земята. Тръбни съединения от стомана, предварително изолирани, вкопани директно в земята, топлинна изолация от полиуретан и външна обвивка от полиетилен

Тръбите и елементите да са произведени с вградена в полиуретана сигнална система, с цел регистриране на проникване на влага в изолацията, вследствие на евентуална повреда на защитното покритие или на стоманената тръба. Сигналната система ще бъде самостоятелен измерителен кръг, затворен в началната точка след шахта Ш.33-4 и с клемна кутия при влизането на тръбите в подземния паркинг.

Якостните изчисления на подземните проводи са направени съгласно **методиката** в стандарт **БДС EN 13941:2010** - Проектиране и монтиране на предварително изолирани системи от тръби за градски топлопреносни мрежи, вкопани директно в земята.

Наклонът на топлопровода е означен в наддължния профил.

В наддължният профил е дадена дълбочината на изкопа спрямо съществуващия терен, котите по Балтийската система и пресичанията с другите проводи.

Приложена е количествена сметка съгласно заданието.

Изкопът да се укрепи съгласно детайла в проекта по част ПБЗ.

В местата на пресичане на съществуващи подземни съоръжения, изкопните работи да се извършват на ръка. При изграждане на топлопровода, ако има промяна в котите да се търси проектанта за доуточняване.

Преди започване на изкопните работи да се извикат на място представители на всички експлоатационни предприятия на инженерната инфраструктура за уточняване на местоположението и дълбочината на съществуващите подземни проводи.

Да се маркират всички водопроводни, канални, газопроводни и кабелни отклонения и при тяхното пресичане изкопните работи да се извършват на ръка.

Изпитването на плътност Съгласно т.7.6. от **БДС EN 13941** на заваръчните съединения ще се извърши по метода на 100% изпитване без разрушаване на заварените на място съединения (при извършване на монтажните работи).

След изпълнение на монтажните работи е необходимо да се извърши промивка и проба на тръбите съгласно изискванията на Наредба за устройство, безопасна експлоатация и технически надзор на съоръженията под налягане в присъствие на представител на възложителя „ЕВН България Топлофикация“ ЕАД.

За всички неясноти да се търси проектанта.

Проектираният топлопровод е **ВТОРА категория** буква „**б**“, съгласно **Чл. 4.** ал.2, т.5 от **НАРЕДБА № 1** от 30 юли 2003 г.за номенклатурата на видовете строежи (Обн., ДВ, бр. 72 от 2003 г.; изм. и доп.) и ЗУТ /2003 (чл.137, ал.1)

Проектант

СЕКЦИЯ		БЛАГАРСКА ИНЖЕНЕРНА И ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ	
ОВЮЛСТ		ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ	
Част от проекта:		Изпълнител	
ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ И МАСИМУЛЯЦИИ		Изпълнител	
Година		Година	

ОБЕКТ: Разпределителен топлопровод по ул."Рая" от Ш.33-4 до Т.33-7,
район Западен, гр.Пловдив
Фаза: Технически проект
Част: ТОПЛОСНАБДЯВАНЕ

Технически изчисления

Топлопроводите са проектирани за изпълнение по методите на монтаж с предварително натягане чрез стартови компенсатори (ЕКО) съответствие с **БДС EN 13941:2010 - Проектиране и монтиране на предварително изолирани системи от тръби за градски топлопреносни мрежи, вкопани директно в земята.** Топлопроводите ще се изпълнят по технологията за безканално полагане на предварително хидро- и топлоизолирани тръби P235 GH EN10216-2 или EN10217-2 със сертификат тип 3.1 EN 10204.

Броят и местата на стартовите компенсатори (ЕКО) са определени в резултат на извършени якостни изчисления при следните изходни предпоставки:

- максимална работна температура $t_{max} = +130^{\circ}\text{C}$;
 - максимално работно налягане – $1,6 \text{ MPa}$;
 - температура на монтаж $t_{min} = +10^{\circ}\text{C}$;
 - температура на предварително нагряване $t_{max} = +70^{\circ}\text{C}$;
 - плътност на почвата $\gamma_s = 17658 \text{ N/m}^3$;
 - максимално допустимо напрежение за стомана P235 GH – $\sigma_{don.} = 150 \text{ N/mm}^2$;
 - коефициент на триене $\mu = 0,4$;
 - средна дълбочина на засипване от повърхността на терена до оста на безканално положения тръбопровод – съгласно съответния наддължен профил – Z, m ;
 - диаметър на полиетиленовата тръба (външно покритие) – D_c, m .

✓ сила на триене за 1 мл безканално положен тръбопровод

$$F = \mu \left[\frac{1+K_0}{2} * \gamma_s * Z * \pi * D_c + G - \gamma_s * \pi * \left(\frac{D_c}{2} \right)^2 \right], N/m$$

✓ Максимална дължина на участък на триене

$$L_{\max} = \frac{\sigma_{don.} * A}{E}, m$$

✓ аксиально напряжение

$$\sigma_{akc.} = \frac{L * F}{A}, N/mm^2$$

✓ Удължение (във връх)

$$\Delta L = \alpha * L * (t_{\max} - t_{\min}) - \frac{F * L^2}{2 * A * E}$$

Получените резултати са дадени в приложение 1.

Приложение 1

ОБЕКТ: Разпределителен топлопровод по ул."Рая" от Ш.33-4 до Т.33-7 - гр.Пловдив

Част: Топлоснабдяване

Фаза : Технически проект

Якостни изчисления на участъците на топлопровода

УЧАСТЬК	Диаметър на тръбопровода	L	L _{max}	EKO	σ _{акс}	ΔL
	mm	m	m	брой	N/mm ²	mm
В.33-3÷ ЕКО.33-5	Φ323,9x5,6/450	90,3	61,6		102	27
ЕКО.33-5÷ Т.33-7	Φ323,9x5,6/450	108,4	63,3	1	128	29

σ_{акс} - аксиално напрежение, N/mm²

L_{max} - максимална дължина на участъка на триене, m

ΔL - удължение във връх /точка/, mm

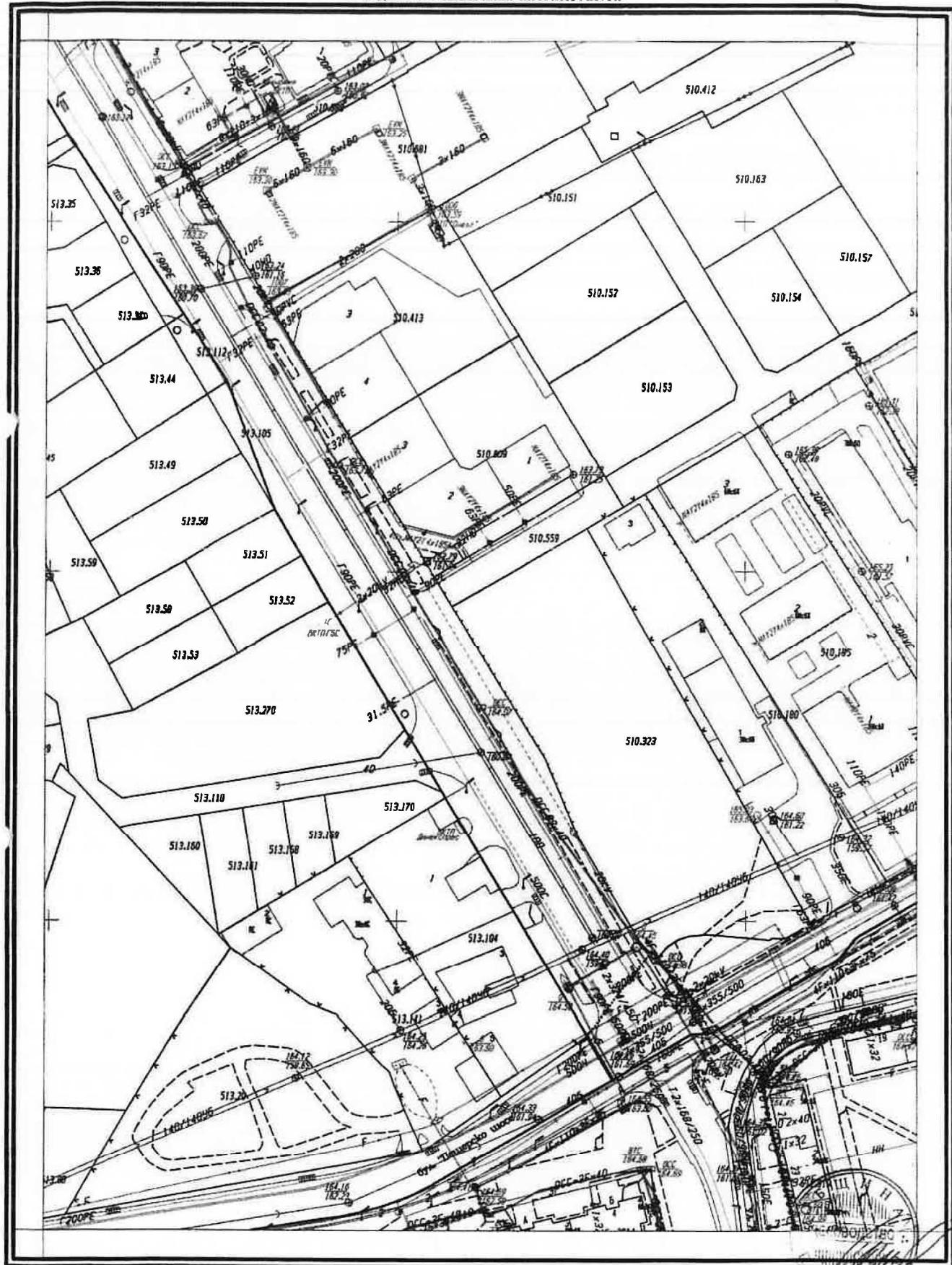
σ_{max} = 150 N/mm² - максимално допустимо напрежение

Свиване в компенсатора /ЕКО/

УЧАСТЬК	Диаметър на тръбопровода	EKO	ΔL _{80°}	ΔL _{60°}
	mm	брой	mm	mm
ЕКО.33-5	Φ323,9x5,6/450	1	55	31

ΔL_{80°} - удължение в ЕКО при температура на нагряване 80°, mm

ΔL_{60°} - удължение в ЕКО при температура на нагряване 60°, mm

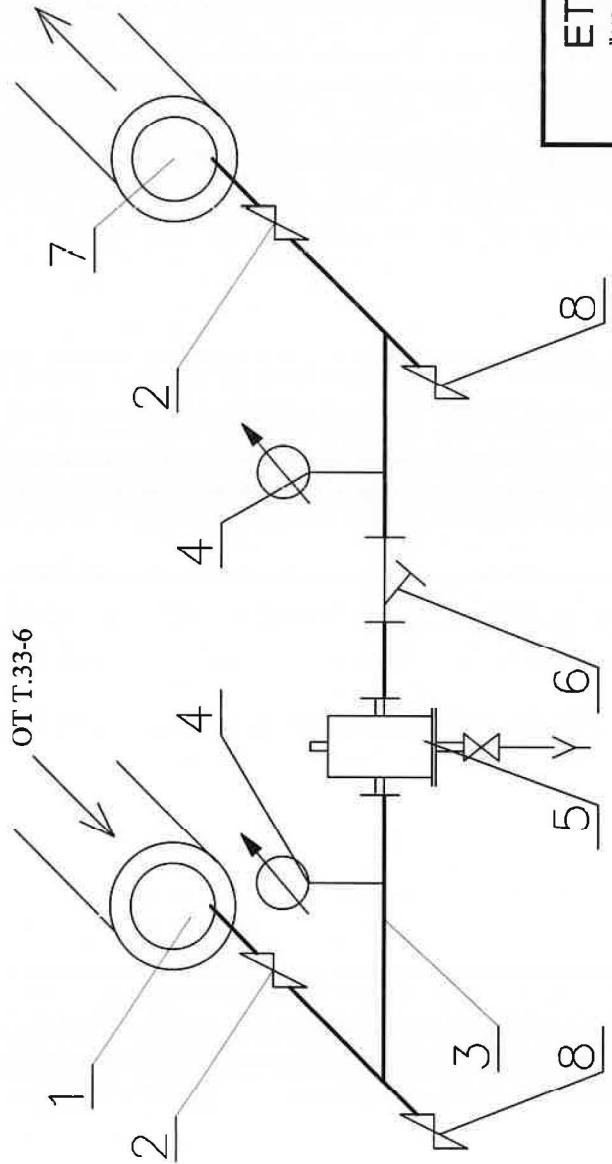


СИТУАЦИОНЕН ПЛАН
част от плана на ПУП-ПУР,
кв. „Христо Смирненски III”,
1:10 196
с устройствени зони, "Район Западен"
Масшаб 1: 1000

**КК е актуална към 04.04.2017 год.
Заб. на основание тип № РД-18-48/03.06.09F за одобрена КК
на гр. Пловдив, скрината служи само в част регуляции.
Скрината служи за проучване и проектиране.**

Вх. № 19Ф-2406/12.03.2019 год.
ОБЩИНА ПЛОВДИВ
Ул. и дворянинъ регул. одобрена
с Решение № 106/20.04.2013 г. с Протокол
№ 6 / 04.04.2013 г. на ОбС - Пловдив
Коннрад:.....
ГЛ. Експерт:
НЧ отдел:.....
гр. Пловдив, 18. 03. 2019 год.

КБМ Т.33-6



ЛЕГЕНДА

1. Дъно на подаваш тръбопровод Ф323,9x5,6
2. Дренажен кран Dn100
3. Байпасна линия Ф108 mm.
4. Манометър за налягане P=25bar
5. Груб филтър Dn100
6. Фин филтър Dn100
7. Дъно на връзящи тръбопровод Ф323,9x5,6
8. Дренажен кран Dn100

ЗАБЕЛЕЖКА:

1. Байпасният възел ще се монтира в точка Т.33-7.

ЕТ "ХЕЛИОДОМ" - гр. Пловдив

ул. "Иван Радославов" 4 тел./факс 032/26-88

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "ЕВН България Топлофикация" ЕАД - гр.Пловдив

**ОБЕКТ: РАЗПРЕДЕЛИТЕЛЕН ТОПЛОПРОВОД
ПО УЛ. "РАЯ" ОТ Ш.33-4 ДО Т. 33-7, гр. Пловдив**

Чертежът:
БАЙПАСЕН ВЪЗЕЛ ПРИ Т.33-7
Част от Топлоиздаване
Файл ТП

Проектант	[redacted]	[redacted]	Масштаб M 1:250
Р-л фирмa	[redacted]	[redacted]	Лист 2 Дата 04.2019

