

ДОГОВОР
№ 16421

Днес 15.05.2019 г. в “ТЕЦ Марица изток 2” ЕАД се сключи настоящия Договор за възлагане на обществена поръчка между:

„ТЕЦ Марица изток 2” ЕАД, със седалище и адрес на управление: област Стара Загора, община Раднево, с. Ковачево, п. код 6265, тел.: 042/662214, факс: 042/662000, Електронна поща: tec2@tpp2.com, Интернет страница: www.tpp2.com; регистрирано в търговския регистър при Агенцията по вписванията; ЕИК 123531939; Разплащателна сметка: IBAN: BG22TTBV94001526680953, BIC: TTBBVG22, Експресбанк АД, представлявано от инж. Живко Димитров Динчев – Изпълнителен директор, наричано за краткост **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**

и

„Импулс С.С.“ ЕООД, със седалище и адрес на управление: гр. София, п. код 1172, ж.к. „Дианабад“, ул. „Крум Кюлявков“, бл.31А, вх.А, ет.3, ап.8, тел.: 02/8629990, факс: 02/8629990, Електронна поща: office@impulse-ss.eu, регистрирано в търговския регистър при Агенцията по вписванията; ЕИК 131289931; Разплащателна сметка: IBAN: BG44UNCR70001523164088, BIC: UNCRBGSF, „УниКредит Булбанк“ АД, представлявано от Деян Колев Николов – Управител; наричано за краткост **ИЗПЪЛНИТЕЛ**
за следното:

I. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

1. Предмет на настоящият договор е „Разширение чрез инженеринг на съществуващата Централизирана система за мониторинг (ЦСМ), с изграждане на нови Автоматични пожароизвестителни инсталации (АПИИ) и Автоматични пожарогасителни инсталации (АПГИ) и връзката им с ЦСМ в кабелните тунели на блокове № 5, 6, 7 и 8 в “ТЕЦ Марица изток 2” ЕАД”.
2. Неразделна част от настоящия договор са Приложение №1 – технически изисквания и Приложение №2 – описание на видовете работи.
3. Договорът се сключва в резултат на проведен вътрешен конкурентен избор по рамково споразумение в процедура за възлагане на обществена поръчка, рег. № 17103.

II. ЦЕНИ, НАЧИН НА ФАКТУРИРАНЕ И ПЛАЩАНЕ

1. Общата стойност на договора е 3380000,00 /три милиона триста и осемдесет хиляди/ лева без ДДС. Цената е изготвена, съгласно Техническите изисквания и включва разходите за труд, както и всички дължими такси, включително и доставката на оборудването DDP „ТЕЦ Марица изток 2” ЕАД (проектиране, монтаж, инсталационни работи, настройка, тестване, въвеждане в експлоатация и обучение на персонала на Възложителя).
2. Плащането се извършва до 60 (шестдесет) дни след представяне на приемателните документи за всяка фаза и оригинална фактура, както следва:
I фаза - Проектиране: 10% от общата стойност на договора, след приемане на проекта от Технически съвет на Възложителя /протокол от Технически съвет/;
II фаза - Доставяне на необходимите техническо оборудване, материали и софтуер: 70% от общата стойност на договора след доставка на необходимото техническо оборудване, материали и софтуер /приемо-предавателен протокол/;
III фаза - Изграждане на инсталациите и системата: 20% от общата стойност на договора след монтаж, успешно проведени изпитания и въвеждане в редовна експлоатация /протокол за успешно преминали 72 часови проби/ и подписване на протокол за извършена работа образец Акт 19.
Допуска се плащанията да се извършват на части, за всяка отделна инсталация, след въвеждането ѝ в експлоатация.
3. Завършването на всяка фаза се удостоверява с представяне на приемо-предавателен протокол и фактура за съответната сума, издадена съгласно чл.113 от ЗДДС.
4. Сроктът за плащане започва да тече от датата на последно представения документ.

III. СРОК И МЯСТО ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

1. Срок за изпълнение на договора: до 18 /осемнадесет/ месеца от датата на подписването му и е разделен на фази, както следва:

- Първа фаза: Проектиране - предпроектно проучване и изработване на работни проекти за четири пожарогасителни инсталации и пожароизвестителни инсталации, за четирите кабелни тунела;

Срок: до 5-ия (петия) месец след подписване на договора.

- Втора фаза: Доставка на необходимите техническо оборудване, материали и софтуер за четири пожарогасителни инсталации и пожароизвестителни инсталации, за четирите кабелни тунела;

Срок: до 10-ия (десетия) месец след подписване на договора.

- Трета фаза: Изграждане на четири пожарогасителни инсталации и пожароизвестителни инсталации, за четирите кабелни тунела и свързването им с системата за мониторинг;

Срок: до 18-ия (осемнадесетия) месец след подписване на договора.

2. Място за изпълнение: „ТЕЦ „Марица изток 2” ЕАД.

IV. ГАРАНЦИИ И РЕКЛАМАЦИИ

1. Гаранционен срок за изпълнените строителни работи – в съответствие с чл.20, ал.4, т.3 и т.4 от Наредба №2/31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти – пет години.

2. Гаранционен срок за доставеното оборудване – 12 /дванадесет/ месеца от датата на протокола за успешно преминали 72 часови проби.

3. По време на гаранционния срок Изпълнителят извършва поддръжане на изградените системи и инсталации, включващо периодични проверки и изпробване на всички детайли, гарантиращо безаварийната работа на съоръженията.

4. При констатиране на повреди по време на гаранционния срок, то Изпълнителят ги отстранява в тридневен срок от датата на уведомяването му.

5. Отстраняването на повреди по време на гаранционния срок е за сметка на Изпълнителя, като гаранционния срок се увеличава с времето от появата на повредата до нейното отстраняване.

6. Преди сключване на договор Изпълнителят представя Гаранция за изпълнение на договора в размер на 169 000,00 /сто шестдесет и девет хиляди/ лева, представляващи 5 % от стойността му. Представя се преди подписването му и се освобождава до 30 дни след изтичане на 12 месеца от гаранционния срок и отправено писмено искане от страна на Изпълнителя до Възложителя. Тази гаранция се връща на Изпълнителя при добросъвестно изпълнение и липса на претенции от страна на Възложителя.

7. Ако гаранцията е парична сума, се внася по сметката на Възложителя, а именно: IBAN BG22 TTBB 9400 1526 6809 53, BIC: TTBBBG22, “Експресбанк” АД клон Раднево.

8. Ако гаранцията е банкова, се представя по посочения в документацията образец и е със срок на валидност 31 месеца.

9. Ако гаранцията е застраховка се представя оригинална полица със срок на валидност 31 месеца.

V. ПРИЕМАНЕ НА ОБЕКТА.

1. Всички дейности да се извършват след предварително договаряне между страните, относно техническите възможности за извършване на услугата, като същите се извършват съвместно и в присъствието на представители от страна на Възложителя.

2. Работният проект трябва да бъде предаден за одобрение на Възложителя в 5 (пет) екземпляра на хартиен носител и един екземпляр на магнитен носител на български език.

3. Приемането на работния проект се извършва на Технически съвет на Възложителя, след съгласуване с органите на Районна дирекция “Пожарна безопасност и защита на населението” при МВР.

4. Доставката на оборудването е DDP „ТЕЦ Марица изток 2” ЕАД и се приема от Възложителя с подписването на приемо-предавателен протокол.

5. Въвеждане в експлоатация на инсталациите:

- След завършване на монтажните и инсталационните работи, пожарогасителните и пожароизвестителните инсталации и централизираната система за мониторинг трябва да бъдат настроени и тествани.

- На всички инсталирани модули на пожарогасителните и пожароизвестителните инсталации и централизираната система за мониторинг следва да бъдат проведени единични изпитания и функционални проби - поединично и за работа в мрежа.

- След завършване на монтажните работи, настройките, тестването на инсталациите и системата, Изпълнителят трябва да проведе курс за обучение за работа с инсталациите и системата, с оторизирани представители, определени от Възложителя.
- Изпълнителят предоставя на Възложителя Инструкция за експлоатация и Ръководство за работа с инсталациите и системата на български език.
- Изпълнителят осигурява и организира провеждането на изпитания на пожарогасителните и пожароизвестителните инсталации и на централизираната система за мониторинг с участието на технически експерт/и от страна на производителя - доставчика и подписването на тристранен Сертификат за лицензиране на инсталациите.
- Преди да бъдат въведени в експлоатация, с пожарогасителните и пожароизвестителните инсталации и с централизираната система за мониторинг трябва да бъдат проведени 72 - часови изпитания.
- За проведените изпитания и тестове на пожарогасителните и пожароизвестителните инсталации и на централизираната система за мониторинг трябва да се попълнят всички необходими протоколи по установения ред.

6. Строителните дейности се приемат от приемателна комисия, назначена със заповед на ИД.

VI. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА СТРАНИТЕ

1. Възложителят е длъжен:

- 1.1. Да осигури лице или група от своя персонал, отговорни за разрешаването на всички въпроси, възникнали в процеса на работата.
- 1.2. Да извършва проверка за хода на изпълнение на настоящия договор, без това да нарушава оперативната самостоятелност на Изпълнителя.
- 1.3. Да изплати на Изпълнителя уговореното възнаграждение в размера, по реда и при условията на Раздел II от настоящия договор.
- 1.4. При възникване на трудности по осъществяване предмета на договора да съдейства за разрешаването им.
- 1.5. Да предостави на Изпълнителя всички вътрешни документи /правилници, протоколи и др./, както и техническа документация на съоръженията, необходима за изпълнението на договора.
- 1.6. Да организира приемането на дейностите по договора и организира 72-часови проби за работоспособността на системата.

2. Изпълнителят е длъжен:

- 2.1. Да извърши предпроектно проучване и изработване на работни проекти.
- 2.2. Да извършва всички дейности по договора след предварително съгласуване между страните, като същите се извършват след разрешение на представители от страна на Възложителя.
- 2.3. Изпълнителят е длъжен да изпълни предмета на договора в срока, указан в Раздел III.
- 2.4. Да изпълни със свои ръководни и изпълнителски кадри всички дейности по договора, съгласно техническите изисквания - Приложение № 1 и описание на видовете работи - Приложение № 2 от договора .
 - 2.4.1. Да се съобразява с техническите изисквания, които са заложи в Приложение № 1 и поема изцяло отговорността за изпълнението им.
 - 2.4.2. При разработването на проектите да спазва действащите български и европейски стандарти (EN54 - 14, EN54 - 23, БДС ISO 6183, БДС EN 12845, VdS CEA4001, БДС 13565 – 2, БДС EN 15004 - 1, VdS 2380, БДС EN 12416 - 2 и други), Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 година на МВР и Министерството на регионалното развитие и благоустройството, Наредба № 8121з-647 от 28.10.2014 година на МВР и Министерството на инвестиционното проектиране и Наредба № 8121з - 531 от 09.09.2014 година на МВР и разпоредения на компетентните органи в страната.
 - 2.4.3. Доставяното техническо оборудване за изграждане на инсталациите и системите, техническите средства и софтуера да са преминали лабораторни изпитания за използването им в страните членки на Европейския съюз с приложено копие от заглавната страница на съответният сертификат и декларация за съответствие от производителя.
 - 2.4.4. При изпълнение на монтажните дейности всички захранващи, контролни и сигнални кабели да бъдат с обвивки, неподдържащи горенето и без халогени.
 - 2.4.5. При изпълнение да представи анализни цени, сертификати за качество и произход на материалите и гаранционни карти на доставените машини и оборудване (което е приложимо).

- 2.5. Изпълнителят е длъжен да определи техническо лице от своя персонал, отговарящо за изпълнението на договора.
- 2.6. Всичко извършено по даденото съоръжение да се отразява в протокол, който се подписва и от отговорника по договора от страна на Възложителя.
- 2.7. Всеки ден да почиства работната площадка. Да не допуска разхвърляне на материали, резервни части или отпадъци.
- 2.8. Да опазва от повреди и замърсявания останалите съоръжения на територията на Възложителя. При причиняване на повреди и замърсявания, същите се отстраняват за сметка на Изпълнителя.
- 2.9. При изпълнение на договора да не назначава хора, които са в трудово правни отношения с Възложителя. Същото се отнася и при договаряне с подизпълнителите.
- 2.10. Да осигури своите персонал, МПС, инструментални шкафове и сандъци с отличителни знаци на фирмата.
- 2.11. Изпълнителят, при изпълнението на договора, е длъжен да спазва всички приложими правила и изисквания, свързани с опазване на околната среда, социалното и трудовото право, приложими колективни споразумения и/или разпоредби на международното екологично, социално и трудово право съгласно приложение № 10 от ЗОП.
- 2.12. Изпълнителят е длъжен да уведоми възложителя за всякакви промени в предоставената информация в хода на изпълнението на поръчката.
- 2.13. Изпълнителят се задължава да се запознае с Указания за реда и последователността при подготовка на документи за допускане до работа на външни изпълнители на територията на „ТЕЦ Марица изток 2” ЕАД, публикувани на интернет страницата на дружеството (www.tpp2.com, Профил на купувача) и да изпълни изискванията им.
- 2.14. В еднодневен срок от подписване на договора да осъществи контакт с отговорника по договора и с негово съдействие да съгласува с компетентните лица на Възложителя от отдели „Сигурност и управление при кризи”, „Безопасност и здраве при работа”, „Технически контрол и качество” и „Екология”, както и РСПБЗН, необходимостта от представяне на документи за допускане до работа на територията на дружеството. Компетентните лица съгласуват подготвените от Изпълнителя документи и при липса на забележки подписват Протокол за проверка на документи за допускане до работа.
- 2.15. В случай че Териториална дирекция “Национална сигурност”, гр. Стара Загора не издаде разрешение за работа или извършване на конкретно възложена задача на лице – работник или служител на Изпълнителя, Изпълнителят се задължава да го замени, като предложи на Възложителя друго лице, притежаващо равностойна квалификация и опит, което също подлежи на проучване по горния ред.

VII. САНКЦИИ И НЕУСТОЙКИ

1. Възложителят дължи на Изпълнителя неустойка в размер на законната лихва за забава, върху неиздължената сума на ден при забава на плащания по договора, но не повече от 5 % от стойността на забавената сума. Максималният размер на дължимите от Възложителя на това основание неустойки за забава се ограничават до 5 % от стойността на договора.
 2. При забава, изпълнителят дължи неустойка в размер на законната лихва за забава върху стойността на забавеното изпълнение, но не повече от 5% от стойността на договора.
 3. При неточно изпълнение изпълнителят дължи неустойка в размер на 1% от стойността на договора за всеки установен случай на неточно изпълнение.
 4. При пълно неизпълнение на задълженията си по договора Изпълнителят дължи неустойка в размер на 20% от стойността на договора.
 5. Плащането на неустойки не лишава изправната страна по договора от правото и да търси обезщетения за претърпени вреди и пропуснати ползи над размера на неустойката.
 6. Ако Възложителят прецени, че срока за изпълнение на договора не може да бъде спазен по причини, които се дължат изцяло или частично на негови действия или бездействия не налага предвидените в договора санкции и неустойки за определен от него период.
 7. Изпълнителят се съгласява да удовлетвори претенциите на Възложителя за плащане на неустойки, настъпили в резултата на негово неизпълнение произтичащо от настоящия договор. Възложителят се задължава при възникване на претенция да уведоми писмено Изпълнителя. Уведомлението трябва да бъде мотивирано по основание и размер.
-

8. В случаите на т.7 от текущия Раздел, Възложителят извършва прихващане между двете насрещни вземания, които се погасяват до размера на по-малкото, като клаузата произвежда правно действие при условие, че между страните съществуват насрещни, еднородни, заместими и изискуеми вземания.

VIII. ФОРСМАЖОР

1. Страните се освобождават от отговорност за частично или пълно неизпълнение на техните договорни задължения в случай, че невъзможността за изпълнение е следствие на събитие извън техния контрол, или в случай, че тези обстоятелства са упражнили непосредствено влияние върху изпълнението на този договор. В случай на възникване на такива форсмажорни обстоятелства съответните срокове се удължават с времето на действие на тези обстоятелства.

2. Всяка една от страните е длъжна да уведоми съответно другата страна за настъпването и прекратяването на форсмажорното събитие в 7 дневен срок от възникването и края на събитието, независимо от характера на събитието. Това уведомяване трябва да е потвърдено от Българската търговско-промишлена палата. В случая намира приложение чл. 306 от ТЗ.

IX. РАЗРЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕ

1. Всички спорове породени от този Договор или отнасящи се до него, включително споровете, породени или отнасящи се до неговото тълкуване, недействителност, изпълнение или прекратяване, както и споровете за попълване празноти в Договора или приспособяването му към нововъзникнали обстоятелства, ако не могат да бъдат решени между страните се решават от компетентния съд.

X. ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА

1. Всяка от страните може да поиска прекратяване на договора със 7 дневно писмено предизвестие поради възникване на пречки от стопански, административен или друг характер, непреодолима сила и други, както и при отпадане необходимостта от договора.

2. При прекратяване на договора при условията на т.1 от настоящият раздел от страна на Изпълнителя в случай, че същият не е започнал работа по обекта, той изплаща неустойка в размер на гаранцията за изпълнение на договора.

3. Възложителят може да прекрати договора с едностранно 7-дневно писмено предизвестие, както и на основание чл. 118, ал. 1, т. 1 от ЗОП.

4. Възложителят има право да прекрати договора без предизвестие на основание чл. 73, т.1 от ППЗОП.

5. При прекратяване на договора финансовите взаимоотношения се уреждат с двустранен споразумителен протокол.

XI. ЗАЩИТА НА ЛИЧНИ ДАННИ

1. Възложителят обработва лични данни за целите на сключване на настоящия договор от лицата, представляващи Изпълнителя съгласно чл.40 от ППЗОП. Данните се обработват на законово основание съгласно чл.112 във връзка с чл.67, ал.6 и чл.58 от ЗОП

2. Възложителят обработва лични данни за целите на изпълнение на настоящия договор за физическите лица, изпълняващи предмета на договора на територията на „ТЕЦ Марица изток 2“ ЕАД. Данните се обработват на законово основание съгласно ЗДАНС и ППЗДАНС и при спазване Указания за реда и последователността при подготовка на документи за допускане до работа на външни изпълнители на територията на „ТЕЦ Марица изток 2“ ЕАД.

3. Възложителят по всяко време обработва личните данни по професионален начин, в съответствие с приложимото право и настоящия Договор, като прилага необходимите умения, грижа, старание и подходящо ниво на техническите и организационните стандарти за сигурност на данните.

4. Всяко разкриване или предаване на лични данни от някоя от страните по договора на трета страна е допустимо единствено, ако е необходимо за целите на сключване и изпълнение на настоящия договор, като трябва да е в съответствие с приложимото законодателство, по-специално член 25 и 26 на ОРЗД.

5. Когато това се изисква съгласно приложимото законодателство, всяка от страните информира засегнатите субекти на данните относно споделянето на лични данни съгласно настоящия договор. Получателят на данни незабавно уведомява разкриващата данни страна относно всякакви искания, възражения или всякакви други запитвания от субектите на данните по силата на приложимите

закони относно обработването на лични данни, които могат да породят правно задължение или отговорност, или да засегнат по друг начин законните интереси на разкриващата данните страна.

6. Страните своевременно се уведомят и информират взаимно в случай на нарушаване на сигурността на лични данни или при искания на субекти на данни, надзорни органи или други трети страни, при условие, че събитието се отнася до обработването на лични данни и може да породи правно задължение или отговорност или да засегне по друг начин законните интереси на другата страна.

XII. ОБЩИ УСЛОВИЯ

1. За всички неуредени в договора въпроси се прилагат разпоредбите на ЗЗД, ТЗ и действащите нормативни документи.

2. По всички въпроси, възникнали при изпълнението на настоящия договор (включително за връщане на гаранцията за изпълнение), Изпълнителят се обръща към отговорника на договора, указан по-долу.

3. Двете договарящи се страни се задължават да се информират взаимно за всички промени, касаещи дружествата и тяхната дейност.

4. Този договор се изготви и подписа в два еднообразни екземпляра, по един за всяка страна, при спазване на общите изисквания на Търговския закон, Закона за задълженията и договорите и на Закона за обществените поръчки.

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

Изп. директор:(п).....
инж. Ж. Динчев

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

Управител:(п).....
Деян Николов

ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ

за разширение чрез инженеринг на съществуващата Централизирана система за мониторинг (ЦСМ), с изграждането на нови Автоматични пожароизвестителни инсталации (АПИИ) и Автоматични пожарогасителни инсталации (АПГИ) и връзката им с ЦСМ в кабелните тунели на блокове № 5, 6, 7 и 8 в „ТЕЦ Марица изток 2” ЕАД

I. Общи сведения:

“ТЕЦ Марица изток 2” ЕАД е ключово звено в енергийната система на Република България, със съществен принос за нейния цялостен капацитет. Съгласно Решение № 755 от 21.09.2004 година и Постановление № 181 на МС от 20.07.2009 година и постановление № 3 от 10.01.2013 година, „ТЕЦ Марица изток 2” ЕАД е определен като стратегически обект от национално значение предвид решаващата му роля за стабилността на енергийната система.

За изпълнение изискванията и разпоредбите на:

- Наредба № 8121з - 531 от 09.09.2014 година на Министерство на вътрешните работи и Министерство на регионалното развитие и благоустройство за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите и
- предписанията на застрахователните компании и компетентните органи

е необходимо чрез “Инженеринг” да се изградят надеждни и ефективни автоматични пожароизвестителни и пожарогасителни инсталации и централизирана система за мониторинг за тях.

Новото комплексно решение за пожарна безопасност трябва да осигури откриването, възпирането и предотвратяването на пожари, възникнали вследствие на разнородни производствени, човешки и други причини.

Бъдещото състояние на пожарната безопасност на “ТЕЦ Марица изток 2” ЕАД трябва да осигури цялостно и ефикасно решение за справяне със заплахите от пожар, като бъдат отстранени всички пропуски в съществуващата в момента ситуация.

II. Съществуващо положение:

Новите Автоматични пожароизвестителни инсталации (АПИИ) и Автоматични пожарогасителни инсталации (АПГИ) и връзката им с ЦСМ, които ще се изграждат са разположени в обекти от критичната инфраструктура на “ТЕЦ Марица изток 2” ЕАД, както следва:

Кабелни тунели на блокове № 5, 6, 7 и 8

Съществуващите дренчерни инсталации за пожарогасене в кабелните тунели са физически и морално остаряли, трудно използвани и със съмнителни възможности за ефективно и безопасно пожарогасене. Не отговарят на съвременните нормативни изисквания.

Кабелните тунели на новата част 890 [MW] не са оборудвани с необходимите и подходящи автоматични пожарогасителни и пожароизвестителни инсталации за гарантиране на пожарната им безопасност. Не е проектирана и не е изградена централизирана система за мониторинг за тях.

Кабелните тунели са с висока влажност и запрашеност, голяма дължина и наличие на много препятствия - скари с кабели и други. Автоматичните пожарогасителни инсталации следва да работят с пожарогасителен агент „вода“.

Размерите на помещенията на кабелните тунели на блокове № 5, 6, 7 и 8 са:

- Дължина - 440.00 [m];
- Широчина - 2.30 [m];
- Височина - 3.00 [m];
- Широчина на кабелните скари - 0.60 [m];
- Вертикални разстояние между кабелните скари - 0.30 [m];
- Широчина на централната пътека - 1.10 [m];

Необходимо е да бъдат изградени автоматични пожароизвестителни инсталации и автоматични пожарогасителни инсталации за гарантиране на пожарната безопасност на

кабелните тунели. Автоматичните пожароизвестителни и пожарогасителни инсталации следва да бъдат свързани с централизираната система за мониторинг.

Поради специфичното предназначение на всеки един от посочените обекти и граничешите с тях други производствени площи с непрекъснат 24^{-ри} часов работен процес и важноста на разположените в тях електрически и комуникационни кабели и различни съоръжения, трябва да се изградят самостоятелни автоматизирани пожароизвестителни и пожарогасителни инсталации, свързани с централизираната система за мониторинг.

III. Цел на поръчката

За изпълнение изискванията и разпоредбите на:

- Наредба № Из -1971 от 29.10.2009 година на Министерство на вътрешните работи и Министерство на регионалното развитие и благоустройството за строително - техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
- Наредба № 8121з - 647 от 28.10.2014 година за реда и условията за осъществяване на дейностите по осигуряване на пожарна безопасност на обекти и / или поддържане и обслужване на уреди, системи и съоръжения, свързани с пожарната безопасност, от търговци и контрола върху тях на Министерството на вътрешните работи и Министерството на инвестиционното проектиране (обнародвана в “Държавен вестник” брой № 78 от 2014 година, изменена с “Държавен вестник” брой № 101 от 2014 година);
- Наредба № 8121з - 531 от 09.09.2014 година за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите на Министерството на вътрешните работи и Министерството на инвестиционното проектиране (обнародвана в “Държавен вестник” брой № 89 от 2014 година);
- Концепцията за структурата на пожароизвестителните и пожарогасителните инсталации и тяхното управление чрез общ диспечерски пункт в ”ТЕЦ Марица изток 2” ЕАД;
- Действащите Български и Европейски стандарти;
- Предписанията на застрахователните компании и компетентните органи;
- Препоръките на LOSS PREVENTION COUNCIL (Съвет за предотвратяване на загуби)

е необходимо чрез “Инженеринг” да се изградят надеждни и ефективни Автоматични пожароизвестителни инсталации (АПИИ) и Автоматични пожарогасителни инсталации (АПГИ) и връзката им с Централизирана система за мониторинг(ЦСМ).

На основата на съвременни, световно утвърдени производители на:

- пожароизвестителни и пожарогасителни инсталации;
- централизирани компютърни системи за мониторинг;
- базов и приложен софтуер

да се гарантира бъдещата пожарна безопасност на посочените обекти от критичната инфраструктура в “ТЕЦ Марица изток 2” ЕАД”.

В най-ранен стадий да бъдат открити и разпознати всички евентуални признаци за възникване на пожар във всяка една точка на конкретен обект. Да се включи превантивно звуково и светлинно алармиране, за евентуалното евакуиране на хората, намиращи се в охраняваната зона и да се подаде управляващ сигнал за автоматично потушаване на възникнал пожар чрез пожарогасителните инсталации.

IV. Технически изисквания и параметри

IV - 1.ЦЕНТРАЛИЗИРАНА СИСТЕМА ЗА МОНИТОРИНГ

Специализираният приложен софтуер за работа с централизираната система за мониторинг да бъде разработен на български език по най-съвременните методи, като се използват популярни изразни средства, да е достъпен и лесен за експлоатиране (“приятелски настроен”).

1.СТРУКТУРА НА СИСТЕМАТА

1.1. Системата за мониторинг да:

1.1.1.Бъде с модулна структура от “отворен” тип.

1.1.2.Позволява визуализиране на информацията и управление на събития, които постъпват от различните модули на локалните пожароизвестителни и пожарогасителни инсталации.

1.1.3.Позволява добавяне на нови интерфейсни и функционални модули.

1.2. Мрежовата комуникация на системата за мониторинг:

1.2.1.Да се осъществява чрез обединяване на работата на отделните инсталации и работни станции.

1.2.2.Да позволява работните станции и отделните инсталации за пожарна безопасност да се свържат в LAN - мрежа, изградена на базата на Windows - приложения.

1.2.3.Да дава възможност връзката между работните станции да се реализира на основата на мрежова карта за всички операторски станции и съответното окабеляване.

1.2.4.Да позволява използване на TCP/IP протокол за обмен на информацията.

1.2.5.Да позволява взаимозаменяемост на работните станции.

1.2.6.Да позволява обмен на информация в реално време между отделните работни станции.

1.3. Обхват на системата:

1.3.1.Да позволява едновременно наблюдение на не по - малко от 50 (петдесет) броя самостоятелни пожароизвестителни и пожарогасителни инсталации.

1.3.2.Да позволява използване на отделни комуникационен и файл - сървъри, за гарантиране непрекъсната работа на системата, при свързване на повече от една работни станции.

1.3.3.Да позволява използване на не по - малко от 10 (десет) броя отдалечени работни станции.

2.ФУНКЦИОНАЛНИ ВЪЗМОЖНОСТИ НА СИСТЕМАТА

2.1.Събитията (аларми, повреди и други), които възникват в свързаните инсталации да предизвикват изпращането на съответни съобщения в системата за мониторинг.

2.2.Всички възникнали съобщения трябва да се съхраняват по реда на тяхното постъпване и да се изобразяват под формата на списък, от който може да се избират за по-нататъшно обработване.

2.3.Всички възникнали съобщения в системата за мониторинг, след тяхното обработване, да се съхраняват заедно със съпътстващата ги графична и текстова информация върху твърдия диск на използвания файл - сървър за период - не по-малък от една година.

2.4. Да се осигури възможност за насочване на настъпилите събития към отговарящата за обекта работна станция.

2.5. Да се осигури възможност за следене на активността на работните станции от всяко едно работно място.

2.6. Операторът да може да обработва постъпващата информация на всяка една от инсталираните работни станции.

2.7. Да се предоставя на оператора разширена информация за отделните съобщения и той да се подпомага при вземането на необходимите решения в конкретните случаи.

2.8. На всяко съобщение да се присвоява графична и текстова информация с инструкции към оператора за възможните реакции.

2.9. Необходимите действия, които трябва да предприеме оператора (отпечатване на документи, набиране на телефонни номера, изпращане на информация чрез SMS и т.н.), следва да може да се извършват при поискване напълно "автоматично" или "ръчно".

2.10. Да се осигури възможност по всяко време данните от архива да се преглеждат с помощта на различни менюта и филтри, които позволяват достъп до информация за съобщенията.

2.11. Да се предвиди и т. нар. функция "паркиране" (ако обработването на полученото съобщение не може да се извърши незабавно, да има възможност за довършване на неговото обработване на по-късен етап).

2.12. Програмното осигуряване да позволява да се отпечатват различни справки (за определен период от време и / или други).

2.13. Състоянието и местоположението на отделните модули, както в охраняваните помещения, така и на територията на охраняваните обекти да се изобразява ясно с помощта на отделни графики.

2.14. Да се осигури възможност отделните действия да се извършват при желание чрез използване на графика или текст с интерактивни символи.

2.15. Системата за мониторинг трябва да наблюдава работата на отделните инсталации дори и извън процеса на обработването на постъпващите съобщения.

2.16. Всички действия на оператора (като например приемане и обработване на съобщения, получени през използвания интерфейс) трябва да се протоколират от системата.

2.17. Да се осигури възможност отделните протоколи да се показват с помощта на уточняващи менюта и да може да се обобщават в свободно дефинирани справки заедно със съответната информация от архива.

2.18. Да се осигури възможност за симулиране на различни събития в системата за мониторинг, с цел обучение на персонала.

3. ДОСТЪП ДО РАБОТА СЪС СИСТЕМАТА

3.1. При стартиране на системата първо трябва да се появява един точно определен “прост” прозорец, чрез който съответният оператор следва да:

3.1.1. Се регистрира, със свой собствен код.

3.1.2. Получи информация за самата система.

3.1.3. Излезе от системата.

3.2. Достъпът до останалите функции на системата трябва да се разрешава само след регистриране на потребителя.

IV-2. АВТОМАТИЧНИ ПОЖАРОИЗВЕСТИТЕЛНИ ИНСТАЛАЦИИ

Броят и видът на пожароизвестителите за адресируемите, детектиращи, електрически, пожароизвестителни части трябва да бъдат избрани според размерите, предназначението на помещението и вида на очакваната пожарна опасност, в съответствие със стандарта EN54-14. Пожароизвестителите следва да не съдържат източници на йонизиращо лъчение.

1. Адресируема управляваща централа

Потребителският интерфейс на софтуера на адресируемата управляваща централа трябва да бъде кирилизан на български език, да поддържа архив на събитията, да има светлинна и звукова сигнализация, да работи в LAN - мрежа, да има вграден диагностициращ алгоритъм с автоматично самотестване и изцяло дублирани функции за недопускане на нежелани аларми и надеждна работа.

1.1. Управляващата централа трябва да осигури:

1.1.1. Своевременна, пълна и точна информация от включените периферни устройства за пожарното състояние на охранявания обект - на място и в отдалечен пункт за реагиране на специализирани звена, в случай на пожар.

1.1.2. Функционално действията на оторизираните служебни лица, които пряко отговарят за пожарната безопасност на охранявания обект.

1.1.3. Подаването на алармен звуков и светлинен сигнал за хората, които се намират в зоната на евентуален пожар.

1.1.4. Необходимите промени в работата на инженерните системи на охранявания обект, в случай на пожар.

1.1.5. Възможност за предаване на информация до персонален компютър за централизиран мониторинг.

1.1.6. Възможност за приемане и обработване на всички сигнали от пожарогасителните инсталации.

1.2. Структура:

Управляващата централа трябва да има възможност за разширяване на управляваните кръгове и охраняваните зони на модулен принцип и да включва:

1.2.1. Централен микропроцесор.

1.2.2. Интерфейсни модули за свързване на детекторните кръгове.

1.2.3. Електрозахранващи модули с универсален вход, които позволяват работа със захранващо напрежение от 110 V AC до 255 V AC / 50 Hz или 60 Hz и изход 24 V DC.

- 1.2.4. Електрическо табло със стопяеми предпазители.
- 1.2.5. Мрежов интерфейс, позволяващ свързването към TCP/IP мрежа.
- 1.2.6. Операторски контролен модул за осигуряване управлението на системите за пожарна безопасност, който включва:
- а) операторски LCD дисплей - модул на течни кристали, с не по-малко от 64 x 240 точки;
 - б) 0 - 9 цифрова клавиатура;
 - в) клавиши с посока на плъзгане "нагоре" и "надолу";
 - г) функционални бутони.
- 1.2.7. Светодиоден сигнализатор с индикатор за състоянието на различни зони.
- 1.2.8. Светодиодни индикатори на лицевия панел, които позволяват бързо разпознаване на състоянието на системата.
- 1.2.9. Входно/изходни допълнителни платки.
- 1.2.10. Модул с релеен интерфейс - програмира се за различни приложения, включително за изпращане на сигнал за противопожарното състояние в охранявания обект, за отделните модули, противопожарните изходи и охранителните системи.
- 1.2.11. Базов софтуер за управление.
- 1.2.12. Резервно храняване от акумулаторни батерии, което осигурява не по-малко от 72 h автономна работа на инсталациите.

1.3. Технически изисквания:

- | | | |
|---------|---------------------------------------|--|
| 1.3.1. | Брой на кръговете | - не по-малко от 4 броя; |
| 1.3.2. | Допустима дължина на кръга | - не по-малко от 1000 m; |
| 1.3.3. | Допустим брой на модулите в един кръг | - не по-малко от 128 броя; |
| 1.3.4. | Клас на защитеност | - не по-ниска от IP 30; |
| 1.3.5. | Програмируеми алармени изходи | - не по-малко от 4 броя; |
| 1.3.6. | Сериен интерфейс | - не по-малко от един; |
| 1.3.7. | Памет | - не по-малко от 1000 минали събития; |
| 1.3.8. | Захранващо напрежение | - 220 V AC / 50 Hz; |
| 1.3.9. | Работна температура | - от 0°C до + 60°C; |
| 1.3.10. | Относителна влажност на въздуха | - до 80 %, без конденз; |
| 1.3.11. | Европейски стандарти | - EN 54, част № 2;
- EN 54, част № 4;
- EN12094, част № 1. |

2. Изолатор:

Модулът изолира линията - контролира състоянието на линията и при установяване на късо съединение изолира повредения участък, като позволява на останалата част от кръга да функционира нормално.

- | | | |
|------|---------------------------------|----------------------------------|
| 2.1. | Захранващо напрежение | - от 15 V DC до 30 V DC. |
| 2.2. | Работна температура | - от - 20°C до + 60°C. |
| 2.3. | Относителна влажност на въздуха | - до 93 %, без конденз. |
| 2.4. | Клас на защитеност | - не по-ниска от IP 40. |
| 2.5. | Европейски стандарти | - EN 54, част № 17, VdS G297029. |

3. Ръчен пожароизвестител:

- | | | |
|------|-----------------------|--------------------------|
| 3.1. | Захранващо напрежение | - от 15 V DC до 30 V DC. |
| 3.2. | Работна температура | - от -10°C до + 60°C. |
| 3.3. | Клас на защитеност | - не по-ниска от IP 54. |
| 3.4. | Европейски стандарти | - EN № 54, част № 11 |

4. Сирена:

- | | | |
|------|-----------------------|--------------------------|
| 4.1. | Захранващо напрежение | - 24 V DC |
| 4.2. | Максимален ток | - не повече от 40 mA. |
| 4.3. | Работна температура | - от - 20°C до + 40°C. |
| 4.4. | Изход | - не по-малко от 110 dB. |
| 4.5. | Клас на защитеност | - не по-ниска от IP 54. |
-

- 4.6. Европейски стандарти - EN 54, част № 3.
- 5. Сигнална лампа:**
- 5.1. Захранващо напрежение - от 20 V DC до 28 V DC.
- 5.2. Максимален ток - не повече от 40 mA.
- 5.3. Работна температура - от - 20⁰C до + 70⁰C.
- 5.4. Клас на защитеност - не по-ниска от IP 54.
- 5.5. Европейски стандарти - EN № 61000 - 6 - 3 : 2007
EN № 50130 - 4 : 2000
EN № 54, част № 23

6. Комбинирана сирена с мигаща лампа:

- 6.1. Захранващо напрежение - от 20 V DC до 28 V DC.
- 6.2. Максимален ток - не повече от 360 mA.
- 6.3. Работна температура - от - 20⁰C до + 50⁰C.
- 6.4. Клас на защитеност - не по-ниска от IP 54.
- 6.5. Европейски стандарти - EN № 54, част № 3
EN № 54, част № 23

7. Аспирационен димен детектор

Аспирационният димен детектор трябва да бъде пригоден за работа в запрашена и влажна среда.

- 7.1.1. Захранващо напрежение - 24 [V DC], 0.6 [A].
- 7.1.2. Максимален ток - не повече от 0.4 [A].
- 7.1.3. Работна температура - от - 20 [°C] до + 60 [°C].
- 7.1.4. Площ на покритие - повече от 250 [m²].
- 7.1.5. Дължина на тръбата - повече от 75 [m].
- 7.1.6. Обхват на чувствителност - от 0.005 до 20 % [obs/m].
- 7.1.7. Вградена памет (брой събития) - не по-малко от 10000.
- 7.1.8. Програмируеми алармени нива - не по-малко от 3, както следва:
•предупреждение;
•предаларма;
•пожар.
- 7.1.9. Изходи - не по-малко 3 броя релейни изходи;
- 7.1.10. Допълнителен специализиран филтър
- 7.1.11. Клас на защитеност - не по-ниска от IP 54.
- 7.1.12. Европейски стандарти - EN 54, част № 20

IV-3. АВТОМАТИЧНИ ПОЖАРОГАСИТЕЛНИ ИНСТАЛАЦИИ

СПРИНКЛЕРНИ ПОЖАРОГАСИТЕЛНИ ИНСТАЛАЦИИ

Спринклерните пожарогасителните инсталации трябва да бъдат съобразени с изискванията на БДС EN 12845(„Стационарни пожарогасителни инсталации. Автоматични спринклерни инсталации. Проектиране, монтиране и поддържане.“)и VdSCEA 4001 („Guidelines for Sprinkler Systems“).

1. Ефективност:

- 1.1. Спринклерните инсталации трябва да бъдат от „мокър“ тип.
- 1.2. Освобождаване на пожарогасителния агент - веднага след сработването на спринклерна глава.
- 1.3. Да ограничи разпространението на пожара към съседни зони.
- 1.4. Минимални щети върху охраняваните обеми.
- 1.5. Минимален време за възстановяване на работата.

2.Изисквания към структурата и функционирането:

- 2.1. Всички алармени сигнали от пожарогасителните инсталация трябва да се предават към управляващите централи на съответните пожароизвестителни инсталации и към място с постоянно човешко присъствие.

2.2. Оразмеряването на спринклерните системи да бъде съобразено с VdS CEA 4001 - плътност на гасене 12 mm/min с площ на действие 50 м².

2.3. Продължителност на разпръскване - 30 [min].

2.4. Вида и температурата на задействане на спринклерните глави да са съобразени с пожарната опасност и приложимите стандарти.

3.ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ИНСТАЛАЦИОННИТЕ РАБОТИ:

3.1. Инсталацията да заема минимална част от пода с отстояния за обслужване.

3.2. Техническото обслужване и подържането в изправност да е лесно и удобно за служебните лица.

3.3. Времето за привеждане в състояние на “готовност за използване” да е минимално.

3.4. Разходите за инсталиране да са минимални.

3.5. Закрепването на тръбните мрежи да се извърши със специализирани скоби като се спазят изискванията на приложимите стандарти.

V.ИЗИСКВАНИЯ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ НА РАБОТА

При извършване на отделните видове работа трябва да се спазват изискванията на “Правилника за безопасност на труда при строително-монтажни работи” и “Правилника за безопасност на труда при експлоатирането на електрически уредби и съоръжения”.

Всички инсталатори да се инструктират по техниката на безопасност и да им се направи инструктаж за безопасна работа непосредствено на работното място.

Преди започване на работа, инсталаторите да се снабдят с лични предпазни средства, съобразени с наличните на обекта предупредителни и указателни табели.

Работите за изпълнение на поръчката да започнат с писмено нареждане на наблюдаващото от страна на Възложителя лице.

Всички съоръжения да са вземени. Забранява се работата с неизправни инструменти, както и дейности, които противоречат на изискванията за охрана и безопасност на труда.

Обслужването на електрооборудването да се извършва само след изключване на устройството от електрическата мрежа.

Забранява се извършването на огневи работи и на други дейности, свързани с отделянето на топлина в близост до устройствата на пожарогасителните инсталации.

Забранява се извършването на монтажни и на други работи по пожароизвестителните и пожарогасителните инсталации от неспособни лица.

VI.СЪДЪРЖАНИЕ НА “ИНЖЕНЕРИНГА”

1. Предпроектно проучване.

2. Проектиране.

3. Доставка на технически средства и софтуер.

4. Монтиране, инсталиране и тестване.

5. Въвеждане в експлоатация.

6. Обучение на специалистите за работа със системите.

7. Изработване на съпровождаща документация.

8. Гаранционно поддържане.

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

Изп. директор:(п).....
инж. Ж. Динчев

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

Управител:(п).....
Деян Николов

ОПИСАНИЕ НА ВИДОВЕТЕ РАБОТИ

за разширение чрез инженеринг на съществуващата Централизирана система за мониторинг (ЦСМ), с изграждането на нови Автоматични пожароизвестителни инсталации (АПИИ) и Автоматични пожарогасителни инсталации (АПГИ) и връзката им с ЦСМ в кабелните тунели на блокове № 5, 6, 7 и 8 в „ТЕЦ Марица изток 2” ЕАД

1. Изисквания за качество:

Участникът трябва да се съобразява с техническите изисквания, които са заложили в настоящата документация (Приложение № 1) и поема изцяло отговорността за изпълнението им.

При разработването на проектите следва да бъдат спазени действащите български и европейски стандарти (EN54, EN54 - 14, EN54 - 23, БДС ISO 6183, БДС EN 15004 - 1, EN 12094, VdS 2093 и други), Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 година на МВР и Министерството на регионалното развитие и благоустройството, Наредба № 8121з-647 от 01.10.2014 година на МВР и Министерството на инвестиционното проектиране и Наредба № 8121з - 531 от 09.09.2014 година на МВР и разпоредения на компетентните органи в страната.

При доставяне на техническото оборудване за изграждане на инсталациите и системите, техническите средства и софтуера да са преминали лабораторни изпитания за използването им в страните членки на Европейския съюз с приложено копие от заглавната страница на съответният сертификат и декларация за съответствие от производителя.

Всички захранващи, контролни и сигнални кабели да бъдат с обвивки, неподдържащи горенето и без халогени.

2. Особенности относно начина на приемане на видовете работи по договора:

Всички дейности да се извършват след предварително договаряне между страните, относно техническите възможности за извършване им, като същите се извършват съвместно и в присъствието на представители от страна на Възложителя.

Работният проект трябва да бъде предаден за одобрение на Възложителя в 5 (пет) екземпляра на хартиен носител и един екземпляр на магнитен носител на български език.

Приемането на работния проект се извършва на Технически съвет на Възложителя, след съгласуване с органите на Районна дирекция “Пожарна безопасност и защита на населението” при МВР.

Доставката на оборудването е DDP „ТЕЦ Марица изток 2” ЕАД и се приема от Възложителя с подписването на приемо-предавателен протокол.

Въвеждане на инсталациите в експлоатация:

- След завършване на монтажните и инсталационните работи, пожарогасителните инсталации и централизираната система за мониторинг трябва да бъдат настроени и тествани;

- На всички инсталирани модули на пожарогасителните инсталации и централизираната система за мониторинг следва да бъдат проведени единични изпитания и функционални проби - поединично и за работа в мрежа;

- След завършване на монтажните работи, настройките, тестването на инсталациите и системата, Изпълнителят трябва да проведе курс за обучение за работа с инсталациите и системата, с оторизирани представители, определени от Възложителя;

- Изпълнителят предоставя на Възложителя Инструкция за експлоатация и Ръководство за работа с инсталациите и системата на български език;

- Изпълнителят осигурява и организира провеждането на изпитания на пожарогасителните инсталации и на централизираната система за мониторинг с участието на технически експерт/и от страна на производителя - доставчика и подписването на тристранен Сертификат за лицензиране на инсталациите, в съответствие с изискванията на действащото европейско законодателство;

- Преди да бъдат въведени в експлоатация, с пожарогасителните инсталации и с централизираната система за мониторинг трябва да бъдат проведени 72 - часови изпитания;
- За проведените изпитания и тестове на пожарогасителните инсталации и на централизираната система за мониторинг трябва да се попълнят всички необходими протоколи по установения ред.

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

Изп. директор:(п).....
инж. Ж. Динчев

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

Управител:(п).....
Деян Николов
