

“ЕЛПРОЕКТ-КМ” ЕООД – гр.Шумен
тел.офис: 054/800-371; моб.тел.0897/933-566

ОБЕКТ: Сграда за лъчетерапия, ул.“Васил Априлов“ №63, упи XXX-ОРБК,
кв.580 – гр.Шумен

ПОДОБЕКТ: Монтаж Дизелов електро-агрегат – 275кVA (220кW)

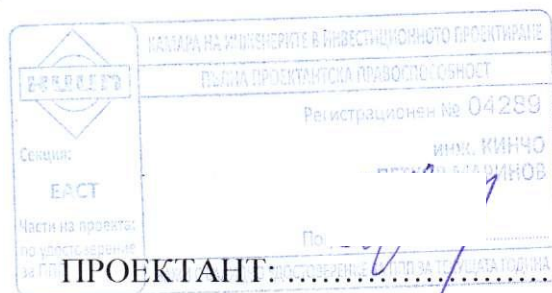
ЧАСТ: Електро, Конструктивна и Технологична

ФАЗА: ТП

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: „Комплексен онкологичен център“ ЕООД

СЪДЪРЖАНИЕ:

1. Челен лист
2. Разрешение за преместваем обект
3. Обяснителна записка
4. Изисквания за въвеждане в експлоатация
5. БХТПБ
6. Количествена сметка – 3бр
7. Чертежи - 2бр.
8. Приложения – 3бр.



/инж.КИНЧО ПЕТКОВ МАРИНОВ/
ЕГН

Диплом №001272/79г. ВМЕИ-Варна

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

.....

ДАТА: 03.2019г.

гр.Шумен

камара на инженерите в инвестиционното проектиране



УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 04289

Важи за 2019 година

ИНЖ. КИНЧО ПЕТКОВ МАРИНОВ

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

ЕЛЕКТРОИНЖЕНЕР

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност
с протоколно решение на УС на КИИП 08/24.07.2004 г. по части:

ЕЛЕКТРИЧЕСКА

Председател на РК

инж. Кр. Димова



Председател на КР

инж. А. Чупев



ПОЛИЦА № 1316180099000473
ЗА ЗАСТРАХОВКА

„ПРОФЕСИОНАЛНА ОТГОВОРНОСТ В ПРОЕКТИРАНЕТО И СТРОИТЕЛСТВОТО” ПО ЧЛ. 171 ОТ ЗУТ

Дата и място на сключване: 16.10.2018 г., гр.Шумен

Застраховател: „Дженерали Застраховане” АД, ЕИК: 030269049, Адрес: гр. София 1504, бул. ”Княз Ал. Дондуков” № 68, Лиценз № 1/26.03.1998 г., тел.: 0800 12 712, факс: 02/92 67 112, ел. поща: information.bg@generali.com, www.generali.bg

Представителство на застрахователя, код: Генерална агенция Шумен, код 099

Застрахователен посредник: „Юлиана Ефремова” ЕООД

(трите имена, наименование на фирма)

Адрес: гр.Шумен, ул. „Добри Войников” 14 ЕИК: 200893945

Удостоверение за легитимация № 6

Застрахован: „ЕЛПРОЕКТ -КМ” ЕООД, ЕИК/БУЛСТАТ/ЕГН: 127627252

Адрес на управление: гр.Шумен, ул. ”Съединение” №109, ет. 4, офис 3

Телефон: 0897 933 566, 054/800 371 e-mail: kincho@abv.bg

Застраховащ: Кинчо Петков Маринов, ЕИК/БУЛСТАТ/ЕГН:

Телефон: 0897 933 566, e-mail: kincho@abv.bg

Застрахована дейност: Всички обекти през срока на застраховката, изпълнявани от Застрахования като:
х проектант

Срок на застраховката: 12 месеца

Период на застрахователно покритие и Застрахователен период:
От 00:00 часа на 26.10.2018 г.
До 24:00 часа на 25.10.2019 г.

Лимит на отговорност: Лимит на отговорност за едно събитие: 150 000 BGN
Общ лимит на отговорност за всички събития: 300 000 BGN

Самоучастие: 10% от всяка щета, но непо-малко от 2000 лв.

Териториален обхват: __ Република България __

Приложимо законодателство: __ Българското законодателство __

Застрахователна премия: 300.00 BGN, (словом: Триста лева),
Данък 2% по ЗДЗП: 6.00 BGN,
Общо дължима сума 306.00 BGN, (словом: Триста и шест лева)

Застрахователното покритие започва да тече след заплащането на застрахователната премия в цялост или на първата вноска от нея, ако е уговорено разсрочено плащане на премията. Застрахованият се счита за писмено предупреден по смисъла на чл. 368, ал. 3 от КЗ, че при неплащане на която и да е от разсрочените премийни вноски на посочената за падеж дата, Застрахователят упражнява правото си да прекрати застраховката, считано от 00.00 часа на 16 ден, следващ датата на падежа, на която дължимата разсрочена вноска е следвало да бъде платена

Декларация на застраховащия:

1. Задължавам се да уведомявам Застрахователя при промяна на декларираните при сключването на полицата факти и обстоятелства;
2. Декларирам, че Общите условия на застраховка „Професионална отговорност в проектирането и строителството” по чл. 171 от ЗУТ” ми бяха предадени при сключване на настоящия застрахователен договор, както и че ги приемам. Уведомен съм, че Общите условия по застраховка „Професионална отговорност в проектирането и строителството” по чл. 171 от ЗУТ” са достъпни във всеки един момент на интернет страницата на Застрахователя: www.generali.bg.
3. Давам съгласие обявените в полицата лични данни да се обработват от Застрахователя съгласно Закона за защита на личните данни и да бъдат използвани за кореспонденция при предлагане и на други застрахователни продукти.
4. Декларирам, че преди сключването на този застрахователен договор:
 - 4.1. съм получил цялата необходима ми предварителна индивидуализираща информация за Застрахователя и неговия застрахователен агент - наименование, правноорганизационна форма, държава по седалище, седалище и адрес на управление, като тази информация за Застрахователя е посочена и в този застрахователен договор;
 - 4.2. бях информиран от Застрахователя за реда за подаване на жалби, съгласно неговите правила за уреждане на претенции и за това, че те са достъпни във всеки един момент на интернет страницата на Застрахователя: www.generali.bg
 - 4.3. бях информиран от Застрахователя, че имам възможност да подавам жалби срещу него или неговия застрахователен агент пред Комисията за финансов надзор и други държавни органи, както и за формите за извънсъдебно уреждане на спорове, като медиация и арбитраж;
 - 4.4. бях информиран, че докладът за платежоспособността и финансовото състояние на Застрахователя е достъпен във всеки един момент на интернет страницата му: www.generali.bg
 - 4.5. бях информиран, че приложимият закон спрямо този застрахователен договор е Българският и това обстоятелство е посочено и в Общите условия по него.
5. Общите условия за застраховка „Професионална отговорност в проектирането и строителството” по чл. 171 от ЗУТ” и попълненият въпросник-предложение са неразделна част от настоящата полица.

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

ЗАСТРАХОВАЩ: Кинчо Маринов
/Име на лицето, подпис/

ЗАСТРАХОВАТЕЛ: Мис
/Име на лицето, подпис и печат/

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

ОБЕКТ: Сграда за лъчетерапия, ул. "Васил Априлов" №63, упи ХХХ-ОРБК,
кв.580 – гр.Шумен

ПОДОБЕКТ: Монтаж Дизелов електро-агрегат – 275кVA (220кW)

I. Повод за изготвяне на проекта е искане от страна на възложителя за монтаж на нов Дизелов агрегат (ДА) във връзка с ел.захранване на потребителите „нулева“ категория в старата и новата сграда на Лъчетерапията в гр.Шумен.

При изготвяне на проекта за монтаж на новия ДА са взети предвид следните нормативни изисквания:

- съгласно Закона за технически надзор на съоръженията с повишена опасност (СПО) – чл.5(1), Дизеловият агрегат не подлежи на технически надзор;
- съгласно ЗУТ-чл.147(1), т.2 от Община-Шумен не се изисква разрешение за строеж, а разрешение за монтаж на преместваем обект, съгласно приложената скица.

II. Техническо описание

1. Съществуваща ситуация

В момента ел.захранването (редовно и резервно) на двете сгради е осъществено по следния начин:

В старата сграда Лъчетерапията има две табла - ГРТ-1 и РТ-рез.1 (за консуматорите „0“-категория). ГРТ-1 е захранена от ТП „Гинекология“. Има съществуващ кабел НН (САВТ 3x185+95мм²) от ТП до ГРТ-1. За резервно ел.захранване има монтиран ДА с мощност 75кVA. От таблото на ДА до табло РТ-рез.1 има съществуващ кабел СВТ 4x25мм².

В новата сграда на Лъчетерапията също има две основни табла – ГРТ-2 и РТ-рез.2. ГРТ-2 е захрането с 4 кабела НН, тип САВТ 3x185+95мм² от новия БКТП „Лъчетерапия“. Табло РТ-рез.2 в момента е захранено от ГРТ-2 с кабел СВТ 4x25мм² (за редовно ел.захранване). За резервно ел.захранване има изтеглен кабел НН, тип СВТ 4x25мм² от РТ-рез.2 до РТ-рез.1 (без да е свързан в самото табло).

2. Ново проектно решение

В момента Възложителят е доставил нов Дизелов електро-генератор с мощност 275кVA (220кW), предназначен за ел.захранване на табла РТ-рез.1 и РТ-рез.2. За целта се предвижда следното:

- а) Монтаж на новия ДА

Съгласно даденото разрешение за монтаж на преместваеми съоръжения, новият ДА ще се монтира в югозападния ъгъл на старата сграда.

б) Минимални технически и функционални изисквания дизелов агрегат 220kW
Генератор на трифазен променлив ток с дизелово гориво.

Генераторът следва да отговаря на следните минимални технически и функционални параметри:

- Номинална мощност – 275kVA (220kW), определена при променлив трифазен товар и номинални обороти при 24-часова работа, чакащ режим, 500 часа годишно минимум;
- фактор на мощността – 0,8;
- брой фази – 3;
- принцип на работа – 4 такта с турбокомпресор или еквивалентен;
- напрежение 400 V/230 V / номинално напрежение без товар – 400V;
- форма на генерираното напрежение – синусоидална във всички режими;
- честота – 50Hz;
- да бъде с безчетково възбуждане;
- да бъде в състояние да работи с реактивен товар;
- регулаторът на напрежение да е снабден с комбинирана защита от високо и ниско напрежение;
- да бъде електрически устойчив на късо съединение и ударно натоварване.
- Да отговаря на следните стандарти: BS5000, ISO8528, ISO3046, IEC60034, NEMA MG-1.22 или еквивалент.
- Да притежава клас на защита: IP23 или еквивалентен (Защита от проникване на предмети с диаметър повече от 12 mm, от случайно докосване на човешки пръсти и Защита от директно впръскване на вода до ъгъл 60°).
- Да притежава ел.табло с контролен блок за управление и функция за автоматично стартиране при отпадане на напрежение (ABP).

Дизелов двигател - минимални технически изисквания:

- Готовност за автоматично пускане при външни температури от -25°C до +50°C;
- Двигателят да е с водно охлаждане, оразмерено с механична мощност, необходима за отдаването на номиналната електрическата мощност от генератора и съобразена за реактивни товари;
- Двигателят да е снабден с необходимите въздушни, горивни и маслени филтри;
- Система за автоматично регулиране на оборотите - електронен регулатор и защита на двигателя от свръхоборот и ниски обороти;

- Устройство за изключване при надвишаване на оборотите;
- Горивна система - горивен сепаратор за отделяне на водата от горивото;
- Да има вграден горивен резервоар (дневна дажба, осигуряваща минимум 12 часа работа при 75% товар) снабден с указател за нивото на горивото в резервоара, изведен на контрол панела;
- Система за автоматично дозареждане на стартовите акумулатори;
- Система за загряване на маслото в картера и в масления резервоар;
- Система за регулиране на охлаждането при зимен и летен сезон;
- Система за следене на понижаването на основното хранващо напрежение и автоматично пускане и преминаване на аварийно хранване, както и автоматично преминаване към основно хранване при възстановяване на напрежението и спиране на дизеловия двигател /АВР/ осигуряваща:
- Система за автоматично отчитане на работните часове, с цел да се спазват сроковете за подмяна на филтри, масла и извършване на текущи проверки и ремонти на дизеловия двигател и генератора и системите, които му гарантират автоматично пускане и безотказна работа;
- На таблото на двигателя да има дисплей за параметрите;
- Стартерната акумулаторна батерия да има капацитет, позволяващ стартиране минимум 6 пъти последователно; Да има автоматично зарядно устройство (за непрекъснат подзаряд на акумулаторната батерия) с постоянно зарядно напрежение;
- Защити и светлинни сигнализации на дизел-генератора:
- Сигнализация за напрежението (заряда) на акумулаторната батерия;
- Защита и сигнализация при ниско налягане на маслото;
- Защита и сигнализация при висока температура на охлаждащия флуид;
- Сигнализация от ниско ниво на горивото в резервоара;
- Сигнализация за проведени три неуспешни старта.

АВР (доставка с ДА) трябва да:

- осигурява безопасен, сигурен и надежден трансфер между основните източници и критичните товари;
- улеснява продължителната операция и превключването на електрическите товари между основния източник и резервното хранване;
- изпраща сигнал към генератора при установяване на отпадането на основното електрохранване, като товарът автоматично да се прехвърля към генератора;
- притежава система за мониторинг, включваща в себе си светодиодна индикация на състоянието, LCD дисплей и микропроцесор, чрез който да се контролира

работата на всички системи на устройството;

- превключва към аварийно захранване от дизел генератора при понижаване мрежовото напрежение под 80% от номиналното на една от фазите и да връща нормалното захранване, когато и трите фази са с 90% от номиналното напрежение;
- притежава 3-позиционен превключвател (стоп, автоматично, ръчно), светлинна индикация за нормална работа;
- има възможност да се регулират времената на старт и стоп на дизеловия двигател;
- има възможност да регулира времето за поемане на товара от дизел генератора, както и времето за прехвърляне на товара обратно към мрежата при възстановяване на основното захранване;
- има възможност за ръчно превключване при изключени източници на електрозахранване;
- притежава блокировка, която да предотвратява превключване и едновременно подаване на електрическа енергия и от двата източника на електрозахранване;
- да осигурява автоматичен старт и стоп при отпадане или възстановяване на мрежово електрозахранване.

Технически характеристики на АВР

- Таблото да е изпълнено с нови материали;
- Таблото да е негорима конструкция, стоящо, едностранно обслужваемо с вход за кабелите отдолу. Размерите на таблото да се вметват в следните габарити: Ш-1300мм, В-2000мм, Д-600мм;
- Автоматично включване /изключване на резервното захранване при отпадане /прекъсване/ на мрежовото захранване
- Да е изпълнено с четири полюсен моторизиран превключвател 400А и да има възможност за ръчно и автоматично управление.
- От нула до пълен товар регулираните изменения на напрежението да се поддържат в рамките на $\pm 1,0\%$.
- Защита от претоварване на резервното захранване.
- Работно напрежение 380V.
- Индикация на таблото за напрежение и ток на резервното захранване.
- Да съдържа минимум автоматичен прекъсвач 400А за механично, ръчно разкъсване на силовата верига, с магнитно-термична защита.
- Да е окомплектован с устройство за автоматично дозареждане на акумулатора, когато агрегата не работи.
- Напрежение: до 480V AC

- Честота: 50 Hz
- Работна температура: от -30°C до $+60^{\circ}\text{C}$
- Влажност: 95% без конденз
- Време на превключване: не повече от 100 ms
- Да е окомплектован със система за автоматично поддържане на охладителната течност, позволяваща стартиране при ниски зимни температури.

Дизел-генераторът да притежава необходимите документи съгласно Закона за техническите изисквания към продуктите (ЗТИП) – паспорти, гаранционни карти, сертификати, декларации за съответствие и други. Всички документи трябва да са на български език.

в) Изисквания към монтажа и настройките на дизел-генератора, свързването му към ел. инсталацията в имота и пускането му в експлоатация:

= по част „Конструктивна“ (по данни на доставчика)

Дизеловият генератор ще се монтира върху предварително изградена здрава бетонова площадка (фундамент), разположена в тревната площ от към североизточната фасада на сградата, в съответствие с работния проект по част „Конструктивна“.

За целта се оформя хоризонтална площадка с кота горен ръб фундамент 708,30. Около фундамента се изпълнява тротоар от плочки с ширина 1м. Около тротоара се изпълнява бордюр с канавка за оттичане на повърхностните води. Скатовете на изкопа се укрепват с решетъчни плочи (паркинг-елементи).

Фундирането да се извърши, като се навлезе на дълбочина най-малко 30см в здрав пласт – $R = 2\text{kg/cm}^2$.

= по част „Електро“

Проектната документация по част «Електро» третира изграждането на външна входяща захранваща линия СВТ $3 \times 120 + 95\text{mm}^2$ от ГРТ-2 на новата сграда и външна изходяща линия, също с кабел СВТ $3 \times 120 + 95\text{mm}^2$ от ДА до табло АВР.

До съществуващото табло РТрез.1 се монтира ново табло АВР. Дизел-агрегатът и табло АВР трябва да са оборудвани с 2 броя автоматични прекъсвачи с $I_{nom}=250\text{A}$.

Преди да се отлее фундаментът за дизел-агрегата да се положи ПВЦ тръба $\Phi 100$ мм за изтегляне на кабела. Под фундамента се полага и заземителна шина за заземяване на дизел-агрегата. След набиването на заземителния кол да се направи замерване на земното съпротивление от сертифицирана лаборатория и да се издаде протокол от измерването. При недостигане на необходимото земно съпротивление да се набиват допълнително заземителни колове.

При изграждането на кабелните линии да се влагат само продукти, които осигуряват изпълнението на съществените изисквания към строежите и отговарят на техническите спецификации, определени със Закона за техническите изисквания към продуктите.

При извършване на демонтажни работи и изграждане на нови електроинсталации да се спазват всички нормативни изисквания за работа с електрически ток.

Да се вземат мерки за предпазване от попадане под напрежение на работещите на обекта и на случайно минаващи хора.

Да се поставят предупредителни знаци и табели. Да се направят ограждения.

Всички неизправности в електрическите инсталации и съоръжения, които могат да предизвикат искрене, късо съединение, нагряване на изолацията на кабелите и проводниците, отказ на автоматични системи за управление и други, се отстраняват незабавно.

При изпълнението на СМР и при експлоатацията на електрическите инсталации, уреди и съоръжения не се разрешава:

1. използването на нестандартни и подсилени предпазители в електрическите табла;
2. съхраняването на материали или престоят на транспортни и други технически средства върху ревизионните шахти с електрически кабели, в помещенията на главните разпределителни табла, както и разполагането на горими материали на разстояние, по-малко от 1 м, от главни и разпределителни електрически табла/касети ;
3. нарушаването на степента на защита на електрическите съоръжения (IP);
4. полагането на проводници и монтирането на елементи на електрическите инсталации в нарушение на изискванията, определени в глава дванадесета от Наредба № 13-1971 от 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
5. нарушаването на инструкциите на производителите за монтаж и експлоатация на електрически съоръжения и изделия.

= по част „Технологична“ (по данни на Доставчика)

След монтажа на оборудването (дизел-генератора и АВР-апаратурата) да се направят проверки на отделните системи:

- горивна система;
- маслена система;

- охладителна система;
- автоматична система за охлаждането на контейнера (вентилация) при работа на дизел-генератора;
- електрическите системи на генератора и неговите автоматики;
- система за автоматично пускане (стартиране) на дизел-генератора;
- система за автоматично следене на състоянието на акумулаторите и дозареждането им .

Когато системите са напълно сглобени и проверени да се направят единични изпитания на дизел-генератора и ефектни изпитания с консуматори, като се симулират работни условия за автоматичен пуск (стартиране) и автоматично спиране.

За осигуряване на противопожарната безопасност съгласно Наредба № Из-1971/2009 г., Приложение 2 (т. 71, а) да се предвиди доставка на противопожарно табло за монтаж на открито и 2 бр. прахови пожарогасители по 6 кг.

По време на строителството и експлоатацията задължително да се спазват всички мерки за здравословни и безопасни условия на труд и изискванията за пожарна безопасност.

По изпълнението на дейностите по монтажа, настройката и пускането в експлоатация на оборудването.

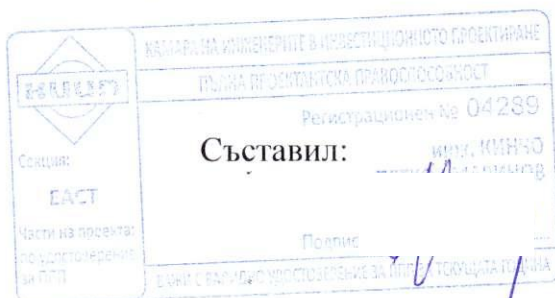
Всички дейности, предписани в разработения инвестиционен работен проект за резервно електрозахранване (част "Технологична – резервен дизел-генератор", част "Конструктивна" и част "Електро"), трябва да се изпълняват в строго съответствие с изискванията на Закона за устройството на територията, произтичащите от него наредби (за съставяне на съответните актове и протоколи по време на строителството, за минималните гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, за въвеждане в експлоатация), на Правилниците за изпълнение и приемане на съответния вид строителни и монтажни работи /СМР/ (протоколи за извършени измервания, тестове и изпитвания от акредитирани лаборатории и други), Закона за здравословни и безопасни условия на труд и спазване на правилата за пожарна и аварийна безопасност и на установения в Учебния център на ДКСИ вътрешен ред.

При изпълнението на СМР да се влагат материали и изделия, които да отговарят на техническите изисквания към строителните продукти съгласно Наредбата за съществения изисквания и оценяване съответствието на строителните продукти (ДВ, бр. 93 от 2000 г., изм. бр. 75/2001 г., изм. бр. 115/2002 г., изм. бр.

109/2003 г.), като съответствието им се удостоверява по реда, предвиден в нормативната документация (сертификати и декларации за съответствие на вложените техника, материали и оборудване в съответствие с изискванията на Закона за техническите изисквания към продуктите).

Изисквания към Изпълнителя и Възложителя

1. Да разполага с квалифициран персонал за монтаж, настройка, пускане в експлоатация, обслужване и ремонт на оборудването.
2. Да е оторизиран дилър на предлаганата марка дизел-генератор.
3. Да предлага оторизиран сервиз на оборудването.
4. Да гарантира качествено и надеждно обслужване и сервиз както в гаранционния срок, така и в извънгаранционния период на експлоатация на дизел-генератора, апаратурата и оборудването към него.
5. Да притежава опит при изпълнение на поръчки със същия предмет.
6. При техническото обслужване и ремонтите да влага само нови и nereциклирани резервни части, материали и консумативи, отговарящи на изискванията на производителя.
7. Да поддържа определена наличност от резервни части и консумативи от първа необходимост за съответното оборудване.
8. Да разполага и използва само оригинален (лицензиран) софтуер за следене състоянието на параметрите, диагностициране на дизела и на неговата работа.
9. Възложителят трябва да осигури създаването и поддържането на регистър с данни (история) за техническото и сервизното обслужване на оборудването с информация за датите, вида на извършените дейности, вложените резервни части, труд и материали.



ИЗИСКВАНИЯ ЗА ВЪВЕЖДАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА АГРЕГАТИ

**ОБЕКТ: Сграда за лъчетерапия, ул.“Васил Априлов“ №63, упи ХХХ-ОРБК,
кв.580 – гр.Шумен**

ПОДОБЕКТ: Монтаж Дизелов електро-агрегат – 275кVA (220кW)

1. Да се представи за съгласуване в ЕРП схема (проект) на свързването на агрегата към вътрешната ел.мрежа на обекта и блокировките с разпределителната мрежа НН на предприятието.
2. Да се представят схема и технически характеристики на генератора.
3. Да се представят гаранционна карта, инструкция за експлоатация, сертификат за качество, декларация за съответствие за съоръжението и протоколи от типови заводски или лабораторни изпитания.
4. Да се представи заверено копие на Заповед за назначаване на лице, отговорно за техническата експлоатация и безаварийната работа на агрегата.
5. Преди въвеждането в експлоатация на агрегата, да се проведат 72-часови проби на агрегата и електрическата схема, с участието на представител на ЕРП (съответно се подава молба за пробите и се заплащат необходимите такси).
6. Да се представят телефони и координати за връзка при нужда от проверки и обезопасяване.

ПЛАНА НА ИНВЕСТИЦИИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
 ПЪЛНА ПРОЕКТИРНА ПРАВОСПОСОБНОСТ
 Регистрационен № 04289
 Секция: _____ ИМХО: _____
 ЕАСТ
 Съставил:
 Частта на проекта:
 по удостоверение
 за ПП
 Подпис: _____
 ВАЖИ С ВАЛДИДНОСТ СЪС СЪЩЕ ЗАТЪЛЪКОВАНО / ДИНА

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

за БХТПБ

1. ЕЛЕКТРООБЕЗОПАСЯВАНЕ – код 01

1.1. Категория на обекта по отношение на електрозахранването: Съгласно чл.42 на НУЕУЕЛ проектът включва ел.захранването на обекта I категория. Редовното ел.захранване на двете сгради се осъществява от т/п “Гинекология” и БКТП „Лъчетерапия“.

1.2. Система на електрозахранване - от Т”мерене” на двата ТП се захранват табла ГРТ-1 и ГРТ-2 за двата обекта – стара и нова сграда. В трафопостовите е осигурена възможност за осигуряване ел.захранване на консуматори „I“-категория на двете ГРТ.

1.3. Резервно ел.захранване – за консуматорите “0”-категория е предвиден дизелов агрегат с автоматично превключване.

1.4. Вид на изпълнение на електросъоръженията - ел.таблата са негорими, заключваеми шкафове. Табла ГРТ-1 и ГРТ-2 са със защита IP-44, АВР и Трез. - IP-33.

1.5. Защита срещу поражение от ел.ток, мълния и искрообразуване: изпълнява се заземяване на корпусите на всички метални нетоководещи части.

1.6. Технически средства за контрол и поддържане на ел.съоръженията – необходимо е да се осъществява текущ контрол на състоянието на електросъоръженията от квалифициран персонал.

2. ИЗКУСТВЕНО ОСВЕТЛЕНИЕ – код 04


2.1. Пожарен клас на обекта – помещенията на ГРТ са с клас П-IIa. ДА е контейнерен тип и е монтиран отвън до сграда-1.

2.2. Осветление - изкуственото осветление е съществуващо и отговаря на БДС EN 12464-1. Предвидено е дежурно и осветление.

3. ПОЛЕТА И ЛЪЧЕНИЯ – съоръженията и инсталациите не предизвикват електромагнитни полета, статично електричество и блуждаещи токове.

4. СРЕДСТВА ЗА ИНДИВИДУАЛНА ЗАЩИТА – код 10

Независимо от всички предвидени технически обезопасителни средства, експлоатационния персонал следва да бъде подготвен и да спазва инструкциите за работа на обекта.

	НА Р. И. С. ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИРАНЕ	
	РАБОТНИТЕЛИ ПРОЕКТИСТИ	
Справка	Регистрационен № 04289	ИМ: ИИИ-40
ЕАСТ	Съставил:	ИИИ-05
Частично проект по изготвянето на ПП	Подпи	
КОНСТРУКТОРСКА СЛУЖБА / ДИЗАЙН		


КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА-1

ОБЕКТ: Сграда за лъчетерапия, ул. "Васил Априлов" №63, ули XXX-ОРБК,
кв.580 – гр.Шумен

ПОДОБЕКТ: Монтаж Дизелов електро-агрегат – 275кVA (220кW)

ЧАСТ: Конструктивна

№	Наименование	Единица мярка	Количество
1	Масов изкоп машинно в земни почви на транспорт	м ³	33,60
2	Доставка и насипване на трошен камък под фундамент	м ³	2,40
3	Уплътняване /валиране/ на насип от трошен камък	м ³	2,40
4	Решетъчни плочи /паркинг елемент за автомобилни алеи/ на тревна fuga с p-ри 40/60см за укрепване на скат	м ²	24,00
5	Настилка от цветни бетонови тротоарни плочи на земно влажен бетон	м ²	14,40
6	Доставка и полагане на бетонови алеини бордюри 12/70/22см върху бетон В 7,5	м	20,40
7	Котраж за бетонова канавка	м ²	8,30
8	Котраж за стб фундаменти за машини с проста форма	м ²	1,60
9	Полиетиленово фолио един пласт	м ²	8,00
10	Подложен бетон В 10 под фундамент	м ³	0,80
11	Стоманобетон за фундаменти под машини В 25	м ³	1,60
12	Стомана А III за армиране на фундамент	кг	123,00
13	Извозване на излишната изкопана пръст с камион	м ³	33,60
14	Превоз на бетон	м ³	3,40

 Сектор: ЕАСТ Част на проект: по удостоверение за ПП	НАЦИОНАЛНА АГЕНЦИЯ ЗА ПРОЕКТИРОВАНИЕ И КОНСТРУКЦИИ ТЕХНИЧЕСКА ПРОЕКТИРОВАНА КОМПЮТЕР Регистрационен № 04289 Съставил: Подпис ПРИНЦИПИАЛНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ИЗДАВАНЕ НА ПРОЕКТА


КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА-2

ОБЕКТ: Сграда за лъчетерапия, ул.“Васил Априлов“ №63, ули XXX-ОРБК,
кв.580 – гр.Шумен

ПОДОБЕКТ: Монтаж Дизелов електро-агрегат – 275кVA (220кW)

ЧАСТ: Електро

№	Доставки и видове СМР	Мярка	Количество
1	Доставка на кабел САВТГ 3х185,0+95,0 мм ²	м	27
2	Доставка на ПВЦ тръба Ф100 мм	м	27
3	Направа и доставка на капак с 4 тротоарни плочки с размер на плочката 40/40 см	бр.	4
4	Доставка на материали и направа на единична шахта с капак от 4 тротоарни плочки	бр.	4
5	Доставка на поцинкована шина 40/4 мм	м	3
6	Доставка на заземителен кол	бр.	1
7	Монтаж на готово табло АВР към стена	бр.	1
8	Премахване на един ред тротоарни плочки с размер 40/40 см	м	10
9	Направа на изкоп 30/80 см	м	27
10	Полагане ПВЦ тръба в изкоп, зариване и трамбоване	м	27
11	Изтегляне кабел СВТ 3х120+95мм ² в ПВЦ тръба Ø100 мм	м	27
12	Възстановяване на тротоарни плочки	м	10
13	Полагане поцинкована шина в земя	м	3
14	Набиване на заземителен кол в земя	бр.	1
15	Свързване на поцинкована шина 40/4 мм към дизел-агрегат и към заземителен кол	бр.	2
16	Зачистване на кабел СВТ 3х120+95мм ²	бр.	4
17	Разкачване на входящ кабел във външна разпределителна касета, преместване и свързване към табло АВР	бр.	1
18	Свързване на жило със сечение до 120мм ² към съоръжение с поставяне на кабелен накрайник	бр.	16
19	Направа и поставяне на кабелни маркери в края на кабел	бр.	4
20	Измерване земно съпротивление на заземителен кол	бр.	1

 Секция: ЕАСТ Част на проекта: по удостоверение на ПОО	КАТАРА НА ЛИЧНИ БИЛТИ В КОМПЮТЪРНОТО ПРОЕКТИРАНЕ	
	ПЪЛНА ПРОЕКТИРНА ПРОМОТРОСКОСТ	
	Регистрационен № 04289	
	Съставил: _____ <div style="text-align: right;">Подпис: _____</div>	
ВНИМАТЕЛНО УДОСТОВЕРЯВА СЕЛНИТЕ СЪСТОЯТЕЛНОСТИ		


КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА-3

ОБЕКТ: Сграда за лъчетерапия, ул.“Васил Априлов“ №63, ули XXX-ОРБК,
кв.580 – гр.Шумен

ПОДОБЕКТ: Монтаж Дизелов електро-агрегат – 275кVA (220кW)

ЧАСТ: Технологична

№	Доставки и видове СМР	Мярка	Количество
I. "М.Т." - Дизел-генератор 275кVA (220 kW) / 50Hz -резервен			
1	Доставка и монтаж на автоматичен дизел-генератор 275кVA (220kW) с топло и шумоизолиран контейнер с всички системи за безотказно стартиране при -25°C до +50°C, с табло на генератора със софтуер за следене състоянието на дизела от разстояние и с дисплей на таблото на дизел-генератора, с ауспукна система и др. системи за сигурност, система с АВР за пускане и подаване на ел.напрежение към главното табло, да има паспорт с легализиран заверен превод, гаранционна карта, резервни части и инструменти за ремонт, за монтаж на открито / 4100x1380x2400/мм.	бр.	1
2	Направа на единични изпитания на дизел генератор 275кVA (220kW) по системи и комплексно	бр.	1
3	Направа на ефектни изпитания на дизел генератор 275кVA (220kW) под товар автоматично стартиране и автоматично спиране	бр.	1
4	Направа и монтаж на фасонно коляно 90° от галванизирани ламарина б-1,2мм с предпазна мрежа на контейнер на дизел генератор 275кVA (220kW)	м ²	6
II. Подръчни противопожарни средства за Дизел-генератор 275кVA (220kW)			
1	Доставка на пожарогасител 6 кг прахов (клас-прах 1 ABC)	бр.	2
2	Доставка и монтаж на противопожарно табло за монтаж на открито	бр.	1

 <p>Секция: ЕАСТ</p> <p>Частна проектантска фирма по удостоверение за ПП</p>	<p style="text-align: center;">КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ</p> <p style="text-align: center;">РЕГИОНАЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ</p> <p style="text-align: right;">Регистрационен № 04289</p> <p style="text-align: right;">ИНЧО ИНОВ</p> <p style="text-align: center;">Съставил:</p> <p style="text-align: center;">Подпис: _____</p> <p style="text-align: right;">Подпис: _____</p>
--	--



242

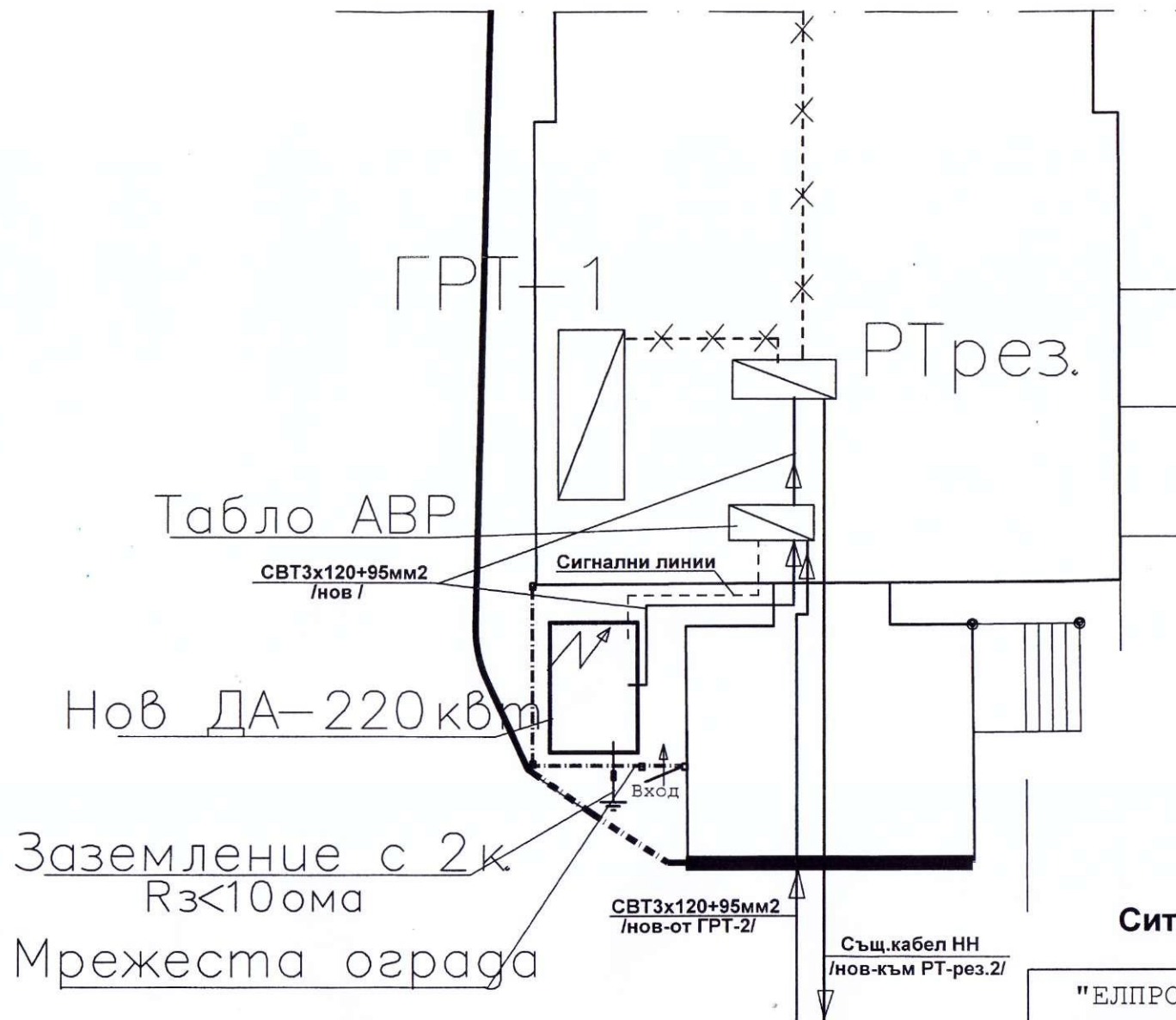


74. "Петръ Персбургъ"

1. **ИЗДАТЕЛЬСТВО** _____
 2. **АВТОР** _____
 3. **РЕДАКТОР** _____
 4. **КОПИЯ** _____
 5. **КОПИЯ** _____
 6. **КОПИЯ** _____
 7. **КОПИЯ** _____
 8. **КОПИЯ** _____
 9. **КОПИЯ** _____
 10. **КОПИЯ** _____
 11. **КОПИЯ** _____
 12. **КОПИЯ** _____
 13. **КОПИЯ** _____
 14. **КОПИЯ** _____
 15. **КОПИЯ** _____
 16. **КОПИЯ** _____
 17. **КОПИЯ** _____
 18. **КОПИЯ** _____
 19. **КОПИЯ** _____
 20. **КОПИЯ** _____
 21. **КОПИЯ** _____
 22. **КОПИЯ** _____
 23. **КОПИЯ** _____
 24. **КОПИЯ** _____
 25. **КОПИЯ** _____
 26. **КОПИЯ** _____
 27. **КОПИЯ** _____
 28. **КОПИЯ** _____
 29. **КОПИЯ** _____
 30. **КОПИЯ** _____
 31. **КОПИЯ** _____
 32. **КОПИЯ** _____
 33. **КОПИЯ** _____
 34. **КОПИЯ** _____
 35. **КОПИЯ** _____
 36. **КОПИЯ** _____
 37. **КОПИЯ** _____
 38. **КОПИЯ** _____
 39. **КОПИЯ** _____
 40. **КОПИЯ** _____
 41. **КОПИЯ** _____
 42. **КОПИЯ** _____
 43. **КОПИЯ** _____
 44. **КОПИЯ** _____
 45. **КОПИЯ** _____
 46. **КОПИЯ** _____
 47. **КОПИЯ** _____
 48. **КОПИЯ** _____
 49. **КОПИЯ** _____
 50. **КОПИЯ** _____
 51. **КОПИЯ** _____
 52. **КОПИЯ** _____
 53. **КОПИЯ** _____
 54. **КОПИЯ** _____
 55. **КОПИЯ** _____
 56. **КОПИЯ** _____
 57. **КОПИЯ** _____
 58. **КОПИЯ** _____
 59. **КОПИЯ** _____
 60. **КОПИЯ** _____
 61. **КОПИЯ** _____
 62. **КОПИЯ** _____
 63. **КОПИЯ** _____
 64. **КОПИЯ** _____
 65. **КОПИЯ** _____
 66. **КОПИЯ** _____
 67. **КОПИЯ** _____
 68. **КОПИЯ** _____
 69. **КОПИЯ** _____
 70. **КОПИЯ** _____
 71. **КОПИЯ** _____
 72. **КОПИЯ** _____
 73. **КОПИЯ** _____
 74. **КОПИЯ** _____
 75. **КОПИЯ** _____
 76. **КОПИЯ** _____
 77. **КОПИЯ** _____
 78. **КОПИЯ** _____
 79. **КОПИЯ** _____
 80. **КОПИЯ** _____
 81. **КОПИЯ** _____
 82. **КОПИЯ** _____
 83. **КОПИЯ** _____
 84. **КОПИЯ** _____
 85. **КОПИЯ** _____
 86. **КОПИЯ** _____
 87. **КОПИЯ** _____
 88. **КОПИЯ** _____
 89. **КОПИЯ** _____
 90. **КОПИЯ** _____
 91. **КОПИЯ** _____
 92. **КОПИЯ** _____
 93. **КОПИЯ** _____
 94. **КОПИЯ** _____
 95. **КОПИЯ** _____
 96. **КОПИЯ** _____
 97. **КОПИЯ** _____
 98. **КОПИЯ** _____
 99. **КОПИЯ** _____
 100. **КОПИЯ** _____

ОБЕКТ: Сграда за лъчетерапия, ул. "Васил
Априлов" №63, УПИ ХХХ "ОРЕК", кв. 580-гр. Шумен
Подобект: Монтаж Дизелов агрегат 275кВа

	Част: Электро	Мащаб: ТП	Лист № 1/3
Проектант	инж. К. Маринов		Мащаб 1:750
Възложител:		-	Дата: 02.19г



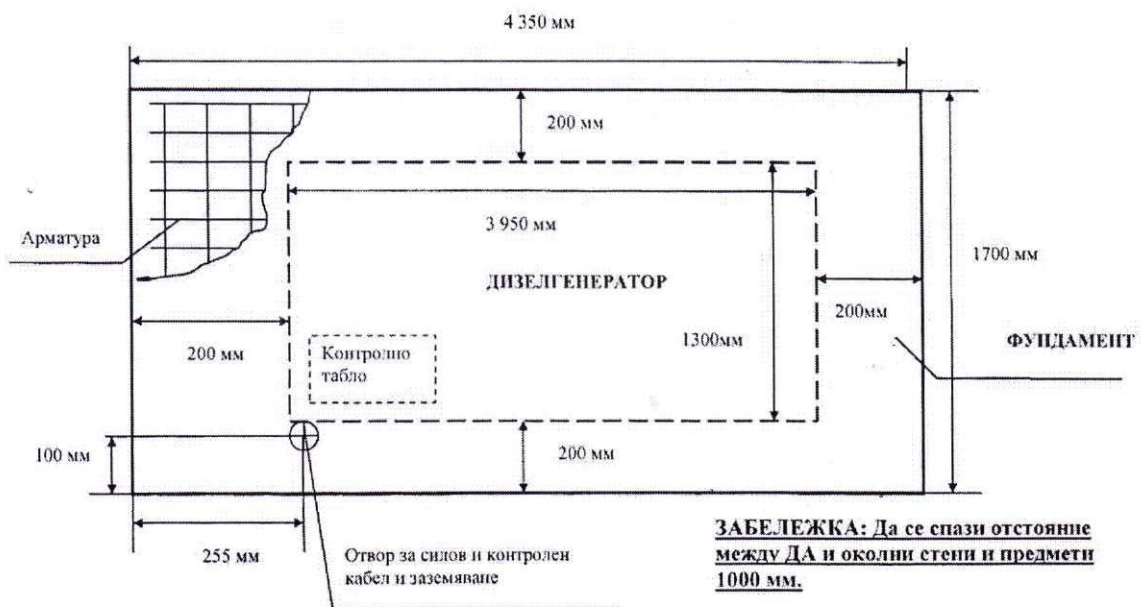
Ситуация на новия ДА

"ЕЛПРОЕКТ-КМ" ЕООД гр. Шумен

ОБЕКТ: Сграда за лъчетерапия, ул. "Васил Априлов" №63, УПИ ХХХ "ОРВК", кв. 580-гр. Шумен
Подобект: Монтаж Дизелов агрегат 275кВа

Част: Електро	Лист № 2/3
Проектант: инж. К. Маринов	Масаб 1:100
Възложител:	Дата: 02.19г.

Фундамент за дизелгенератор – обещумен тип, модел IDJ275D



Фундамент и монтажна схема

"ЕЛПРОЕКТ-КМ" ЕООД гр. Шумен

ОБЕКТ: Сграда за лъчетерапия, ул. "Васил Априлов" №63, УПИ XXX "ОРВК", кв. 580-гр. Шумен
Подобект: Монтаж Дизелов агрегат 270кВа

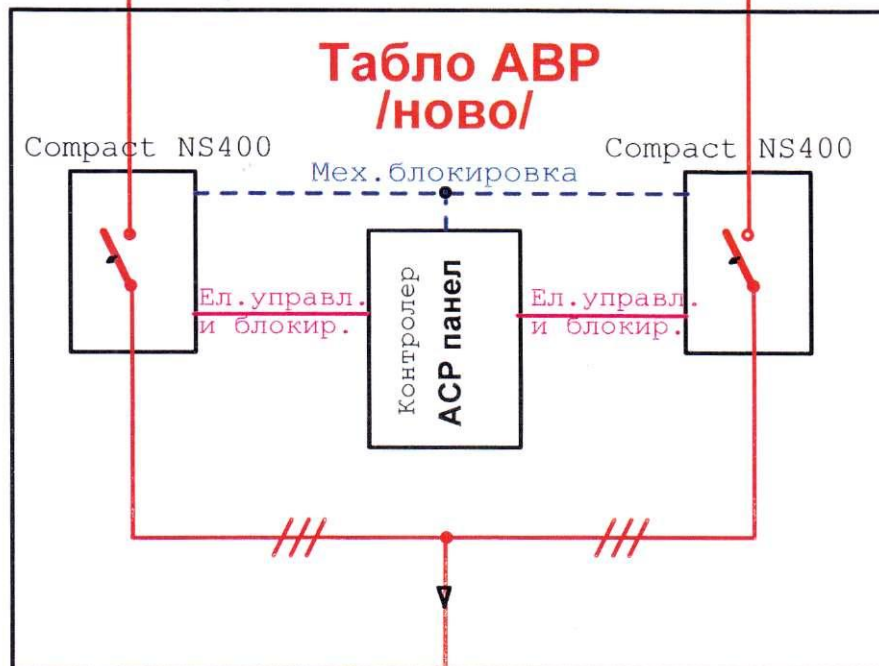
Част: Констр.	Лист № 3/3
Проектант: ИНЖ.	Мащаб 1:750
Възложител:	Дата: 02.19г.



	Част: Электро	Формат	Приложение №1
Проектант	инж. К. Маринов		Машаб 1:
Възложител:			Дата: 02.19г.

CBT3x120+95мм2
-ГРТ-2

CBT3x120+95мм2
-Диз.агрегат



**Резервирани
консуматори
/нови+съществ./**



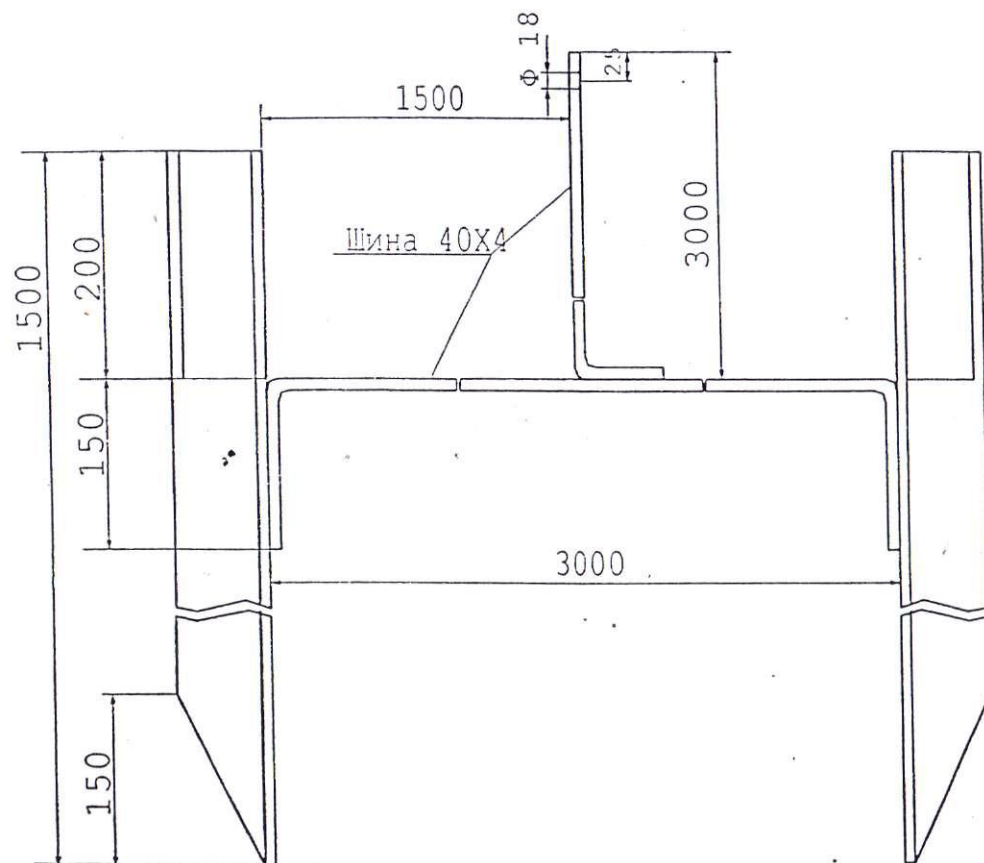
Типова архитектура на система "АВР"
от механично и електрически блокирани
прекъсвачи с моторно управление

"ЕЛПРОЕКТ-КМ" ЕООД гр. Шумен

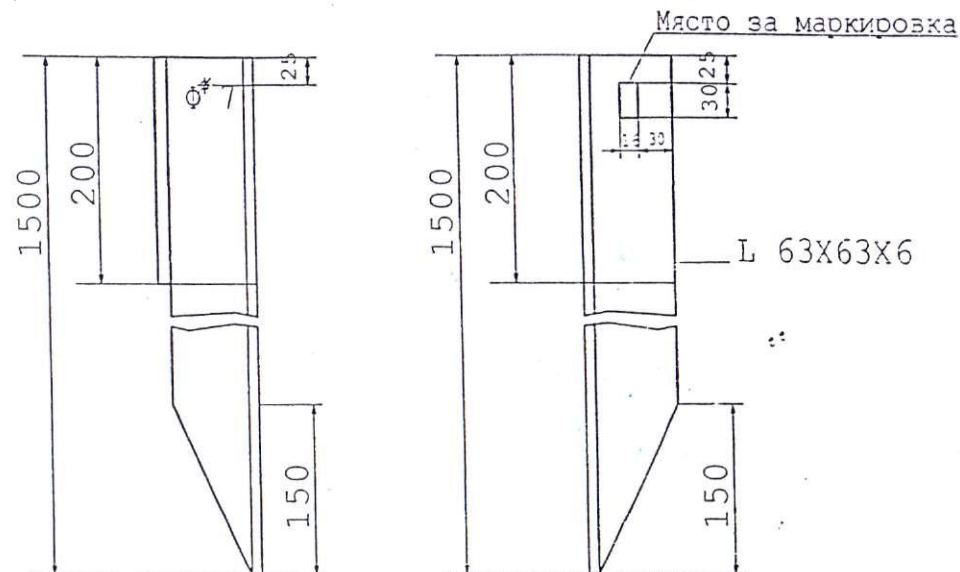
ОБЕКТ: Сграда за лъчетерапия, ул. "Васил
Априлов" №63, УПИ XXX "ОРБК", кв. 580-гр. Шумен
Подобект: Монтаж Дизелов агрегат 275кВа

	Част: Електро	Фаза: ТП	Приложение №2
Проектант:	инж. К. Маринов		Масаб 1:
Възложител:			Дата: 02.19г.

Вертикален заземител - двоен



Вертикален заземител - единичен



ЕООД
ЕЛПРОЕКТ-КМ
ШУМЕН

"ЕЛПРОЕКТ-КМ" ЕООД-гр. Шумен			
Детайли: Заземление с 1 и 2 кола			
Част Електро	Сигн. IV-1	Прил. №	МАЩАБ 1:5
ПРОЕКТАНТ	Инж. К. Маринов	ДАТА:	

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: „КОМПЛЕКСЕН ОНКОЛОГИЧЕН ЦЕНТЪР-ШУМЕН” ЕООД
ПРОЕКТАНТ: ”ЕЛПРОЕКТ-КМ” ЕООД - гр.Шумен
ОБЕКТ: “Сграда за лъчетерапия”, УПИ ХХХ-ОРБК, кв.580, гр.Шумен
ПОДОБЕКТ: Монтаж на Дизелов агрегат

ЧАСТ: Електро

ФАЗА: ТП

ПРОТОКОЛ №1

за предаване на проучвателни и проектни работи

Днес 02.05.2019г. в гр.Шумен подписаните: д-р Сотир Караниколов, представител на Възложителя и инж.Кинчо Маринов, представител на проектанта, съставихме този протокол, с който проектанта предаде, а възложителя получи разработката на проект за обект: **“Сграда за лъчетерапия”, УПИ ХХХ-ОРБК, кв.580, гр.Шумен - ПОДОБЕКТ: Монтаж на Дизелов агрегат**, изпълнена и завършена по обем и съдържание съгласно предварителните условия и изискванията на действащите нормативни актове.

Разработката се предава в срок, съгласно офертата.

ПРИЛОЖЕНИЕ: Опис на предадените материали – 3бр. папки

СЪСТАВИТЕЛИ:

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

/д-р С.Караниколов/

ПРОЕКТАНТ:

/инж.К.Маринов/

КМ