

“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД, гр. Козлодуй

България, тел. 0973 7 35 30, факс 0973 7 60 27

ПОКАНА ЗА ПАЗАРНИ КОНСУЛТАЦИИ № 52782

с предмет: “Изграждане на ведомствени жилищни сгради в ЖК-3 „Север” в централна градска част на гр. Козлодуй - доставка на оборудване и обзавеждане по обособени позиции”

Уважаеми дами и господа,

“АЕЦ Козлодуй” ЕАД уведомява всички заинтересовани лица, че във връзка с подготовката за възлагане на обществена поръчка и определяне на прогнозна стойност, на основание на чл. 44 от ЗОП набира индикативни предложения за “Изграждане на ведомствени жилищни сгради в ЖК-3 „Север” в централна градска част на гр. Козлодуй - доставка на оборудване и обзавеждане по обособени позиции”.

Предложенията следва да включват:

- Обща цена за изпълнение и единични цени по Приложение 2 – Технически спецификации за доставка на оборудване и обзавеждане по обособени позиции;
- информация за производител на оборудването;
- информация за срока за изпълнение;
- точен адрес и лице за контакт, телефон, факс, e-mail, интернет адрес.

Запитвания във връзка с провежданите пазарни консултации може да бъдат отправяни до 15.12.2023 г. на e-mail: commercial@npp.bg като разясненията ще бъдат публикувани в профила на купувача.

Краен срок за подаване на индикативни предложения: до 22.12.2023 г. на e-mail: commercial@npp.bg.

Индикативните предложения и всякаква друга информация, разменена по повод проведените пазарни консултации ще бъдат публикувани в профила на купувача.

С подаване на индикативно предложение, всеки участник в пазарните консултации се съгласява, че предложението и всякаква друга информация, предоставена като резултат от пазарните консултации ще бъде публично достъпна в профила на купувача.

Възложителят си запазва правото да използва индикативни предложения, получени при проведени пазарни консултации, за възлагане на обществени поръчки до стойностните прагове на чл.20, ал.4 от ЗОП.

Допълнителна информация може да бъде получена от Виолетка Димитрова, Началник отдел „Договори”, Управление „Търговско”, тел. +359 973 7 3977.

Приложение:

1. Приложение № 1- Техническо задание № 23.АЕЦ.ТЗ.501.
2. Приложение № 2- Технически спецификации за доставка на оборудване и обзавеждане по обособени позиции.

Блок: УТВЪРЖДАВАМ,
Система: ЗАМЕСТИНИК-ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР,
Подразделение: АЕЦ АНДРЕЙ КРАСНОЧАРОВ
..... г.

СЪГЛАСУВАЛИ:

ДИРЕКТОР "БЕЗОПАСНОСТ И КАЧЕСТВО" :

..... г. /ДАРИУШ НОВАК/

ДИРЕКТОР "ПРОИЗВОДСТВО" :

..... г. /АТАНАС АТАНАСОВ/

ДИРЕКТОР "ИКОНОМИКА И ФИНАНСИ" :

..... г. /ГЕОРГИ КИРКОВ/

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ 23.АЕЦ.ТЗ.501

За строителство

ТЕМА: Изграждане на ведомствени жилищни сгради в ЖК-3 “Север” в централна градска част на гр. Козлодуй

Настоящото техническо задание съдържа техническа спецификация съгласно Закона за обществените поръчки.

1. Кратко описание на дейностите от техническото задание

В обхвата на настоящото техническо задание (ТЗ) са включени за изпълнение дейности по изграждане на комплекс от ведомствени жилища, който се състои от четири многофамилни жилищни сгради, с пет етажа всяка. Жилищният комплекс се изгражда източно от центъра на гр. Козлодуй, в УПИ III, кв. 255. Благоустрояването на пространството около всички сгради е решено със зелени площи - цветарници, храсти, дървета, алеи и кътове за отдих. Предвижда се изграждане на алейна мрежа, осигуряваща безпрепятствено преминаване към сградите и връзката с паркингите, както и с околните улици. За нуждите на жилищния комплекс се изгражда и трафопост. Имотът е с обща площ от 6787м². На югозапад граничи с главната улица на гр. Козлодуй - ул. "Христо Ботев" и с ул. "София" от югоизток.

1.1. "Архитектура"

Всички жилищни сгради се изграждат с партерен етаж, достъпен посредством рампи с наклон. Над партерните етажи се изграждат по 5 жилищни етажа. На партера са разположени мазета, стаи за чистачки и абонатните станции, като допълнително в Сграда 2 се обособява едно

общо помещение за провеждане на събрания. Осигурена е достъпна среда до сградите с понижаване на бордюрите на местата за пряко преминаване. Влизането в сградите (входовете) се осъществява от северната страна посредством автоматизирана система за контрол на достъпа, като за Сграда 1 са предвидени входове и от южната страна. Във всеки вход на сградите е предвиден асансьор за товар 630 кг, с възможност за влизане на инвалидна количка с придружител. Покривите на сградите са стоманобетонкови, скатни, покрити с титан-цинкова ламарина. Последните жилищни етажи имат скосвания на места от скатните покриви. За балконите на 5 етаж е предвидено изграждането на навеси с метална конструкция. Фасадите са покрити с цокъл от гранитни плочи, клинкерни тухли и мазилка. Стълбищата и стълбищните площадки се изпълняват с подови настилки от гранитни плочи, стените и таваните се боядисват с латекс. Жилищните помещения се изпълняват с подови настилки от ламинат, стените и таваните - латекс. В коридорите подовите настилки са гранитогрес, стени и тавани - латекс. В санитарните помещения подовите настилки се предвиждат с теракотни плочи, стени и тавани - теракотни плочи до височина 2 м по стени, нагоре латекс. Балконите се изпълняват с подови настилки от гранитогрес. Настилките на всички тротоари и алеи се изпълняват със система от бетонкови плочи с мита повърхност. Пространството около жилищните сгради е решено със зелени площи - цветарници, храсти, нова висока дървесна растителност и обособяване на кътове за отдих и социални контакти с пейки. В близост до източния паркинг се изгражда трафопост.

1.1.1. Жилищна сграда 1 се състои от два самостоятелни блока, проектирани на фуга: Сграда 1-Вход А и Б и Сграда 1-Вход В и Г. Сградата е ситуирана в северната част на терена. Всеки блок е с по два входа, като влизането във входовете става от северната и от южната страна. Във всеки вход (А, Б, В и Г) се изграждат по три тристайни апартамента на всеки етаж, с различна площ. Всички апартаменти в сградата имат по две спални. Дневните помещения са комбинирани с кухненски боксове и места за хранене. За всеки апартамент е предвидено изграждане на една баня с душ, мивка и тоалетна, отделно помещение за тоалетна с мивка, гардероб в антрето или дрешник, мокро помещение. Всички апартаменти имат балкони.

1.1.2. Жилищна сграда 2 се разполага в югоизточната част на терена с един вход от северната страна. В тази сграда на партерния етаж се обособява 1 общо помещение за провеждане на събрания, с тоалетна за лица с намалена подвижност (ЛНП).

Сграда 2 се състои от два четиристайни апартамента на етаж, с различна площ. За всички 10 (десет) апартамента са предвидени гардероб в антрето или дрешник, две бани с душ, мивка и тоалетна, мокро помещение. Дневните помещения са комбинирани с кухненски боксове и места за хранене. Всички апартаменти имат по три спални и два балкона.

1.1.3. Жилищна сграда 3 е разположена в югозападната част на терена с един вход от северната страна. Сградата се състои от 4 броя апартамента на етаж - 2 броя двустайни и 2 броя тристайни.

За двустайните апартаменти са предвидени: гардероб в антрето, баня с душ, мивка и тоалетна, мокро помещение и по една спалня. Дневните са комбинирани с кухненски боксове и места за хранене. Дневните и спалните имат достъп до балкон.

За тристайните апартаменти са предвидени: гардероб в антрето, баня с душ, мивка и тоалетна, мокро помещение и две спални. Дневните са комбинирани с кухненски боксове и места за хранене.

1.2. "Интериор и обзавеждане"

Предвижда се доставка и монтаж на унифицирано обзавеждане за съответните помещения (мебели, подвижно обзавеждане, оборудване и т.н.). Цветовото решение на интериора е максимално изчистено - дървесен мотив за ламината, бял латекс за стени и тавани. За всеки апартамент се предвижда гардероб в антрето или дрешник. Дневните помещения са комбинирани с кухненски боксове и места за хранене. Във всички спални помещения се предвижда обособяване на кътове за работа.

1.3. "Конструкции"

Сградите се изпълняват като монолитна стоманобетонова конструкция с вертикални носещи елементи (колони и заетръсни шайби) и безгредови междуетажни плочи, само в последните две плочи конструкцията е гредова. Покривът на сградите е стоманобетонен скатен, покрит с титан-цинкова ламарина върху дървена скара, монтирана върху стоманобетонната плоча. Конструктивната система със стоманобетонните колони и шайби, конструирани като рамки, поемат вертикалните и хоризонталните натоварвания и въздействия.

Всички ограждащи външни и вътрешните преградни стени в жилищата се изпълняват от керамични звукоизолиращи блокове, осигуряващи шумоизолация. Стените между апартаментите и към общите части се изпълняват като сандвич стена с повишена шумоизолация. Стълбищата на всички сгради излизат на покривни тераси, на които са разположени външните тела на климатичната система.

Под сградите се изгражда лъсо-циментова възглавница. Основите на сградите са фундаментна плоча, а колоните се закотвят в нея. Основите се защитават от вода с хидроизолационна вана за подземна хидроизолация на стоманобетонни конструкции. Изкопните работи в комплекса се приемат от инженер-геолог.

За стълбовете на предвиденото районно осветление и за трафопоста също се изграждат фундаменти.

1.4. "Електрическа"

По отношение на категорията на сигурност, електрозахранването на обекта е трета категория.

1.4.1. Временно електрозахранване

За извършване на строителните дейности се осигурява временно електрозахранване с мощност 29 kW. Захранването се осъществява от трафопост ТП 51 в гр. Козлодуй. На подходящо място на фасадата му се монтира електромерно табло тип ТЕПО 1П, захранва се с кабел от извод НН на ТНН на трафопоста. Меренето на електрическата енергия се извършва в електромерното табло. От табло ТЕПО 1П до разпределително строително табло на обекта е предвидена трифазна въздушна кабелна линия, както и доставка и монтаж на стоманотръбни стълбове.

1.4.2. Електроинсталации

Измерването на консумираната ел. енергия на сградите се извършва с трифазни електромери, монтирани в електромерни табла. Захранващото напрежение е трифазно 400/230V. Схемата на свързване на силнотоките ел. инсталации в сградите е TN-S. Всички монофазни потребители се свързват трипроводно, а трифазните – петпроводно.

За жилищните сгради са предвидени главни разпределителни табла (ГРТ), които се монтират отвън до входовете на фасадите на сградите и апартаментни ел. разпределителни табла. ГРТ и разпределителните ел. табла са окомплектовани с необходимата защитна и комутационна апаратура (товарови и автоматични прекъсвачи, дефектно-токови защиты и защиты от пренапрежения). В главните ел. табла се монтират електромери за контролно мерене на консумираната ел. енергия. Захранването от ГРТ до апартаментните ел. табла се изпълнява по радиална схема, с кабели изтеглени в гофрирани PVC тръби. Апартаментните табла се монтират в близост до входната врата на всеки апартамент. Предвижда се изграждане на ел. захранване за ОВК съоръженията, които ще се управляват автоматично от локални ел. табла (автоматиката е поместена в локалните ел. табла-комплексна доставка). Захранването от главните разпределителни табла до апартаментните табла и от тях до консуматорите се изпълнява с кабели неразпространяващи горенето, изтеглени в гофрирани PVC тръби, скрито в стени и тавани. При преминаване на трасетата през етажните плочи, отворите се запълват с негорим материал. Предвиденото изкуствено осветление на помещенията е съобразено с общото пространствено оформление на дневни и спални помещения.

Във всички жилищни сгради се изпълняват и следните видове инсталации:

- Инсталация за контакти;
- Осветителна инсталация;
- Силнотокова ел. инсталация за технологични съоръжения;
- Заземителна инсталация;
- Мълниезащитна инсталация;
- Слаботокови инсталации (за телекомуникационни услуги, аудио-видео домофонна инсталация, устройства за защита на IP Internet достъп).

1.4.3. Осветление

Предвижда се изграждане на общо, евакуационно и външно осветление с енергоефективни LED осветители. Осветителните тела ще осигуряват осветление, според функционалното предназначение на помещенията при възможно най-малък разход на електрическа енергия. В общите части на сградата (коридори, стълбища, фойета) по пътищата за евакуация е предвидено да се монтира евакуационно осветление с LED осветители, със собствена вградена акумулаторна батерия. Външното осветление е решено, като над входовете се монтират енергоефективни лампи. В зависимост от функционалното предназначение на помещенията и вътрешните пространства, управлението на осветлението се извършва със сензори за движение или инсталационни ел. ключове. Ламповите излази се изпълняват с проводници неразпространяващи горенето.

1.4.4. Районно осветление

Електрозахранването на районното осветление в комплекса се изпълнява кабелно, като всички захранващи кабели се изтеглят в тръбна мрежа от HDPE тръби, положени в изкоп. Разделено е на отделни клонове, захранващи се чрез самостоятелен кабел от отделен извод на ел. табло "Общи нужди", намиращо се във всеки един вход на жилищните сгради. Захранването на отделните клонове и на осветителните тела е еднофазно 230V. Управлението на районното осветление ще се осъществява посредством програмируеми времерелета, монтирани във всяко едно от таблата "Общи нужди". Монтират се и стълбове за парково осветление, произведени от стоманени тръби и се заземяват, посредством поцинкована шина. Изтеглянето на кабелите към стълбовете се извършва по метода "вход-изход" в заложи в фундамента на стълба излазни тръби.

1.5. "Външно електрозахранване"

Съгласно договор за присъединяване с ЧЕЗ Разпределение България АД, общата предоставена мощност за обекта е 503,47 kW.

1.5.1. Бетонен комплектен трансформаторен пост (БКТП)

На територията на комплекса се изгражда нов трафопост тип БКТП 20/0,4kV; 800kVA. БКТП е предвиден да се изпълни за напрежение 20/0,4/0,23kV с маслен трансформатор с номинална мощност 800kVA. БКТП е заводско изделие, типово изпитано и се инсталира на открито, стоящо, при спазване отстоянията за противопожарни и строително-технически норми. Трафопостът се монтира върху предварително излят бетонов фундамент. Всички входове на кабели СрН се уплътняват, чрез специално монтирани херметизиращи проходи в основата на БКТП. Заземителният контур на БКТП се изпълнява с поцинкована шина, положена в изкоп.

1.5.2. Кабелни линии средно напрежение (СрН) и ниско напрежение (НН)"

Присъединяването към мрежата на електроразпределителното дружество се осъществява чрез разкъсване на съществуваща кабелна линия "Бор" 20kV, преминаваща от източната страна на имота, в участъка между ТП 139 и ТП 51 и муфиране в мястото на разкъсване. Кабелът се полага в тръбна мрежа от PVC тръби от източната страна на имота до новия трафопост, в който се присъединява към сектор "вход 20 kV". Електрозахранването на трафопоста на страна СрН се изпълнява кабелно с шест едножилни кабели 20kV тип САХЕк(ВН)П 1x185 мм². За улесняване изтеглянето на кабелите се изграждат кабелни шахти от плътни бетонови тухли с циментов разтвор и армирани бетонови капаци.

За електрозахранването на обекта от страна НН в трафопоста в тръбна мрежа се изтеглят кабелни линии до кабелни разпределителни касети (РК) монтирани на фасадите на всяка жилищна сграда. Изтеглят се кабелни линии НН в тръбна мрежа от РЕНД тръбимежду кабелните разпределителни касети РК 1, РК 2, РК 3 и РК 4. От всички РК се изтеглят кабелни линии НН до електромерни табла, разположени до входовете на сградите.

Меренето на електрическата енергия се извършва на страна НН в електромерните табла тип ТЕПО. Таблата са предвидени за индиректно мерене до 250А. Заземяването на разпределителните касети и заземителната шина на таблата ТЕПО се извършва посредством заземителна поцинкована шина. Ел. захранването на обекта е трифазно с напрежение 0,4kV.

1.6. ОВК (Отопление, вентилация и климатизация)

Присъединяването на комплекса се осъществява с "Т" отклонение от магистралния тръбопровод по ул. "София". Отоплението на сградите е водно-помпено, централизирано. Топлопроводът се изпълнява с предварително изолирани с пенополиуретан тръби положени подземно в траншея върху трамбована пясъчна подложка.

Във всички сгради се изграждат Абонатни станции (АС) на ниво партер и се присъединяват във топлопроводната мрежа. Блоковите АС са от индиректен тип и са предназначени да подгръват топлоносителя във вътрешната отоплителна инсталация и битовото горещо водоснабдяване. Вътрешната отоплителна инсталация е с един циркуляционен кръг, захранващ вертикалните щрангове. В жилищните помещения се монтират алуминиеви радиатори, а в баните алуминиеви лири за отопление. Радиаторите и лирите се захранват от апартаментни разпределителни табла, монтирани в коридорите. Измерването на енергията става с индивидуален топломер за всеки един апартамент.

Климатизацията с индивидуални системи за всеки апартамент се изпълнява с термopомпа въздух-вода сплит система. Вътрешните тела се разполагат в антретата на апартаментите, като във всяко вътрешно тяло е интегриран обемен бойлер за БГВ от неръждаема стомана. Външните тела се разполагат на покривните тераси. Над вратата във всяко климатизирано помещение се монтира Конвектор за скрит таванен монтаж, който да осигурява отопление и охлаждане на помещението. Управлението на конвекторите става от електронни управления за стенен монтаж със сензори, отчитащи температурата в помещенията.

Вентилацията на санитарните помещения се реализирана с осеви вентилатори и вертикални въздуховоди от PVC тръба. Изхвърлянето на отработен въздух става през покрива.

1.7. ЕЕ (Енергийна ефективност)

Новостроящите се жилищни сгради принадлежат към клас на енергопотребление "А", т.е. сгради с близко до нулата потребление на енергия. За постигане съответствието с изискванията за енергийна ефективност се изпълняват следните дейности:

- за топло- и шумоизолиране на сградите се полага топлоизолация с различна дебелина (каменна вата, XPS) на фасадните ограждащи стени, покривите, подпокривните пространства, тераси, под еркерите;

- полагане на топлоизолация на тавана на мазетата, които са неотопляеми.

Всички преградни стени в жилищата се изпълнят от тухлен зид от керамични звукоизолиращи блокове, осигуряващи шумоизолация. Стените между апартаментите и към общите части се изпълнят от сандвич стена с повишена шумоизолация. Външните преградни стени се изпълняват от тухлен зид от керамични блокове за получаване на максимална топлоизолация на сградата, в допълнение към топлоизолацията от каменна вата по фасадите.

Прозорците на сградата са от шесткамерна ПВЦ дограма с троен стъклопакет. За всяко помещение са предвидени отваряеми прозорци за проветрение с комарници. Покривните прозорци се изпълняват от дървена дограма с троен стъклопакет, с вътрешни щори и комарници.

За климатизация на сградите се инсталира индивидуална система за всеки апартамент. Тя се реализира с термopомпа въздух-вода сплит система. Подгръването на водата за битови нужди

се осъществява, както от топлопреносната мрежа, така и от обемен бойлер, вграден в термопомпния агрегат. В допълнение в сградите се изгражда и отоплителна инсталация с радиатори, захранващи се с топлоизточник АЕЦ "Козлодуй". Източник на топлина през зимата е блоковата абонатна станция, присъединена към топлопроводната мрежа на гр. Козлодуй. Всички осветителни тела в сградите, както и районното осветление са LED.

1.8. ВиК (Водоснабдяване и канализация)

Жилищният комплекс се захранва с вода за питейно битови и противопожарни нужди от съществуващ уличен водопровод минаващ по улицата южно на парцела. Площадковият водопровод се изпълнява от ПЕВП тръби. Към сградите се изграждат сградни водопроводни отклонения с водомерни шахти. Във всеки апартамент, се монтират контролни водомери с импулсни изводи за дистанционно отчитане с предавателни модули. Всички устройства са с батерии. Гореща вода се осигурява от абонатните станции в партерите на сградите.

Външното водоснабдяване за пожарогасене се обезпечават от съществуващи улични пожарни хидранти (разположени около имота) и надземен пожарен хидрант колонков тип, разположен в обекта. Надземният пожарен хидрант се монтира преди водомера за отчитане на водните битови нужди. Във всеки вход на жилищните сгради се изгражда сухотръбие и изводи СК тип „шорц“ в стъбищната клетка на всеки етаж.

Отвеждането на отпадните фекално-битови води от сградите, дъждовните води от покриви, пакинги и вътрешни улици става посредством главна РШ за имота, в главен колектор II Ø1000, минаващ по улицата южно на парцела. Площадковата и сградните канализационни инсталации се изпълняват от дебелостенни PVC тръби. Изграждат се РШ, както и улични оттоци или линейни отводнители. Вентилацията на канализацията става през покрива като тръбата над покрива е от материал устойчив на UV лъчи. Превидени са ревизионни отвори през етаж.

1.9. МТ (Машинно-технологична)

Във всеки вход на жилищните сгради се доставя и монтира по един асансьор в предварително изградени шахти. Избраният тип асансьор е за 8 лица, с товарна подемност 630 кг, с автоматични двупанелни, телескопични врати, със светъл отвор 900 мм и осигуряват възможност за ползването им от лица с намалена подвижност. Асансьорът е без машинно помещение, като повдигателният механизъм е разположен в горната част на асансьорната шахта, а таблото за управление - на последна спирка. Ел. захранването е трифазно, осигурено чрез отделен захранващ извод от ГРТ на сградата. Двигателят на асансьора е с мощност 5,5 kW. Задвижването е с електронно, честотно управление на двигателя. Асансьорите трябва да са оборудвани със система за автоматично придвижване до най-близката спирка при спиране на ел. захранването, честотно регулируем електронен модул на задвижването-управляващ скоростта на вратата, контакт натиск, светлинна бариера. В асансьорната шахта не се допуска разполагането на електрически проводници, кабели или на други подобни части, които не принадлежат на асансьора.

1.10. "Геодезия"

Извършено е подробно геодезическо заснемане на съществуващия терен и съществуващата инфраструктура - прилежащи улични платна, тротоари, бордюри, шахти, вход-изходи на сгради, дървесна растителност и др. В имота няма изградени сгради, теренът е равнинен, с малък наклон - около 1 %. При изпълнението на СМР и вертикалното планиране, избраните минималните наклони на жилищния терен са:

- за напречен наклон, минимален 1.50%;
- за надлъжен наклон, минимален 0.50%.

1.11. "Геотехническа"

Изпълняват се дейности по изкопаване на земни маси, уплътняване на земната основа и изпълнение на льосоциментова възглавница под сградите. Всички обратни насипи около сградите и съоразенията се изпълняват от свързани почви.

1.12. "Паркоустройство и благоустройство"

В имота има съществуваща висока дървесна растителност, като тази която попада в границите на строително петно или паркинг се премахва, и се засажда нова съобразена с разположението на сградите и ослънчаването. Теренът се подготвя като се почистват по-големите камъни, дървета, строителните отпадъци, корени и други. Доставя се хумус и почвата се обработва на 30см дълбочина. Озеленяването започва с дървесната растителност, след това се засаждат храстите, цветята и се затревява.

Предвидената обиколна алея за комплекса осигурява достъп до входа на всяка жилищна сграда, както и до паркоместата в комплекса. Настилката на алеята е от асфалт, като тя ще е подходяща за преминаване на пешеходци и автомобили. Настилките на всички тротоари и пешеходни алеи се изпълняват със система от бетонови плочи с мита повърхност от фракции от естествен камък. За маркиране на алеите към входовете на блоковете е предвидена водеща линия от соларни павета. Предвидени са плочопътеки на тревна fuga в зоните с най-малко натоварване и разполагане на места за сядане до тях.

1.13. Части "Пътна", "Временна организация на движението" (ВОД) и "Постоянна организация на движението" (ПОД)

Транспортният достъп към комплекса се изпълнява от страната на ул. "София", чрез промяна на бордюрните линии и осигуряване на габарит за двупосочно разминаване. Достъпът до паркоместата и до входовете на жилищните сгради се осъществява посредством обиколна алея с еднопосочно движение и покритие от асфалтова настилка. Транспортната схема в комплекса позволява спиране на автомобили в близост до входа на всяка жилищна сграда.

За обезпечаване безопасността на движението на обекта, по време на изпълнение на строителните дейности, а също така осигуряване на безопасност при преминаване на МПС покрай строителната площадка, се поставя вертикална сигнализация (пътни знаци и т.н.) и се ограничава скоростта на движение.

ПОД на територията на комплекса се изпълнява с вертикална пътна сигнализация, изпълнена със стандартни пътни знаци, и хоризонтална пътна маркировка с непрекъснати и прекъснати линии с различна конфигурация.

Начална дата на започване изпълнението на договорените СМР е съгласно съставен Протокол (образец №2), приложение №2 от Наредба № 3/31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Ориентировъчният срок за изпълнение на поръчката е до 1 100 (хиляда и сто) календарни дни от датата на подписване на Протокол (образец №2) от Наредба № 3/31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

Доставката на оборудването да се извърши, в срок до 365 (триста шестдесет и пет) календарни дни от датата на подписване на договора.

Доставката на обзавеждане да се извърши, в срок до 90 (деветдесет) календарни дни от получаване на уведомително писмо от Възложителя.

Обзавеждането и оборудването се сглобява и монтира от Изпълнителя.

2. Обем на извършваните строителни дейности

2.1. Извършване на строителни и монтажни работи, с включени материали, оборудване и обзавеждане, съгласно Работен проект на тема: "Изграждане на ведомствени жилищни сгради в ЖК-3 "Север" в централна градска част на гр. Козлодуй", по следните части:

2.1.1. "Архитектура";

2.1.2. "Геодезия";

2.1.3. "Геотехническа";

2.1.4. "Геология – Доклад за оценка на възможността за направа на цименто-почвена (лъосоциментова) възглавница под фундаментите на проектите сгради";

2.1.5. "Конструкции";

- 2.1.6. "Електрическа";
- 2.1.7. "Външно електрозахранване";
- 2.1.8. "ВиК";
- 2.1.9. "Машинно-технологична";
- 2.1.10. "ОВК";
- 2.1.11. "Сборен план на площадкови комуникации";
- 2.1.12. "Енергийна ефективност";
- 2.1.13. "Временна организация на движението";
- 2.1.14. "Пътна";
- 2.1.15. "Постоянна организация на движението"
- 2.1.16. "Пожарна безопасност";
- 2.1.17. "ПБЗ";
- 2.1.18. "ПУСО";
- 2.1.19. "Паркоустройство и благоустройство";
- 2.1.20. "Интерior и обзавеждане".

2.2. Проектът е на разположение всеки работен ден от 8,30 до 15,00 часа в сградата на Управление "Инвестиции", стая 114.

2.3. Количествата на предвидените в КСС дейности са ориентировъчни и се доказват по време на изпълнение на СМР. За всички размери в КСС да се взима мярка от място. За всички позиции, в които са цитирани марки, параметри и производители да се чете "или еквивалентно/и". За всички позиции, в които е необходимо да се посочи цвят, вид, размер и други характеристики на изделията, преди изпълнение на доставката им - да се съгласува с Възложителя.

2.4. Дейностите, предмет на настоящото техническо задание ще се изпълняват в *Зона със свободен достъп* – зона извън площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД - гр. Козлодуй.

3. Организация на работата

3.1. Контрол на строително-монтажните работи

3.1.1. Инвеститорски функции по отношение на приемане, контрол и координация на работата се изпълняват от управление "Инвестиции", отдел ИК.

3.1.2. Строителен надзор по отношение на изпълнение, приемане и отчет на работата, се упражнява от юридическо лице, притежаващо удостоверение за упражняване на строителен надзор, съгласно чл.166, ал.1 от Закона за устройство на територията (ЗУТ).

3.1.3. Технически контрол по отношение на приемане и контрол на работата, се изпълнява от определени за тази цел лица от:

- Управление "Допълнителни стопански дейности";
- Управление "Безопасност", сектор "Пожарна безопасност";
- Управление "Информационни и комуникационни технологии";
- ЕП-2, Направление "Ремонт", СОППЗ;
- ЕП-2, Направление "Ремонт", КТ, сектор ПТС
- Управление "Инвестиции", сектор "Енергийна ефективност";
- Управление "Общостанционни съоръжения" - цех ХТСиСК, цех ОСП, цех ТС, цех СР.

3.2. План за изпълнение на строителните работи

3.2.1. Периодът, през който могат да се изпълняват строителните и монтажни работи, не зависи от ПГР (планов годишен ремонт).

Начална дата на започване изпълнението на договорените СМР е съгласно съставен Протокол (образец № 2), приложение №2 от Наредба № 3/31.07.2003 г. за съставяне на актове и

протоколи по време на строителството.

3.2.2. След подписване на договора Изпълнителят разработва и предоставя подробен График, който да се съобрази с поставените от Възложителя условия. Графикът трябва да включва отделните етапи, дейности, сроковете за изпълнението им и необходимите човешки и технически ресурси. В графика трябва да се включат и дейностите, изпълнявани от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, които влияят върху работата на Изпълнителя. Графикът подлежи на съгласуване от Възложителя.

3.2.3. При необходимост графикът се актуализира по време на изпълнение на строителните и монтажни работи, като се представи на Възложителя за съгласуване, в рамките на три работни дни от възникване на необходимостта от актуализация, включително при възникване на промени от организационен характер.

3.3. Условия и дейности, които трябва да се изпълнят от „АЕЦ Козлодуй” ЕАД

3.3.1. Възложителят предоставя на Изпълнителя одобрен работен проект по всички части посочени в т. 2.1, необходим за изпълнение на предвидените дейности.

3.3.2. Възложителят осигурява достъп и работа на персонала на Изпълнителя, съгласно "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор", ДБК.КД.ИН.028.

3.3.3. Възложителят организира провеждането на входящия контрол на доставените материали и изделия – след предварително уведомяване от страна на Изпълнителя.

3.3.4. Възложителят проверява и съгласува обема, формата и съдържанието на изготвените отчетни документи за възложените дейности.

3.4. Условия и дейности, които трябва да се изпълнят от Изпълнителя

3.4.1. Да разполага с персонал, притежаващ необходимата квалификация за изпълнение на възлаганите дейности, съгласно т. 5.6. от техническото задание.

3.4.2. Да спазва инструкциите и технологиите за монтаж, указани от производителите на одобрените материали и изделия, и да спазва "Правила за извършване и приемане на строителни и монтажни работи" /ПИПСМР/.

3.4.3. Да спазва "Правилник за изпълнение и приемане на монтажните работи на технологични машини, съоръжения и тръбопроводи".

3.4.4. Да съставя и съгласува със Строителния надзор и със звената отговарящи за съответната инсталация или конструкция в определените срокове и етапи от СМР всички протоколи, актове, бланки и други документи свързани с работите.

3.4.5. Да предоставя отчетни документи, в съответствие с изискванията на Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, ПИПСМР и Наредба РД-02-20-1 от 12.06.2018 г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажни работи, Акт за завършен монтаж и Акт за извършена работа.

3.4.6. Изпълнителят е длъжен да изготви протокол за оценка на риска по ЗБУТ и подпише споразумителен протокол за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд съгласно Приложение № 3.1 от "Инструкция по качеството. Работа на външни организации при сключен договор", ДБК.КД.ИН.028.

3.4.7. Да представи подробна количествена сметка по съответната част, след завършване на даден етап от изпълнението на предвидените дейности.

3.4.8. Да изпълнява предвидените дейности при стриктно спазване на технологичните изисквания, разходни норми и технически характеристики на материалите, като се предвидят специални мерки за неразпространение на строителни отпадъци и своевременното им извозване от обекта, както и опазване на околната среда и имуществото на дружеството.

3.4.9. Да предоставя декларации/сертификати за съответствие (декларации за експлоатационни показатели, декларации за характеристиките на строителен продукт) с придружаващите ги сертификати за качество и декларации/сертификати за произход на оборудването, материалите и консумативите, на вложените строителни материали, машини, други изделия, изискващи се от действащата нормативна уредба в Република България – в 2 (два) екземпляра – оригинал за Възложителя и заверено копие за Строителния надзор.

3.4.10. Изпълнителят изпълнява задълженията, свързани с натоварване, транспортиране и предаване за третиране на строителните отпадъци, в това число:

- извършва класификация на отпадъците от обекта в съответствие с Наредба № 2 от 23.07.2014 г. за класификация на отпадъците;

- осигурява си необходимите документи по чл. 35 от Закон за управление на отпадъците, за конкретния обект и включващи съответните дейности и видове строителни отпадъци (СО);

- осигурява условия и извършва разделно събиране и съхранение на строителните отпадъци;

- провежда инструктаж на работниците за извършване на дейностите по разделно събиране и съхранение на отпадъците;

- транспортира и предава СО на лица, притежаващи документ по чл. 35 от Закон за управление на отпадъците; Изпълнителят се задължава да декларира мястото на предаване на СО (в рамките 100 км);

- води отчетност по Наредба за управление на строителните отпадъци и за влягане на рециклирани строителни материали.

Изпълнителят предоставя на Възложителя копия на първични счетоводни документи, доказващи предаването на СО, т.ч. на опасните СО, на лица, които имат право да извършат съответната дейност с отпадъци съгласно чл. 35 ЗУО, (Приемно-предавателен протокол, подписан от лицето притежаващо документ по чл.35 /за третиране и/или депониране на СО/ и съдържащ вид и количество на строителните отпадъци и копие от кантарна бележка).

3.4.11. Изпълнителят организира събирането, извозване и депонирането на оползотворимите строителни отпадъци (метал, пласмаса, дърво, електрическо оборудване) от обекта, съгласно "Инструкция за събиране, транспортиране, временно съхранение и оползотворяване на нерадиоактивни отпадъци от "АЕЦ Козлодуй ЕАД", 10.УОС.00.ИН.957.

3.4.12. Изпълнителят трябва да извършва работите при спазване на споразумението за безопасност и охрана на труда и поддържане на експлоатационния ред.

3.4.13. Изпълнителят е длъжен при получаване на проектната документация с Протокол (образец 1), приложение №1 от Наредба № 3/31.07.2003 г., да представи на Строителния надзор, удостоверение от Камарата на строителите, Заповед за техническо ръководство на строежа и отговорник по безопасност и здраве, съгласно чл.163 и 163а от Закона за устройство на територията, придружена от копие от диплом за техническо образование на техническия ръководител и отговорника, както и валидна застраховка за професионална отговорност.

3.4.14. Материалите и оборудването, необходими за изпълнението на предвидените СМР задължително преминават през общ входящ контрол, по реда на "Инструкция по качеството. Провеждане на входящ контрол на доставените суровини, материали и комплектуващи изделия в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", 10.УД.00.ИК.112.

3.4.15. Изпълнителят да организира за собствена сметка, след завършване на СМР/ПНР по монтажа на асансьорите, извършването на процедурата по оценка на съответствието, съгласно Наредба за съществените изисквания и оценяване на съответствието на асансьорите и на предпазните устройства за асансьори, 2016 г.

3.5. Нормативно-технически документи

При извършване на дейностите по изпълнение на работния проект, Изпълнителят е длъжен да спазва:

- Закон за устройство на територията, 2001 г. (ЗУТ);
- Закон за техническите изисквания към продуктите, 1999 г. (ЗТИП);
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд, 1997 г. (ЗЗБУТ);
- Закон за опазване на околната среда, 2002 г.;
- Закон за управление на отпадъците, 2012 г.;
- Закон за чистотата на атмосферния въздух, 1996 г.;
- Наредба за безопасната експлоатация и техническия надзор на асансьори, 2003 г.;
- Наредба за съществените изисквания и оценяване на съответствието на асансьорите и на предпазните устройства за асансьори, 2016 г.;
- Наредба № Е-РД-04-1 от 12.03.2020 г. за топлоснабдяването;
- Наредба за съществените изисквания и оценяване на съответствието на средствата за измерване;
- Наредба № 1 от 17.02.2017 г. за реда и начина за обучение и издаване на документи за правоспособност на лица, извършващи дейности с оборудване, съдържащо флуорсъдържащи парникови газове, както и за документирането и отчитането на емисиите на флуорсъдържащи парникови газове;
- 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;
- Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
- Наредба № 2 от 23.07.2014 г. за класификация на отпадъците;
- Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- Наредба № 4 от 17.06.2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации;
- Наредба № РД-02-20-1 от 05.02.2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България;
- Наредба № РД-02-20-1 от 12.06.2018 г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажни работи;
- Наредба № РД-02-20-3 от 09.11.2022 г. за техническите изисквания към енергийните характеристики на сгради;
- Наредба № 7 от 11.10.2002 г. за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност по заваряване;
- Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа;
- 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 № 8121з-647 от 1.10.2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;
- Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, 2017 г.;
- Наредба за устройството, безопасната експлоатация и техническия надзор на съоръжения под налягане;
- Правила за извършване и приемане на строителни и монтажни работи /ПИПСМР/;
- Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения, 2004 г.;

- Правилник за безопасност и здраве при работа в електрическите уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи, 2005 г.;
- БДС EN 12599 – "Вентилация на сгради. Процедури за изпитване и методи за измерване за приемане на системи за климатизиране на въздух и за вентилационни системи" или еквивалентно/и;
- БДС EN 1838:2013 – "Приложения на осветлението. Аварийно и евакуационно осветление" или еквивалентно/и;
- Регламент (ЕС) 517/2014 г. относно флуорсъдържащите парникови газове;
- Други приложими нормативни документи, действащи в Република България.

3.6. Критерии за приемане на работата

3.6.1. Предвидените за доставка материали, консумативи и оборудване, които ще бъдат вложени при изпълнение на дейностите, преминават общ входящ контрол, съгласно "Инструкция по качество. Провеждане на входящ контрол на доставените суровини, материали и комплектуващи изделия в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", 10.УД.00.ИК.112/.*

3.6.2. Съпроводителната документация към доставката се предава на хартиен носител в 1 (един) екземпляр на оригиналния език на производителя, 1 (един) екземпляр на заверен превод на български език и на 1 (един) CD носител с файлове, записани в оригиналния формат на изготвяне на документите и в pdf формат.

3.6.3. Приемането и изпълнението на СМР да става съгласно Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, Правила за извършване и приемане на строителни и монтажни работи (ПИПСМР), Наредба № РД-02-20-1 от 12.06.2018 г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажните работи, Правилник за изпълнение и приемане монтажните работи на технологични машини, съоръжения и тръбопроводи и Плана за контрол на качеството.

3.6.4. Изпълнение в пълен обем и качество на предвидените дейности съгласно отделните части на работния проект.

3.6.5. Спазване на сроковете, описани в изготвения от Изпълнителя и съгласуван от Възложителя график за изпълнение на дейностите.

3.6.6. Предадена отчетна документация, изготвена от Изпълнителя по време на работата по договора и са в съответствие с изискванията на Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, Акт за завършен монтаж и Акт за извършена работа.

3.6.7. Успешно проведени пуско-наладъчни работи, функционални изпитания и 72-часови проби, както и изготвяне на съответната документация за тях. Към 72-часови проби се пристъпва след успешно проведени функционални изпитания.

3.6.8. Монтирано оборудване и инсталации, проведени настройки, извършени проби и изпитания на инсталациите и оформени съответните протоколи/документи, както следва:

3.6.8.1. Водопровод и противопожарен тръбопровод:

- хидравлично изпитание на якост и водонепропускливост;
- топла проба на водопровод за гореща вода, при експлоатационни условия;
- 72-часови проби при експлоатационни условия.

3.6.8.2. Канализация:

- изпитание за херметичност.

3.6.8.3. Външен топлопровод и вътрешна отоплителна инсталация:

- хидравлични изпитания на плътност и якост.

3.6.8.4. Климатична инсталация:

- изпитание на плътност;
- функционални изпитания;

- 72-часови проби.

3.6.8.5. Всички силови електро инсталации (без осветление):

- функционални изпитания;

- 72-часови проби.

3.6.8.6. Всички слаботокови инсталации:

- функционални изпитания.

3.6.8.7. Асансьори:

- изготвяне на техническа документация и провеждане на съответната процедура за оценяване на съответствието, съгласно Наредба за съществения изисквания и оценяване на съответствието на асансьорите и на предпазните устройства за асансьори;

- функционални изпитания;

- 72-часови проби.

3.6.9. Предадена ексекүтивна документация - с отразени измененията върху копие от одобрения (съгласуван) проект, съгласно чл.8, ал.1 от Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

3.6.10. Оформен Констативен акт (обр. 15), приложение 15, съгласно Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

4. Документация

4.1. Документи, представени от „АЕЦ Козлодуй” ЕАД

4.1.1. Работен проект на тема: "Изграждане на ведомствени жилищни сгради в ЖК-3 "Север" в централна градска част на гр. Козлодуй".

4.1.2. Примерен план за контрол на качеството (ПКК) и Програма за осигуряване на качеството (ПОК).

4.2. Документи представени от Изпълнителя

4.2.1. Документи, необходими за допускане за работа, съгласно "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор", ДБК.КД.ИН.028.

4.2.2. График за изпълнение на СМР по Работен проект, който задължително подлежи на съгласуване от страна на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

4.2.3. Списък на персонала, който изпълнява дейностите с информация за притежавано образование, заемана длъжност и квалификационна група по ПБЗР-ЕУ и ПБР-НУ.

4.2.4. Изпълнителят да представи Технология по заваряване, преди стартиране на дейностите по топлопровода.

4.2.5. Изпълнителят да изготви и представи за съгласуване на Възложителя необходимите Програми за функционални изпитания, доказващи работоспособността на оборудването по части ОВиК, Електрическа и МТ, в срок до 3 /три/ месеца от завършване на доставката на оборудването.

4.2.6. Документи съгласно чл.20, ал.3, т. 1 – 7 от Наредбата за безопасната експлоатация и техническия надзор на асансьори. Документите по чл.20, ал.3, т. 2 – 7 се представят в два екземпляра.

4.2.7. Други документи, собственост на Изпълнителя, които ще бъдат използвани при изпълнението на работите по отделните части на Работния проект.

4.2.8. Документите се представят на български език.

4.2.9. Сертификати за енергийните характеристики и/или клас по енергийна ефективност на използваните материали и/или компоненти.

4.2.10. Протокол от изпитания за удостоверяване на енергийните характеристики на материалите и/или компонентите от оторизирана организация.

4.2.11. Документи, представени от Изпълнителя при доставка на оборудването и материалите:

Строителните продукти се влагат в строежите въз основа на съставени декларации, посочващи предвидената употреба или употреби, и придружени от инструкция и информация за безопасност на български език. В зависимост от техническите спецификации, в съответствие с които са оценени строителните продукти, декларациите са:

- декларация за експлоатационни показатели, съгласно изискванията на Регламент (ЕС) № 305/2011 "За хармонизираните стандарти и оценяването на съответствието на строителните продукти" (за строителни продукти, за които има влезли в сила хармонизирани стандарти или издадена Европейска техническа оценка (ЕТО));
- декларация за характеристиките на строителния продукт (за строителни продукти, за които няма влезли в сила хармонизирани стандарти и не е издадена Европейска техническа оценка (ЕТО)).

4.2.12. Изпълнителят представя паспорти (при необходимост), декларации/за съответствие на материалите и други изделия, изискващи се в Република България.

4.2.13. При доставка на опасни химикали се изисква представянето на "Информационен лист за безопасност", изготвен съгласно Регламент (ЕС) 830/2015 г. и Регламент (ЕС) 2020/878 за изменение на Регламент (ЕО) N1907/2006 г. относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикалите (REACH). Информационният лист се изисква, на български език и на електронен носител (CD) в pdf формат, създаден със сканиращо устройство по време на първата доставка и при преработване/промяна на листа.

4.3. Заповедна книга и екзекутиви

4.3.1. За обекта се изготвя „Заповедна книга на строежа“, съгласно чл.7, ал.3, т.4 от Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, в която се вписват всички предписания и заповеди, свързани с изпълнението на строежа, издадени от управомощените за това лица и специализирани контролни органи, както и несъществените изменения от одобрените проекти, предписани със заповед на проектанта.

Заповедите трябва да бъдат отразени в екзекутивната документация. След приключване на работата заповедната книга и останалите отчетни документи се предават на строителния надзор за съставяне на Констативен акт (обр. 15) на основание чл.176, ал.1 от ЗУТ.

4.3.2. Възникналите несъществени изменения се документират, съгласно чл. 8, ал. 2 от Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Чертежите се наричат „екзекутив“, маркират се с червено мастило на местата, претърпели изменение и след приключване на работата се предават на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД.

4.3.3. Екзекутивите се изготвят от Изпълнителя и се предават на Възложителя в 3 екземпляра на хартиен носител и на един оптичен носител, записани в pdf формат с подписи на участниците в строителния процес, в срок до 30 календарни дни от фактическото завършване на строителните дейности.

Екзекутивната документация съдържа пълен комплект чертежи за действително извършените СМР. Тя се заверява от възложителя, строителя, лицето, упражняващо авторски надзор, от физическото лице, упражняващо технически контрол за част „Конструкции“, и от лицето, извършило строителния надзор, след подписване на същата от технически правоспособните лица по съответните части на проекта към лицето, упражняващо строителен надзор.

4.4. Отчетни документи

4.4.1. Отчетните документи, които се изготвят от Изпълнителя по време на работата да са в съответствие с изискванията на Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, ПИПСМР, Наредба № РД-02-20-1 от 12.06.2018 г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажните работи и Правилник за изпълнение и приемане монтажните работи на технологични машини, съоръжения и тръбопроводи.

Други документи, при необходимост, в зависимост от изпълнените монтажни дейности.

4.4.2. Декларации/сертификати за съответствие (декларации за експлоатационни показатели, декларации за характеристиките на строителен продукт) с придружаващите ги сертификати за качество, паспорти (при необходимост) и декларации/сертификати за произход на оборудването, материалите и консумативите, на вложените строителни материали, машини, електрически съоръжения и други изделия, изискващи се от действащата нормативна уредба в Република България.

4.4.3. Акт за завършен монтаж, Акт за извършена работа.

4.4.4. Протоколи за извършени ПНР по време на изпълнение на дейностите.

4.4.5. Актове и Протоколи от извършени проби и изпитвания.

4.4.6. Екзекутивна документация.

4.4.7. Други документи, собственост на Изпълнителя, които ще бъдат използвани при изпълнението на работите по отделните части на Работния проект.

4.4.8. Документите се представят на български език.

4.5. Ред за влизане в сила на документите

Документите влизат в сила след съгласуване от упълномощени лица от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

5. Изисквания за осигуряване на качеството

5.1. Система за управление (СУ) на Изпълнителя

5.1.1. Изпълнителят да прилага система за управление на качеството в съответствие с БДС EN ISO 9001:2015 "Система за управление на качеството. Изисквания" или еквивалентно/и, за дейностите по настоящото техническо задание.

5.1.2. Изпълнителят уведомява "АЕЦ Козлодуй" ЕАД за настъпили структурни промени или промени в документацията на СУ, свързани с изпълняваните дейности по договора.

5.2. Програма за осигуряване на качеството (ПОК)

5.2.1. Изпълнителят да изготви ПОК за изпълнение на дейностите в обхвата на ТЗ.

5.2.2. ПОК описва прилаганата система за управление при изпълнение на дейностите. Програмата служи за определяне на подробен график, отговорностите по всяка от задачите по договора и ред за изпълнението им. В ПОК могат да се правят препратки към вътрешни документи на Изпълнителя, копия от които се представят на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД при поискване.

5.2.3. ПОК се представя от Изпълнителя в дирекция БиК до 20 календарни дни след подписване на договора. Програмата е предпоставка за стартиране на дейностите по договора, подлежи на преглед и съгласуване от страна на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и трябва да е изготвена на основание на:

- техническото задание и договора;
- системата за управление на Изпълнителя;
- примерно съдържание, предоставено от Възложителя;

- други стандарти и нормативни документи, имащи отношение към осигуряване на качеството в зависимост от вида на работата.

5.3. План за контрол на качеството (ПКК)

5.3.1. Изпълнителят да изготви План за контрол на качеството (ПКК) за изпълнение на работите по Техническото задание с указани точки на контрол от страна на Изпълнителя и на Възложителя за всяка от дейностите, включени в Плана.

5.3.2. ПКК трябва да включва всички дейности, които са ключови по отношение качеството на строителството и за тях да са указани точките на контрол от страна на Изпълнителя и Възложителя за всяка от дейностите, включени в Плана.

5.3.3. При достигане на точка за контрол, Изпълнителят задържа изпълнението на дейностите до извършване и документирание на планирания контрол от страна на Изпълнителя и на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД. Работата по договора продължава след положителен резултат от контрола.

5.3.4. ПКК се изготвя по образец, предоставен от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

5.3.5. Изпълнителят трябва да представи ПКК за всеки строителен подобект.

5.3.6. ПКК се представя за преглед и съгласуване от страна на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, до 20 календарни дни преди готовността за работа на обекта.

5.3.7. ПКК се предава като отчетен документ при предаване на обекта на Възложителя.

5.4. Одит от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД (одит от втора страна)

5.4.1 "АЕЦ Козлодуй" ЕАД има право да извършва одит на Изпълнителя преди започване на работата по сключен договор и по време на изпълнение на дейностите по договора.

5.4.2 "АЕЦ Козлодуй" ЕАД извършва одити по ред установен с Инструкция по качество. Организация и провеждане на одит на външни организации /одит от втора страна/, 10.ОиП.00.ИК.049.

5.5. Управление на несъответствията

Изпълнителят уведомява "АЕЦ Козлодуй" ЕАД за несъответствията, открити в хода на изпълнение на дейностите по договора.

Несъответствия на продукти и услуги, за които се изисква преработка, се докладват на Възложителя (отговорното лице по договор), за да се вземе решение за разпореждане с несъответстващия продукт/услуга.

5.6. Професионална компетентност (квалификация) на персонала на Изпълнителя

5.6.1. Изпълнителят трябва да разполага с технически правоспособни лица - минимум двама технически ръководители, съгласно чл. 163а от ЗУТ, които да извършват техническото ръководство на обекта.

5.6.2. Изпълнителят трябва да разполага с минимум един квалифициран геодезист.

5.6.3. Изпълнителят трябва да разполага с минимум един квалифициран геолог.

5.6.4. Изпълнителят трябва да разполага минимум с 6 (шест) специалисти притежаващи 5-та квалификационна група, съгласно „Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения”.

5.6.5. Изпълнителят трябва да разполага минимум с 6 (шест) специалисти притежаващи 5-та квалификационна група, съгласно „Правилник за безопасност и здраве при работа в електрическите уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи”.

5.6.6. Изпълнителят трябва да разполага минимум с:

- 3 (трима) заварчици притежаващи свидетелство за правоспособност, съгласно Наредба № 7 от 11.10.2002 г. за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност по заваряване;

- 3 (трима) заварчици, притежаващи сертификати, съгласно изискванията на последната версия на стандарт БДС EN ISO 9606 "Изпит за квалификация на заварчици. Заваряване чрез стопяване." или еквивалентно/и;

- 3 (трима) специалисти, притежаващи сертификати за контрол на метала и заварените съединения, съгласно БДС EN ISO 9712 "Изпитване (контрол) без разрушаване. Квалификация и сертификация на персонала по изпитване без разрушаване." или еквивалентно/и.

5.6.7. Изпълнителят трябва да разполага с минимум 3 (трима) специалисти, притежаващи документ за правоспособност/сертификат за ремонт и монтаж на климатични и отоплителни инсталации от Българската браншова камера по машиностроене (ББКМ).

5.6.8. Изпълнителят да разполага с минимум 2 (двама) монтьори за извършване на дейности по монтаж на асансьорните уредби, притежаващи I-ва степен на правоспособност, съгласно Наредба № 3 от 17.01.2001 г. за условията и реда за придобиване на правоспособност за упражняване на професията "Монтьор по монтиране, поддържане и ремонтиране на асансьори".

5.6.9. Изпълнителят да разполага минимум с 3 (три) физически лица, притежаващи документ за правоспособност (Първа категория) по чл.17б, ал.1 от ЗЧАВ, издаден от ББКМ.

5.6.10. Изпълнителят трябва да разполага със следния персонал:

- не по-малко от 2 (двама) правоспособни машинисти (кранисти) за управление на кулокранове, притежаващи I-ва степен на правоспособност – за кулокранове с товарен момент над 160 тонметра, съгласно Наредба № 1 от 2002 г. за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност за упражняване на професии по управление на товароподемни кранове и подвижни работни площадки, при условие, че се предвижда използване на такива съоръжения при строителството;

- не по-малко от 2 (двама) правоспособни машинисти (кранисти) за управление на кранове стрелови тип, монтирани на автомобили или на самоходни или несамоходни шасита, притежаващи I-ва степен на правоспособност – за кранове с товароподемност над 16т, съгласно Наредба № 1 от 2002 г. за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност за упражняване на професии по управление на товароподемни кранове и подвижни работни площадки, при условие, че предвижда използване на такива съоръжения при строителството;

- не по-малко от 2 (двама) правоспособни машинисти (кранисти) за управление на кулокранове, притежаващи II-ра степен на правоспособност – за кулокранове с товарен момент до 160 тонметра, съгласно Наредба № 1 от 2002 г. за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност за упражняване на професии по управление на товароподемни кранове и подвижни работни площадки, при условие, че предвижда използване на такива съоръжения при строителството;

- не по-малко от 2 (двама) правоспособни машинисти (кранисти) за управление на кранове стрелови тип, монтирани на автомобили или на самоходни или несамоходни шасита, притежаващи II-ра степен на правоспособност – за кранове с товароподемност до 16т, съгласно Наредба № 1 от 2002 г. за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност за упражняване на професии по управление на товароподемни кранове и подвижни работни площадки, при условие, че предвижда използване на такива съоръжения при строителството;

- не по-малко от 2 (двама) правоспособни машинисти за управление на подвижни работни площадки, съгласно Наредба № 1 от 2002 г. за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност за упражняване на професии по управление на товароподемни кранове и подвижни работни площадки, при условие, че предвижда използване на такива съоръжения при строителството;

- не по-малко от 2 (две) обучени лица, управляващи товароподемни кранове и подвижни работни площадки, за управлението на които не се изисква правоспособност, съгласно Наредба № 1 от 2002 г. за условията и реда за придобиване и признаване правоспособност за упражняване на професии по управление на товароподемни кранове и подвижни работни площадки, при условие, че предвижда използване на такива съоръжения при строителството.

5.6.11. Изпълнителят трябва да представи списък на персонала, който ще изпълнява дейностите, с информация за притежавано образование, заемана длъжност, професионален опит и квалификационна група по ПБР-НУ и ПБЗР-ЕУ.

5.7. Специфични изисквания по осигуряване на качеството

5.7.1. Изпълнителят е длъжен да спазва националното законодателство и наредбите за съществени изисквания към продуктите, и да представя документацията, изисквана от тях (маркировка, декларация/ сертификат за съответствие (декларация за експлоатационни показатели) от производителя декларация/сертификат за произход и др.).

5.7.2. Стриктно спазване на технологията по изпълнение на предвидените СМР.

5.7.3. Документите, които трябва да представи Изпълнителят като доказателство за качеството на извършената работа са цитирани в т. 4.4.

5.7.4. Необходими лицензии, разрешения, удостоверения, сертификати и др. на Изпълнителя:

- Изпълнителят на строителните и монтажни работи на обекта, трябва да е вписан в Централния професионален регистър на строителя и да притежава Удостоверение от Камарата на строителите в България за строежи I (първа) група, III (трета) категория;

- Изпълнителят да разполага с акредитиран орган за контрол от вида С/А, в съответствие с БДС EN ISO/IEC 17020 (или еквивалентно/и)с обхват на акредитация, покриващ дейностите по контрол на метала и заварени съединения, ОВК системи, и част "Електрическа";

- Удостоверение по чл.36, ал.1 от ЗТИП, за извършване на дейности по поддържане, ремонтване и преустройство на съоръжения под налягане;

- Удостоверение по чл.36, ал.1 от ЗТИП, за извършване на дейности по поддържане, ремонтване и преустройство на асансьори;

- Свидетелство за правоспособност на изпълнителски персонал (с необходимата степен) по заваряване, съгласно Наредба № 7 от 11.10.2002 г. за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност по заваряване;

- Декларация, че оборудването е маркирано с етикет на български език, съгласно изискванията на чл. 12 на Регламенти (ЕС) № 517/2014 и № 2015/2068;

- Декларация, че за времето на гаранционния срок на оборудването, ще му бъдат извършвани проверки за течове съгласно чл. 4 и чл. 6 на Регламент (ЕС) № 517/2014;

- Сертификат за извършване на монтаж, сервиз и поддръжка на хладилни инсталации и термopомпи, съдържащи над 3 кг. флуорирани и парникови газове, на основание чл.176, ал.2 от Закон за чистотата на атмосферния въздух;

- Документ за правоспособност (сертификат) I-ва категория за извършване на проверки за херметичност на хладилни и климатични инсталации и термopомпи - за лицата извършващи дейността.

5.7.5. Използваните суровини, материали и комплектуващи изделия трябва да отговарят на изискванията по отношение на забраната и ограниченията за употреба на определени опасни вещества, препарати и изделия, въведени с Приложение XVII на Регламент (ЕО) №1907/2006 от 18 декември 2006 година относно регистрацията, оценката, разрешаването, и ограничаването на химикали (REACH).

5.7.6. Гаранционни условия

При изпълнение на строителните и монтажни работи минималните гаранционни срокове

за изпълнението им да не са по-малки от изискванията на чл. 20, ал. 4, т. 1, 3, 4, 5, 6 и т. 8 от "Наредба № 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти".

За новодоставеното оборудване, не по-малко от 24 месеца от датата на въвеждане в експлоатация на обекта.

За обзавеждането - не по-малко от 24 месеца от датата на въвеждане в експлоатация на обекта.

6. Контрол от страна на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД има право да извършва инспекции и проверки на възложените за изпълнение от Изпълнителя дейности. Изпълнителят осигурява достъп до персонал, помещения, съоръжения, инструменти и документи, използвани от външните организации и техни подизпълнители/трети лица.

7. Организационни изисквания

Преди започване изпълнението на дейностите, предмет на настоящото техническо задание, се провежда въстъпителна работна среща и, при необходимост, периодични (работни) срещи по време на реализацията на договора.

Изпълнителят е длъжен да осигури за своя сметка присъствие на свой компетентен персонал на организираните срещи, провеждани на обекта или на площадката на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД, имащи отношение към изпълняваните дейности.

8. Допълнителни изисквания

Изпълнителят да е изпълнил дейности с предмет и обем, идентични или сходни с предмета и обема на техническото задание. Под "сходни дейности и обем" се разбира изграждането на многофамилни жилищни сгради, с разгъната застроена площ минимум 10 000 м², както и ландшафтно оформление и вертикална планировка, изграждане на външно електрозахранване, вътрешни инсталации на сгради, изграждане на инсталации по части ОВК и МТ.

9. Изисквания към Изпълнителя при използване на подизпълнители/трети лица

При използване на подизпълнители/трети лица, основният Изпълнител по договора:

- носи отговорност за изпълнението на изискванията на ТЗ от подизпълнителите/трети лица за изпълняваните от тях дейности, както и за качеството на тяхната работа;
- определя линиите за комуникация и взаимодействие с неговите подизпълнители/трети лица и начините на контрол върху дейностите, които им са превъзложени и отговорните лица за изпълнение на този контрол;
- определя по подходящ начин и в необходимата степен приложимите изисквания на ТЗ за подизпълнители/трети лица по договора, в зависимост от дейностите, които изпълняват;
- определя като минимум изискванията си за СУ на подизпълнители/трети лица: необходимост от ПОК, приложими норми и стандарти, ред за управление на несъответствията, обем на документацията, изпитания и проверки и др.;
- съгласува ПОК на подизпълнителите/трети лица и представя съгласуваната ПОК за информация на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД;
- включва в документацията на договора с подизпълнителите/трети лица, всички определени по-горе изисквания.

РЪКОВОДИТЕЛ УПРАВЛЕНИЕ "ИНВЕСТИЦИИ",
БОРИСЛАВ СТОИМЕНОВ

..... г.

Обект: "Изграждане на ведомствени жилищни сгради в ЖК-3 "Север" в централна градска част на гр. Козлодуй", т. 8.115.1 от ИП

Част: "Електрическа"

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗА ДОСТАВКА НА ОБОРУДВАНЕ

№	Наименование	м-ка	к-во	ед.цена	общо
I	ВЪНШНО ЕЛЕКТРОИНСТАЛАЦИИ– БКТП				
1	Доставка на БКТП 20/0,4kV; 800kVA (по еднополюсна схема), изработено в заводски условия (IEC 62271-202: 2006); IP43 с размери: 2960x2600x2680 мм, за монтаж на открито; външно обслужване; Ток на термична устойчивост 20/0,4kV- 16/20kA/1s; Ток на динамична устойчивост изделие 20/0,4kV- 40/51kAmax; Брой на фазите - 3 максимална влажност на въздуха – 95% при 20°C; температура на околната среда от –25°C до + 40°C; клас на обвивката съгласно БДС EN 1330-10; покритие на външните стени : дълбоко проникващ грунд "Brilux" Покритие на външните стени в земята: Универсален битумен грунд Покритие на врати, вентилационни решетки: прахова полимерна боя RAL7035 Покритие на маслосборна вана: маслоизолиращ грунд IAMP.278/EC NERO фасадна мазилка RAL7030 Сертификат БДС 10699:1980	бр.	1		
2	Доставка на трансформатор маслен, херметизиран ТМ 800kVA; 20/0,4kV; D yn11 Uk=6%; закрит монтаж; охлаждане ONAN; преводно отношение на празен ход: висока страна - $20 \pm 2 \times 2,5\%$ kV; ниска страна - 0.4 kV, типово изпитан, съгласно (БДС)EN/IEC 60076	бр.	1		

№	Наименование	м-ка	к-во	ед.цена	общо
3	Доставка на КРУ тип 8DJH на „Сименс“; 3-панелен комбиниран блок за 8DJH с удължение на шината, вариант RRT; Номинално напрежение U_n 24 kV; Номинално краткотрайно издържано напрежение U_d 50 kV; Номинално издържано напрежение на импулс на мълния U_p 125 kV; Номинална честота f_r 50/60 Hz; Номинален продължителен ток I_r: на шинната система 630 A, на кабелните фидери 630 A, на трансформаторното присъединение 200 A; Номинален краткотраен ток на издръжливост 1 s 20/21 kA; Номинален пиков ток на издръжливост I_p 52/55 kA; Изоляционен газ SF6; Ниво на пълнене (стойности на налягането при 20°C) 150kPa; Работна температура на околния въздух T: от -25° до +55°C; Степен на защита за напълнен с газ разпределителен съд IP65; Размери в мм: 1050x775x1400мм (Ш/Д/В)	бр.	1		
4	Доставка на КРУ "вход", с размери 310x1400x775мм; $U_n=20kV$; $U_m=24kV$; $I_n \geq 630A$; $I_{th} \geq 16 kA/1s$; $I_{load} 630 A$; $I_{ma} (50 Hz) 50/52,5 kA$; мощностен разединител-заземител с три положения (включено, изключено и заземено), механична блокировка между положението на разединителя и заземителния нож; 3-фазни шини – 630A; индикатори за напрежение свързани към капацитивни делители; нагревател 50 W; индикатори за късо и земно съединение по въведен кабел; входни/изходни отвори - отдолу; електрическа издръжливост - клас E3; брой електрически работни цикли с I_{load} - 100 бр.; брой операции при включване на късо съединение с I_{ma} 5 бр.; капацитивно превключване клас - C2; механична издръжливост - клас M1; брой механични работни цикли - 1000 бр.; задвижване - ръчно, с мигновено действие	бр.	1		

№	Наименование	м-ка	к-во	ед.цена	общо
5	Доставка на КРУ "изход", с размери 310x1400x775мм; $U_n=20\text{kV}$; $U_m=24\text{kV}$; $I_n \geq 630\text{A}$; $I_{th} \geq 16\text{ kA/1s}$; $I_{load} 630\text{ A}$; $I_{ma} (50\text{ Hz}) 50/52,5\text{ kA}$; мощностен разединител-заземител с три положения (включено, изключено и заземено), механична блокировка между положението на разединителя и заземителния нож; 3-фазни шини – 630A; индикатори за напрежение свързани към капацитивни делители; нагревател 50 W; входни/изходни отвори - отдолу; електрическа издръжливост - клас E3; брой електрически работни цикли с I_{load} - 100 бр.; брой операции при включване на късо съединение с I_{ma} 5 бр.; капацитивно превключване клас - C2; механична издръжливост - клас M1; брой механични работни цикли - 1000 бр.; задвижване - ръчно, с мигновено действие	бр.	1		
6	Доставка на КРУ "охрана трафо" с размери 430x1400x775мм; $U_n=20\text{kV}$; $U_m=24\text{kV}$; $I_n \geq 630\text{A}$; $I_{th} \geq 25\text{ kA/1s}$; $I_{load} 200\text{ A}$; $I_{ma} (50\text{ Hz}) 50/52,5\text{ kA}$; Мощностен разединител - предпазители заземител $U_n = 20\text{ kV}$; $I_n = 630\text{ A}$; функция за превключване; 3-фазни шини – 630A, индикатори за напрежение, 3бр. предпазителя $U_n = 20\text{ kV}$; $I_n = 31,5\text{ A}$ система за механична индикация на изгорял предпазител; брой електрически работни цикли с I_{load} - 100 бр.; брой операции при включване на късо съединение с I_{ma} 5 бр.; механична издръжливост - клас M1; брой механични работни цикли - 1000 бр.; задвижване - ръчно, с мигновено действие	бр.	1		

№	Наименование	м-ка	к-во	ед.цена	общо
7	Доставка на ГРТ НН, метален шкаф,с ориентировъчни размери 1200x1200x400мм (Ш/В/Д), IP54; БДС EN 60439-1:2002; за монтаж на стена, вход/изход отдолу, комплект с монтажна плоча, крепежни елементи и оборудвано:	бр.	1		
7.1	Автоматичен триполюсен прекъсвач с електронна защита $U_n = 415 \text{ V}$; $I_n = 1250 \text{ A}$ - 1бр.				
7.2	Токови трансформатори, еднофазни; преводно отношение - 1250/5 A; клас на точност - cl. 0,5; мощност 20 VA - 3 бр.				
7.3	Амперметър, скала $0 \div 1250 \text{ A}$ - 3 бр.				
7.4	Волтметров превключвател, $U_n=500 \text{ V}$, брой позиции 7 - 1 бр.				
7.5	Волтметър, скала $0 \div 500 \text{ VAC}$ - 1 бр.				
7.6	Катоден отводител, тип 1+2, 4-полюсен, $I_{imp}(10/350\mu s)=50kA$, $I_{max}(8/20\mu s)=150kA$, $I_n(8/20\mu s)=120kA$, $U_p < 1.3 \text{ kV}$ - 1 бр.				
7.7	Програмируемо времереле, механично, за монтаж на DIN-шина, бр. канали – 1, продължителност на цикъла – 24 ч., запаметяване при прекъсване на захранването – 150 ч., изходен контакт – 16 A, захранващо напрежение – 230 VAC - 1 бр.				
7.8	Миниатюрен автоматичен прекъсвач, 1-полюсен, $U_n=230 \text{ V}$; 50 Hz; $I_n=16 \text{ A}$, крива C - 2 бр.				
7.9	Миниатюрен автоматичен прекъсвач, 1-полюсен, $U_n=230 \text{ V}$; 50 Hz; $I_n=10 \text{ A}$, крива C - 1 бр.				
7.10	Миниатюрен автоматичен прекъсвач, 3-полюсен, $U_n=415 \text{ V}$; 50 Hz; $I_n=6 \text{ A}$, крива C - 1 бр.				
7.11	Вертикален предпазител-разединител НН, с триполюсно управление, работен ток $I_e= 400A$ - 4 бр.				
II	ВЪНШНО ЕЛЕКТРОЗАХРАНВАНЕ СрН и НН				
8	Доставка на кабелна разпределителна касета РК, метален шкаф с две врати и секретна ключалка, IP 54, RAL7035, с ориентировъчни размери 1000x900x300мм, комплект с монтажна плоча, крепежни елементи и оборудвана: (за 1 бр. касета)	бр.	4		
8.1	Вертикален предпазител-разединител (ВНР): триполюсно управление; $I_n=400A$; $U_n=400V$ - 5 бр.				
8.2	Високомощни ножови предпазители НН със стопяема вложка, размер 2; 350A - 9 бр.				
8.3	Високомощни ножови предпазители НН със стопяема вложка, размер 2; 300A - 6 бр.				
8.4	Фазови шини - алуминий 50x5mm - 3 бр.				

№	Наименование	м-ка	к-во	ед.цена	общо
8.5	Неутрална (PEN) шина - алуминий 50x5mm; с две болтови съединения M10 за присъединяване на заземителните устройства за повторно заземяване и пет болтови резбови съединения M12 за свързване на неутралните токопроводими жила - 1 бр.				
9	Доставка на електромерно табло за касета тип ТЕПО (полиестерно), за индиректно измерване до 250А, IP 66, с ориентировъчни размери 600x900x300мм, височина на основата 820мм, комплект с монтажна плоча, крепежни елементи и оборудвано: (за 1 бр. табло)	бр.	6		
9.1	Главен автоматичен прекъсвач, 3-полюсен, Ue max=690V; 50Hz; In=250A; Icu min=16kA; Ics= min 50 % от Icu; електронна защита, монтаж на монтажна плоча - 1 бр.				
9.2	Товаров прекъсвач-разединител, 3-полюсен, Ue max=690V; 50Hz; In=250A; Uimp=min 6kV; монтаж на монтажна плоча - 1 бр.				
9.3	Главна заземителна (защитна) клема – медна шина с ширина 40 mm и дебелина 3 mm, с отвори за присъединяване на една двойна V-съединителна клема и поцинкована заземителна шина 40x4mm - 1 бр.				
9.4	Клеморед 2,5 - 25мм ² - 1 бр.				
9.5	DIN – шина 35x7,5мм - 1 бр.				
9.6	Трифазен двойнотарифен електромер 400/230 V; 3х.../5А - 1 бр.				
9.7	Токови измервателни трансформатори 250/5А; 85x45мм - 3 бр.				
III	СГРАДА 1, ВХ.А				
III.1	ЕЛЕКТРОИНСТАЛАЦИИ				
10	Доставка на електрическо табло ГРТ1А, метално, с приблизителни размери 1950/1340/280/мм, IP54, цвят RAL 7035, с две врати, секретна ключалка, за монтаж на фундамент, вход/изход отдолу, комплект с монтажна плоча, с монтирана в него следната апаратура:	бр	1		
10.1	Товаров прекъсвач с позитивна индикация, 3-полюсен, Un= 415 V; In=160 А, лят корпус, монтаж на монтажна плоча - 1 бр.				
10.2	Товаров прекъсвач с позитивна индикация, еднополюсен, Un=230 V; In=80 А, монтаж на DIN-шина - 15 бр.				
10.3	Товаров прекъсвач с позитивна индикация, 3-полюсен, Un= 415 V; In=63 А, монтаж на DIN-шина - 1 бр.				

№	Наименование	м-ка	к-во	ед.цена	общо
10.4	Товаров прекъсвач с позитивна индикация, 3-полюсен, $U_n = 415 \text{ V}$; $I_n = 25 \text{ A}$, монтаж на DIN-шина - 1 бр.				
10.5	Еднофазен двойнотарифен електромер 230 VAC; 5/60A - 15 бр.				
10.6	Трифазен двойнотарифен електромер 400/230 V; 63A - 2 бр.				
10.7	Автоматичен прекъсвач, 1-полюсен, $U_n = 230 \text{ V}$; $I_n = 80 \text{ A}$; 25kA; 50Hz; крива C - 15 бр.				
10.8	Автоматичен прекъсвач, 3-полюсен, $U_n = 400 \text{ V}$; $I_n = 32 \text{ A}$; 25kA; 50 Hz; крива C - 1 бр.				
10.9	Автоматичен прекъсвач, 3-полюсен, $U_n = 400 \text{ V}$; $I_n = 25 \text{ A}$; 25kA; 50 Hz; крива C - 1 бр.				
10.10	LED осв. тяло, 10W, 230 V; IP44 - 1 бр .				
10.11	Редова винтова клемма 25 - 120 mm^2 - 4 бр.				
10.12	Редова винтова клемма 2,5 - 25 mm^2 - 90 бр.				
10.13	DIN-шина 35 мм - 4 м				
10.14	PVC кабелен канал, перфориран, сив 50x50 мм - 14 м				
10.15	Кабелен пакет от едножилен проводник с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, неразпространяващ горенето ПВ-А1, черен със сечение 95 mm^2 , до 1 м, до 5 бр. кабели в пакета - 1 бр				
10.16	Кабелен пакет от едножилен проводник с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, неразпространяващ горенето ПВ-А1, черен със сечение 10 mm^2 , до 1 м, до 10 бр. кабели в пакета - 8 бр				
10.17	Кабелен пакет от едножилен проводник с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, неразпространяващ горенето ПВ-А1, син със сечение 6 mm^2 , до 1 м, до 10 бр. кабели в пакета - 2 бр				
10.18	Кабелен пакет от едножилен проводник с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, неразпространяващ горенето ПВ-А1, черен със сечение 4 mm^2 , до 1 м, до 10 бр. кабели в пакета - 1 бр				
10.19	Кабелен пакет от едножилен проводник с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, неразпространяващ горенето ПВ-А1, черен със сечение 2,5 mm^2 , до 1 м, до 10 бр. кабели в пакета - 1 бр				
10.20	Заземителен жълто-зелен проводник 4 mm^2 комплект с кабелни обувки за 16 mm^2 тип ПВ-А1 с дължина 0,5 м - 1 бр.				
10.21	Нулева месингова шина (N) 25 mm^2 , 1 метър - 1 бр.				

№	Наименование	м-ка	к-во	ед.цена	общо
10.22	Заземителна Си шина (PE) 25 мм ² , 1 метър - 1 бр.				
10.23	Изоляционен носач за N/PE шина, 25 мм ² - 10 бр.				
IV	СТРАДА 1, ВХ.Б				
IV.1	ЕЛЕКТРОИНСТАЛАЦИИ				
11	Доставка на електрическо табло ГРТ1Б, метално, с приблизителни размери 1950/1340/280/мм, IP54, цвят RAL 7035, с две врати, секретна ключалка, за монтаж на фундамент, вход/изход отдолу, комплект с монтажна плоча, с монтирана в него следната апаратура:	бр	1		
11.1	Товаров прекъсвач с позитивна индикация, 3-полюсен, U _n = 415 V; I _n =160 A, лят корпус, монтаж на монтажна плоча - 1 бр.				
11.2	Товаров прекъсвач с позитивна индикация, еднополюсен, U _n =230 V; I _n =80 A, монтаж на DIN-шина - 15 бр.				
11.3	Товаров прекъсвач с позитивна индикация, 3-полюсен, U _n = 415 V; I _n =63 A, монтаж на DIN-шина - 1 бр.				
11.4	Товаров прекъсвач с позитивна индикация, 3-полюсен, U _n = 415 V; I _n =25 A, монтаж на DIN-шина - 1 бр.				
11.5	Еднофазен двойнотарифен електромер 230 VAC; 5/60A - 15 бр.				
11.6	Трифазен двойнотарифен електромер 400/230 V; 63A - 2 бр.				
11.7	Автоматичен прекъсвач, 1-полюсен, U _n =230V; I _n =80A; 25kA; 50Hz; крива C - 15 бр.				
11.8	Автоматичен прекъсвач, 3-полюсен, U _n = 400V; I _n =32A; 25kA; 50 Hz; крива C - 1 бр.				
11.9	Автоматичен прекъсвач, 3-полюсен, U _n = 400V; I _n =25A; 25kA; 50 Hz; крива C - 1 бр.				
11.10	LED осв. тяло, 10W, 230 V; IP44 - 1 бр .				
11.11	Редова винтова клемма 25 - 120 мм ² - 4 бр.				
11.12	Редова винтова клемма 2,5 - 25 мм ² - 90 бр.				
11.13	DIN-шина 35 мм - 4 м				
11.14	PVC кабелен канал, перфориран, сив 50x50 мм - 14 м				
11.15	Кабелен пакет от едножилен проводник с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, неразпространяващ горенето ПВ-A1, черен със сечение 95 мм ² , до 1 м, до 5 бр. кабели в пакета - 1 бр				
11.16	Кабелен пакет от едножилен проводник с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, неразпространяващ горенето ПВ-A1, черен със сечение 10 мм ² , до 1 м, до 10 бр. кабели в пакета - 8 бр				

№	Наименование	м-ка	к-во	ед.цена	общо
11.17	Кабелен пакет от едножилен проводник с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, неразпространяващ горенето ПВ-А1, син със сечение 6 мм ² , до 1 м, до 10 бр. кабели в пакета - 2 бр				
11.18	Кабелен пакет от едножилен проводник с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, неразпространяващ горенето ПВ-А1, черен със сечение 4 мм ² , до 1 м, до 10 бр. кабели в пакета - 1 бр				
11.19	Кабелен пакет от едножилен проводник с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, неразпространяващ горенето ПВ-А1, черен със сечение 2,5 мм ² , до 1 м, до 10 бр. кабели в пакета - 1 бр				
11.20	Заземителен жълто-зелен проводник 4 мм ² комплект с кабелни обувки за 16 мм ² тип ПВ-А1 с дължина 0,5 м - 1 бр.				
11.21	Нулева месингова шина (N) 25 мм ² , 1 метър - 1 бр.				
11.22	Заземителна Си шина (PE) 25 мм ² , 1 метър - 1 бр.				
11.23	Изоляционен носач за N/PE шина, 25 мм ² - 10 бр.				
V	СГРАДА 1, ВХ.В				
V.1	ЕЛЕКТРОИНСТАЛАЦИИ				
12	Доставка на електрическо табло ГРТ1В, метално, с приблизителни размери 1950/1340/280/мм, IP54, цвят RAL 7035, с две врати, секретна ключалка, за монтаж на фундамент, вход/изход отдолу, комплект с монтажна плоча, с монтирана в него следната апаратура:	бр	1		
12.1	Товаров прекъсвач с позитивна индикация, 3-полюсен, U _n = 415 V; I _n =160 A, лят корпус, монтаж на монтажна плоча - 1 бр.				
12.2	Товаров прекъсвач с позитивна индикация, еднополюсен, U _n =230 V; I _n =80 A, монтаж на DIN-шина - 15 бр.				
12.3	Товаров прекъсвач с позитивна индикация, 3-полюсен, U _n = 415 V; I _n =63 A, монтаж на DIN-шина - 1 бр.				
12.4	Товаров прекъсвач с позитивна индикация, 3-полюсен, U _n = 415 V; I _n =25 A, монтаж на DIN-шина - 1 бр.				
12.5	Еднофазен двойнотарифен електромер 230 VAC; 5/60A - 15 бр.				
12.6	Трифазен двойнотарифен електромер 400/230 V; 63A - 2 бр.				
12.7	Автоматичен прекъсвач, 1-полюсен, U _n =230V; I _n =80A; 25kA; 50Hz; крива C - 15 бр.				

№	Наименование	м-ка	к-во	ед.цена	общо
12.8	Автоматичен прекъсвач, 3-полюсен, $U_n = 400V$; $I_n = 32A$; 25kA; 50 Hz; крива C - 1 бр.				
12.9	Автоматичен прекъсвач, 3-полюсен, $U_n = 400V$; $I_n = 25A$; 25kA; 50 Hz; крива C - 1 бр.				
12.10	LED осв. тяло, 10W, 230 V; IP44 - 1 бр.				
12.11	Редова винтова клемма 25 - 120 mm^2 - 4 бр.				
12.12	Редова винтова клемма 2,5 - 25 mm^2 - 90 бр.				
12.13	DIN-шина 35 мм - 4 м				
12.14	PVC кабелен канал, перфориран, сив 50x50 мм - 14 м				
12.15	Кабелен пакет от едножилен проводник с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, неразпространяващ горенето ПВ-А1, черен със сечение 95 mm^2 , до 1 м, до 5 бр. кабели в пакета - 1 бр				
12.16	Кабелен пакет от едножилен проводник с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, неразпространяващ горенето ПВ-А1, черен със сечение 10 mm^2 , до 1 м, до 10 бр. кабели в пакета - 8 бр				
12.17	Кабелен пакет от едножилен проводник с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, неразпространяващ горенето ПВ-А1, син със сечение 6 mm^2 , до 1 м, до 10 бр. кабели в пакета - 2 бр				
12.18	Кабелен пакет от едножилен проводник с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, неразпространяващ горенето ПВ-А1, черен със сечение 4 mm^2 , до 1 м, до 10 бр. кабели в пакета - 1 бр				
12.19	Кабелен пакет от едножилен проводник с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, неразпространяващ горенето ПВ-А1, черен със сечение 2,5 mm^2 , до 1 м, до 10 бр. кабели в пакета - 1 бр				
12.20	Заземителен жълто-зелен проводник 4 mm^2 комплект с кабелни обувки за 16 mm^2 тип ПВ-А1 с дължина 0,5 м - 1 бр.				
12.21	Нулева месингова шина (N) 25 mm^2 , 1 метър - 1 бр.				
12.22	Заземителна Си шина (PE) 25 mm^2 , 1 метър - 1 бр.				
12.23	Изолационен носач за N/PE шина, 25 mm^2 - 10 бр.				
VI.2	СТРАДА 1, ВХ.Г				
VI.1	ЕЛЕКТРОИНСТАЛАЦИИ				

№	Наименование	м-ка	к-во	ед.цена	общо
13	Доставка на електрическо табло ГРТ1Г, метално, с приблизителни размери 1950/1340/280/мм, IP54, цвят RAL 7035, с две врати, секретна ключалка, за монтаж на фундамент, вход/изход отдолу, комплект с монтажна плоча, с монтирана в него следната апаратура:	бр	1		
13.1	Товаров прекъсвач с позитивна индикация, 3-полюсен, $U_n=415\text{ V}$; $I_n=160\text{ A}$, лят корпус, монтаж на монтажна плоча - 1 бр.				
13.2	Товаров прекъсвач с позитивна индикация, еднополюсен, $U_n=230\text{ V}$; $I_n=80\text{ A}$, монтаж на DIN-шина - 15 бр.				
13.3	Товаров прекъсвач с позитивна индикация, 3-полюсен, $U_n=415\text{ V}$; $I_n=63\text{ A}$, монтаж на DIN-шина - 1 бр.				
13.4	Товаров прекъсвач с позитивна индикация, 3-полюсен, $U_n=415\text{ V}$; $I_n=25\text{ A}$, монтаж на DIN-шина - 1 бр.				
13.5	Еднофазен двойнотарифен електромер 230 VAC; 5/60A - 15 бр.				
13.6	Трифазен двойнотарифен електромер 400/230 V; 63A - 2 бр.				
13.7	Автоматичен прекъсвач, 1-полюсен, $U_n=230\text{ V}$; $I_n=80\text{ A}$; 25kA; 50Hz; крива C - 15 бр.				
13.8	Автоматичен прекъсвач, 3-полюсен, $U_n=400\text{ V}$; $I_n=32\text{ A}$; 25kA; 50 Hz; крива C - 1 бр.				
13.9	Автоматичен прекъсвач, 3-полюсен, $U_n=400\text{ V}$; $I_n=25\text{ A}$; 25kA; 50 Hz; крива C - 1 бр.				
13.10	LED осв. тяло, 10W, 230 V; IP44 - 1 бр .				
13.11	Редова винтова клемма 25 - 120 мм ² - 4 бр.				
13.12	Редова винтова клемма 2,5 - 25 мм ² - 90 бр.				
13.13	DIN-шина 35 мм - 4 м				
13.14	PVC кабелен канал, перфориран, сив 50x50 мм - 14 м				
13.15	Кабелен пакет от едножилен проводник с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, неразпространяващ горенето ПВ-A1, черен със сечение 95 мм ² , до 1 м, до 5 бр. кабели в пакета - 1 бр				
13.16	Кабелен пакет от едножилен проводник с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, неразпространяващ горенето ПВ-A1, черен със сечение 10 мм ² , до 1 м, до 10 бр. кабели в пакета - 8 бр				
13.17	Кабелен пакет от едножилен проводник с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, неразпространяващ горенето ПВ-A1, син със сечение 6 мм ² , до 1 м, до 10 бр. кабели в пакета - 2 бр				

№	Наименование	м-ка	к-во	ед.цена	общо
13.18	Кабелен пакет от едножилен проводник с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, неразпространяващ горенето ПВ-А1, черен със сечение 4 мм ² , до 1 м, до 10 бр. кабели в пакета - 1 бр				
13.19	Кабелен пакет от едножилен проводник с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, неразпространяващ горенето ПВ-А1, черен със сечение 2,5 мм ² , до 1 м, до 10 бр. кабели в пакета - 1 бр				
13.20	Заземителен жълто-зелен проводник 4 mm ² комплект с кабелни обувки за 16 mm ² тип ПВ-А1 с дължина 0,5 м - 1 бр.				
13.21	Нулева месингова шина (N) 25 мм ² , 1 метър - 1 бр.				
13.22	Заземителна Cu шина (PE) 25 мм ² , 1 метър - 1 бр.				
13.23	Изоляционен носач за N/PE шина, 25 мм ² - 10 бр.				
VII	СГРАДА 2				
VII.1	ЕЛЕКТРОИНСТАЛАЦИИ				
14	Доставка на електрическо табло ГРТ2, метално, с приблизителни размери 1950/1060/280/ мм, IP54, цвят RAL 7035, с две врати, секретна ключалка, за монтаж на фундамент, вход/изход отдолу, комплект с монтажна плоча, с монтирана в него следната апаратура:	бр	1		
14.1	Товаров прекъсвач с позитивна индикация, 3-полюсен, U _n = 415 V; I _n =160 A, лят корпус, монтаж на монтажна плоча - 1 бр.				
14.2	Товаров прекъсвач с позитивна индикация, еднополюсен, U _n =230 V; I _n =80 A, монтаж на DIN-шина - 10 бр.				
14.3	Товаров прекъсвач с позитивна индикация, 3-полюсен, U _n = 415 V; I _n =63 A, монтаж на DIN-шина - 1 бр.				
14.4	Товаров прекъсвач с позитивна индикация, 3-полюсен, U _n = 415 V; I _n =25 A, монтаж на DIN-шина - 1 бр.				
14.5	Еднофазен двойнотарифен електромер 230 VAC; 5/60A - 10 бр.				
14.6	Трифазен двойнотарифен електромер 400/230 V; 63A - 2 бр.				
14.7	Автоматичен прекъсвач, 1-полюсен, U _n =230V; I _n =80A; 25kA; 50Hz; крива C - 10 бр.				
14.8	Автоматичен прекъсвач, 3-полюсен, U _n = 400V; I _n =32A; 25kA; 50 Hz; крива C - 1 бр.				
14.9	Автоматичен прекъсвач, 3-полюсен, U _n = 400V; I _n =25A; 25kA; 50 Hz; крива C - 1 бр.				
14.10	LED осв. тяло, 10W, 230 V; IP44 - 1 бр .				
14.11	Редова винтова клема 25 - 120 мм ² - 4 бр.				

№	Наименование	м-ка	к-во	ед.цена	общо
14.12	Редова винтова клемма 2,5 - 25 мм ² - 60 бр.				
14.13	DIN-шина 35 мм - 3 м				
14.14	PVC кабелен канал, перфориран, сив 50x50 мм - 11 м				
14.15	Кабелен пакет от едножилен проводник с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, неразпространяващ горенето ПВ-А1, черен със сечение 95 мм ² , до 1 м, до 5 бр. кабели в пакета - 1 бр				
14.16	Кабелен пакет от едножилен проводник с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, неразпространяващ горенето ПВ-А1, черен със сечение 10 мм ² , до 1 м, до 10 бр. кабели в пакета - 5 бр				
14.17	Кабелен пакет от едножилен проводник с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, неразпространяващ горенето ПВ-А1, син със сечение 6 мм ² , до 1 м, до 10 бр. кабели в пакета - 4 бр				
14.18	Кабелен пакет от едножилен проводник с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, неразпространяващ горенето ПВ-А1, черен със сечение 4 мм ² , до 1 м, до 10 бр. кабели в пакета - 1 бр				
14.19	Кабелен пакет от едножилен проводник с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, неразпространяващ горенето ПВ-А1, черен със сечение 2,5 мм ² , до 1 м, до 10 бр. кабели в пакета - 1 бр				
14.20	Заземителен жълто-зелен проводник 4 mm ² комплект с кабелни обувки за 16 mm ² тип ПВ-А1 с дължина 0,5 м - 1 бр.				
14.21	Нулева месингова шина (N) 25 мм ² , 1 метър - 1 бр.				
14.22	Заземителна Cu шина (PE) 25 мм ² , 1 метър - 1 бр.				
14.23	Изоляционен носач за N/PE шина, 25 мм ² - 8 бр.				
VIII	СТРАДА 3				
VIII.1	ЕЛЕКТРОИНСТАЛАЦИИ				
15	Доставка на електрическо табло ГРТ3, метално, с приблизителни размери 1950/1340/280/ мм, IP54, цвят RAL 7035, с две врати, секретна ключалка, за монтаж на фундамент, вход/изход отдолу, комплект с монтажна плоча, с монтирана в него следната апаратура:	бр	1		
15.1	Товаров прекъсвач с позитивна индикация, 3-полюсен, U _n = 415 V; I _n =200 A, лят корпус, монтаж на монтажна плоча - 1 бр.				

№	Наименование	м-ка	к-во	ед.цена	общо
15.2	Товаров прекъсвач с позитивна индикация, еднополюсен, $U_n=230\text{ V}$; $I_n=80\text{ A}$, монтаж на DIN-шина - 20 бр.				
15.3	Товаров прекъсвач с позитивна индикация, 3-полюсен, $U_n=415\text{ V}$; $I_n=63\text{ A}$, монтаж на DIN-шина - 1 бр.				
15.4	Товаров прекъсвач с позитивна индикация, 3-полюсен, $U_n=415\text{ V}$; $I_n=25\text{ A}$, монтаж на DIN-шина - 1 бр.				
15.5	Еднофазен двойнотарифен електромер 230 VAC; 5/60A - 20 бр.				
15.6	Трифазен двойнотарифен електромер 400/230 V; 63A - 2 бр.				
15.7	Автоматичен прекъсвач, 1-полюсен, $U_n=230\text{ V}$; $I_n=80\text{ A}$; 25kA; 50Hz; крива C - 20 бр.				
15.8	Автоматичен прекъсвач, 3-полюсен, $U_n=400\text{ V}$; $I_n=32\text{ A}$; 25kA; 50 Hz; крива C - 1 бр.				
15.9	Автоматичен прекъсвач, 3-полюсен, $U_n=400\text{ V}$; $I_n=25\text{ A}$; 25kA; 50 Hz; крива C - 1 бр.				
15.10	LED осв. тяло, 10W, 230 V; IP44 - 1 бр .				
15.11	Редова винтова клема 25 - 120 мм ² - 4 бр.				
15.12	Редова винтова клема 2,5 - 25 мм ² - 120 бр.				
15.13	DIN-шина 35 мм - 4 м				
15.14	PVC кабелен канал, перфориран, сив 50x50 мм - 14 м				
15.15	Кабелен пакет от едножилен проводник с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, неразпространяващ горенето ПВ-А1, черен със сечение 95 мм ² , до 1 м, до 5 бр. кабели в пакета - 1 бр				
15.16	Кабелен пакет от едножилен проводник с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, неразпространяващ горенето ПВ-А1, черен със сечение 10 мм ² , до 1 м, до 10 бр. кабели в пакета - 10 бр				
15.17	Кабелен пакет от едножилен проводник с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, неразпространяващ горенето ПВ-А1, син със сечение 6 мм ² , до 1 м, до 10 бр. кабели в пакета - 7 бр				
15.18	Кабелен пакет от едножилен проводник с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, неразпространяващ горенето ПВ-А1, черен със сечение 4 мм ² , до 1 м, до 10 бр. кабели в пакета - 1 бр				
15.19	Кабелен пакет от едножилен проводник с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, неразпространяващ горенето ПВ-А1, черен със сечение 2,5 мм ² , до 1 м, до 10 бр. кабели в пакета - 1 бр				

№	Наименование	м-ка	к-во	ед.цена	общо
15.20	Заземителен жълто-зелен проводник 4 mm ² комплект с кабелни обувки за 16 mm ² тип ПВ-А1 с дължина 0,5 м - 1 бр.				
15.21	Нулева месингова шина (N) 25 мм ² , 1 метър - 1 бр.				
15.22	Заземителна Cu шина (PE) 25 мм ² , 1 метър - 1 бр.				
15.23	Изоляционен носач за N/PE шина, 25 мм ² - 10 бр.				
IX	РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ				
16	Доставка на товаров прекъсвач с позитивна индикация, еднополюсен, U _n =230 V; I _n =80 A,	бр	6		
17	Доставка на товаров прекъсвач с позитивна индикация, 3-полюсен, U _n = 415 V; I _n =63 A,	бр	6		
18	Доставка на товаров прекъсвач с позитивна индикация, 3-полюсен, U _n = 415 V; I _n =25 A	бр	6		
19	Доставка на еднофазен двойнотарифен електромер 230 VAC; 5/60A	бр	12		
20	Доставка на трифазен двойнотарифен електромер 400/230 V; 63A	бр	6		
21	Автоматичен прекъсвач, 1-полюсен, U _n =230V; I _n =80A; 25kA; 50Hz; крива C	бр	6		
22	Автоматичен прекъсвач, 3-полюсен, U _n = 400V; I _n =32A; 25kA; 50 Hz; крива C	бр	6		
23	Автоматичен прекъсвач, 3-полюсен, U _n = 400V; I _n =25A; 25kA; 50 Hz; крива C	бр	6		
24	Миниатюрен автоматичен прекъсвач, 3-полюсен, U _n = 400V; I _n = 16A; 25kA; 50Hz; крива C	бр	12		
25	Миниатюрен автоматичен прекъсвач, 3-полюсен, U _n = 400V; I _n = 6A; 25kA; 50Hz; крива C	бр	6		
26	Миниатюрен автоматичен прекъсвач, еднополюсен, U _n = 230 V; 6kA; 50 Hz; I _n = 25 A, крива C	бр	6		
27	Миниатюрен автоматичен прекъсвач, еднополюсен, U _n = 230 V; 6kA; 50 Hz; I _n = 16 A, крива C	бр	6		
28	Миниатюрен автоматичен прекъсвач, еднополюсен, U _n = 230 V; 6kA; 50 Hz; I _n = 10 A, крива C	бр	6		
Забележки:					
1.	За всички позиции, в които са цитирани производители - да се чете "или еквивалентно".				
2.	Оборудването и материалите преди доставка да се съгласуват с Възложителя.				
Всичко:					

заличено на основание ЗЗЛД

Обект: "Изграждане на ведомствени жилищни сгради в ЖК-3 "Север" в централна градска част на гр. Козлодуй", т. 8.115.1 от ИП

Част: "Електрическа-Слаботокови инсталации"

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗА ДОСТАВКА НА ОБОРУДВАНЕ

№	Наименование	м-ка	к-во	ед.цена	общо
I	СГРАДА 1, ВХ.А				
I.1	IP ВИДЕО ДОМОФОННА СИСТЕМА				
1	Доставка на многоабонатен лицев панел със следните параметри: - вградена двойна 2MP HD камера с лицево разпознаване и deep learning алгоритъм позволяващ безконтактен достъп до обекта, - Менажиране през WEB приложение, - Вграден Mifare четец за карти, - 4.3" цветен LCD дисплей с резолюция 800x480, - True WDR и IR подсветка за работа в тъмна среда, - 120° ъгъл на видимост, - TCP/IP 10/100/1000 комуникация, - 8 алармени входа, - 2x RS-485, 2 релета за врата - безплатен софтуер. - с възможност за свързване на до 8 подчинени външни панела, 50 000 карти, 10 000 потребителя, 5000 лица, до 500 абоната - Лицево разпознаване <0.5 секунди, multifactor authentication - Захранване 12VDC, 13W консумация, - IP65, - кутия за скрит монтаж в комплект с лицевия панел	бр.	2		

№	Наименование	м-ка	к-во	ед.цена	общо
2	Доставка на мониторен панел със следните параметри: 7" Touch-Screen цветен дисплей с резолюция 1024x600, Linux OS; Запис на видео разговори; Дистанционно отваряне на врата; Заснемане на снимка и аудио при пропуснато повикване; Възможност за добавяне на до 16 IP камери; WiFi 802.11b/g/n свързаност; 10/100Mbps Ethernet RJ-45; 8 алармени входа, 2 релейни изхода; Слот за SD Card - до 32GB; Стандартно захранване: 12 VDC или 24 VDC, Passive PoE; Размери: 200мм × 140мм × 15.1мм Работна температура: -10 °C до +55°C Консумация ≤ 6 W; Езика вкл. Български. Възможност за работа и менажиране през мобилно приложение.	бр.	15		
3	Доставка на 12 портов PoE суич, пренос на данни и едновременно с това захранване на модулите на системата по мрежовия LAN кабел Стабилизиран 24 Vdc / 150 W, 16 x 100 Mbps порта (12 x LAN порта с Passive PoE захранване + 4 x каскадни In/Out LAN порта), VLAN функция, вътрешен монтаж, Портове – 16 x 10M / 100M, RJ45, MDI / MDI-X Стандарти – IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3x Списък MAC адреси – 8 K Буфер – 1 Mbps Консумация – 8 W Работна температура – от -30°C до 70°C Влажност – 5% до 95% Размери – 275.2 x 92 x 102.2 мм	бр.	2		
I.2	LAN МРЕЖА (ИНТЕРНЕТ и TV)				

№	Наименование	м-ка	к-во	ед.цена	общо
4	Доставка на „Защитна стена“ (Firewall), 1U, в комплект аксесоари позволяващи монтаж в 19” комуникационен шкаф със следните параметри: Пропускателна способност на защитната стена при инспекция на приложенията (HTTP/appmix) 5.1/4.6 Gbps; Пропускателна способност за предотвратяване на заплахи с всички инспекции (HTTPS/appmix) 2.4/2.5 Gbps; IPsec VPN пропускателна способност 2.0 Gbps; капацитет за съхранение 128 GB; Минимален брой интерфейси 8 x 10/100/1000 Base-T ports, RJ45; Минимален брой интерфейси за управление: RJ45 порт за достъп и менджмънт през WEB интерфейс -1 брой, RJ45 конзолен порт – 1 брой, USB port – 1 брой, Micro USB конзолен порт – 1брой; Захранване: 230 VAC	бр.	1		
5	Доставка на 16-портов управляем PoE+ комутатор със следните параметри: 16x 10/100/1000 Mbps SFP оптични порта; Стабилизиран 24 Vdc / 150 W; ESD/EMP защита; Стандарти – IEEE 802.3 af, IEEE 802.3 at; Работна температура – от -5°C до 40°C; Влажност – 5% до 95%; 19", 1U, вътрешен монтаж; Размери 443x221x41мм	бр.	1		
II	СГРАДА 1, ВХ.Б				
II.1	IP ВИДЕО ДОМОФОННА СИСТЕМА				

№	Наименование	м-ка	к-во	ед.цена	общо
6	Доставка на многоабонатен лицев панел със следните параметри: - вградена двойна 2MP HD камера с лицево разпознаване и deep learning алгоритъм позволяващ безконтактен достъп до обекта, - Менажиране през WEB приложение, - Вграден Mifare четец за карти, - 4.3" цветен LCD дисплей с резолюция 800x480, - True WDR и IR подсветка за работа в тъмна среда, - 120° ъгъл на видимост, - TCP/IP 10/100/1000 комуникация, - 8 алармени входа, - 2x RS-485, 2 релета за врата - безплатен софтуер. - с възможност за свързване на до 8 подчинени външни панела, 50 000 карти, 10 000 потребителя, 5000 лица, до 500 абоната - Лицево разпознаване <0.5 секунди, multifactor authentication - Захранване 12VDC, 13W консумация, - IP65, - кутия за скрит монтаж в комплект с лицевия панел	бр.	2		
7	Доставка на мониторен панел със следните параметри: 7" Touch-Screen цветен дисплей с резолюция 1024x600, Linux OS; Запис на видео разговори; Дистанционно отваряне на врата; Заснемане на снимка и аудио при пропуснато повикване; Възможност за добавяне на до 16 IP камери; WiFi 802.11b/g/n свързаност; 10/100Mbps Ethernet RJ-45; 8 алармени входа, 2 релейни изхода; Слот за SD Card - до 32GB; Стандартно захранване: 12 VDC или 24 VDC, Passive PoE; Размери: 200мм × 140мм × 15.1мм Работна температура: -10 °C до +55°C Консумация ≤ 6 W; Езика вкл. Български. Възможност за работа и менажиране през мобилно приложение.	бр.	15		

№	Наименование	м-ка	к-во	ед.цена	общо
8	Доставка на 12 портов PoE суич, пренос на данни и едновременно с това захранване на модулите на системата по мрежовия LAN кабел Стабилизиран 24 Vdc / 150 W, 16 x 100 Mbps порта (12 x LAN порта с Passive PoE захранване + 4 x каскадни In/Out LAN порта), VLAN функция, вътрешен монтаж, Портове – 16 x 10M / 100M, RJ45, MDI / MDI-X Стандарти – IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3x Списък MAC адреси – 8 К Буфер – 1 Mbps Консумация – 8 W Работна температура – от -30°C до 70°C Влажност – 5% до 95% Размери – 275.2 x 92 x 102.2 мм	бр.	2		
II.2	LAN МРЕЖА (ИНТЕРНЕТ и TV)				
9	Доставка на „Защитна стена“ (Firewall), 1U, в комплект аксесоари позволяващи монтаж в 19” комуникационен шкаф със следните параметри: Пропускателна способност на защитната стена при инспекция на приложенията (HTTP/appmix) 5.1/4.6 Gbps; Пропускателна способност за предотвратяване на заплахи с всички инспекции (HTTPS/appmix) 2.4/2.5 Gbps; IPsec VPN пропускателна способност 2.0 Gbps; капацитет за съхранение 128 GB; Минимален брой интерфейси 8 x 10/100/1000 Base-T ports, RJ45; Минимален брой интерфейси за управление: RJ45 порт за достъп и менджмънт през WEB интерфейс -1 брой, RJ45 конзолен порт – 1 брой, USB port – 1 брой, Micro USB конзолен порт – 1брой; Захранване: 230 VAC	бр.	1		

№	Наименование	м-ка	к-во	ед.цена	общо
10	Доставка на 16-портов управляем PoE+ комутатор със следните параметри: 16x 10/100/1000 Mbps SFP оптични порта; Стабилизиран 24 Vdc / 150 W; ESD/EMP защита; Стандарти – IEEE 802.3 af, IEEE 802.3 at; Работна температура – от -5°C до 40°C; Влажност – 5% до 95%; 19", 1U, вътрешен монтаж; Размери 443x221x41мм	бр.	1		
III	СГРАДА 1, ВХ.В				
III.1	IP ВИДЕО ДОМОФОННА СИСТЕМА				
11	Доставка на многоабонатен лицев панел със следните параметри: - вградена двойна 2MP HD камера с лицево разпознаване и deep learning алгоритъм позволяващ безконтактен достъп до обекта, - Менажиране през WEB приложение, - Вграден Mifare четец за карти, - 4.3" цветен LCD дисплей с резолюция 800x480, - True WDR и IR подсветка за работа в тъмна среда, - 120° ъгъл на видимост, - TCP/IP 10/100/1000 комуникация, - 8 алармени входа, - 2x RS-485, 2 релета за врата - безплатен софтуер. - с възможност за свързване на до 8 подчинени външни панела, 50 000 карти, 10 000 потребителя, 5000 лица, до 500 абоната - Лицево разпознаване <0.5 секунди, multifactor authentication - Захранване 12VDC, 13W консумация, - IP65, - кутия за скрит монтаж в комплект с лицевия панел	бр.	2		

№	Наименование	м-ка	к-во	ед.цена	общо
12	Доставка на мониторен панел със следните параметри: 7" Touch-Screen цветен дисплей с резолюция 1024x600, Linux OS; Запис на видео разговори; Дистанционно отваряне на врата; Заснемане на снимка и аудио при пропуснато повикване; Възможност за добавяне на до 16 IP камери; WiFi 802.11b/g/n свързаност; 10/100Mbps Ethernet RJ-45; 8 алармени входа, 2 релейни изхода; Слот за SD Card - до 32GB; Стандартно захранване: 12 VDC или 24 VDC, Passive PoE; Размери: 200мм × 140мм × 15.1мм Работна температура: -10 °C до +55°C Консумация ≤ 6 W; Езика вкл. Български. Възможност за работа и менажиране през мобилно приложение.	бр.	15		
13	Доставка на 12 портов PoE суич, пренос на данни и едновременно с това захранване на модулите на системата по мрежовия LAN кабел Стабилизиран 24 Vdc / 150 W, 16 x 100 Mbps порта (12 x LAN порта с Passive PoE захранване + 4 x каскадни In/Out LAN порта), VLAN функция, вътрешен монтаж, Портове – 16 x 10M / 100M, RJ45, MDI / MDI-X Стандарти – IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3x Списък MAC адреси – 8 K Буфер – 1 Mbps Консумация – 8 W Работна температура – от -30°C до 70°C Влажност – 5% до 95% Размери – 275.2 x 92 x 102.2 мм	бр.	2		
III.2	LAN МРЕЖА (ИНТЕРНЕТ и TV)				

№	Наименование	м-ка	к-во	ед.цена	общо
14	Доставка на „Защитна стена“ (Firewall), 1U, в комплект аксесоари позволяващи монтаж в 19” комуникационен шкаф със следните параметри: Пропускателна способност на защитната стена при инспекция на приложенията (HTTP/appmix) 5.1/4.6 Gbps; Пропускателна способност за предотвратяване на заплахи с всички инспекции (HTTPS/appmix) 2.4/2.5 Gbps; IPsec VPN пропускателна способност 2.0 Gbps; капацитет за съхранение 128 GB; Минимален брой интерфейси 8 x 10/100/1000 Base-T ports, RJ45; Минимален брой интерфейси за управление: RJ45 порт за достъп и мениджмънт през WEB интерфейс -1 брой, RJ45 конзолен порт – 1 брой, USB port – 1 брой, Micro USB конзолен порт – 1брой; Захранване: 230 VAC	бр.	1		
15	Доставка на 16-портов управляем PoE+ комутатор със следните параметри: 16x 10/100/1000 Mbps SFP оптични порта; Стабилизиран 24 Vdc / 150 W; ESD/EMP защита; Стандарти – IEEE 802.3 af, IEEE 802.3 at; Работна температура – от -5°C до 40°C; Влажност – 5% до 95%; 19", 1U, вътрешен монтаж; Размери 443x221x41мм	бр.	1		
IV	СГРАДА 1, ВХ.Г				
IV.1	IP ВИДЕО ДОМОФОННА СИСТЕМА				

№	Наименование	м-ка	к-во	ед.цена	общо
16	Доставка на многоабонатен лицев панел със следните параметри: - вградена двойна 2MP HD камера с лицево разпознаване и deep learning алгоритъм позволяващ безконтактен достъп до обекта, - Менажиране през WEB приложение, - Вграден Mifare четец за карти, - 4.3" цветен LCD дисплей с резолюция 800x480, - True WDR и IR подсветка за работа в тъмна среда, - 120° ъгъл на видимост, - TCP/IP 10/100/1000 комуникация, - 8 алармени входа, - 2x RS-485, 2 релета за врата - безплатен софтуер. - с възможност за свързване на до 8 подчинени външни панела, 50 000 карти, 10 000 потребителя, 5000 лица, до 500 абоната - Лицево разпознаване <0.5 секунди, multifactor authentication - Захранване 12VDC, 13W консумация, - IP65, - кутия за скрит монтаж в комплект с лицевия панел	бр.	2		
17	Доставка на мониторен панел със следните параметри: 7" Touch-Screen цветен дисплей с резолюция 1024x600, Linux OS; Запис на видео разговори; Дистанционно отваряне на врата; Заснемане на снимка и аудио при пропуснато повикване; Възможност за добавяне на до 16 IP камери; WiFi 802.11b/g/n свързаност; 10/100Mbps Ethernet RJ-45; 8 алармени входа, 2 релейни изхода; Слот за SD Card - до 32GB; Стандартно захранване: 12 VDC или 24 VDC, Passive PoE; Размери: 200мм × 140мм × 15.1мм Работна температура: -10 °C до +55°C Консумация ≤ 6 W; Езика вкл. Български. Възможност за работа и менажиране през мобилно приложение.	бр.	15		

№	Наименование	м-ка	к-во	ед.цена	общо
18	Доставка на 12 портов PoE суич, пренос на данни и едновременно с това захранване на модулите на системата по мрежовия LAN кабел Стабилизиран 24 Vdc / 150 W, 16 x 100 Mbps порта (12 x LAN порта с Passive PoE захранване + 4 x каскадни In/Out LAN порта), VLAN функция, вътрешен монтаж, Портове – 16 x 10M / 100M, RJ45, MDI / MDI-X Стандарти – IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3x Списък MAC адреси – 8 К Буфер – 1 Mbps Консумация – 8 W Работна температура – от -30°C до 70°C Влажност – 5% до 95% Размери – 275.2 x 92 x 102.2 мм	бр.	2		
IV.2	LAN МРЕЖА (ИНТЕРНЕТ и TV)				
19	Доставка на „Защитна стена“ (Firewall), 1U, в комплект аксесоари позволяващи монтаж в 19” комуникационен шкаф със следните параметри: Пропускателна способност на защитната стена при инспекция на приложенията (HTTP/appmix) 5.1/4.6 Gbps; Пропускателна способност за предотвратяване на заплахи с всички инспекции (HTTPS/appmix) 2.4/2.5 Gbps; IPsec VPN пропускателна способност 2.0 Gbps; капацитет за съхранение 128 GB; Минимален брой интерфейси 8 x 10/100/1000 Base-T ports, RJ45; Минимален брой интерфейси за управление: RJ45 порт за достъп и менджмънт през WEB интерфейс -1 брой, RJ45 конзолен порт – 1 брой, USB port – 1 брой, Micro USB конзолен порт – 1брой; Захранване: 230 VAC	бр.	1		
20	Доставка на 16-портов управляем PoE+ комутатор със следните параметри: 16x 10/100/1000 Mbps SFP оптични порта; Стабилизиран 24 Vdc / 150 W; ESD/EMP защита; Стандарти – IEEE 802.3 af, IEEE 802.3 at; Работна температура – от -5°C до 40°C; Влажност – 5% до 95%; 19", 1U, вътрешен монтаж; Размери 443x221x41мм	бр.	1		

№	Наименование	м-ка	к-во	ед.цена	общо
V	СТРАДА 2				
V.1	IP ВИДЕО ДОМОФОННА СИСТЕМА				
21	Доставка на многоабонатен лицев панел със следните параметри: - вградена двойна 2MP HD камера с лицево разпознаване и deep learning алгоритъм позволяващ безконтактен достъп до обекта, - Менажиране през WEB приложение, - Вграден Mifare четец за карти, - 4.3" цветен LCD дисплей с резолюция 800x480, - True WDR и IR подсветка за работа в тъмна среда, - 120° ъгъл на видимост, - TCP/IP 10/100/1000 комуникация, - 8 алармени входа, - 2x RS-485, 2 релета за врата - безплатен софтуер. - с възможност за свързване на до 8 подчинени външни панела, 50 000 карти, 10 000 потребителя, 5000 лица, до 500 абоната - Лицево разпознаване <0.5 секунди, multifactor authentication - Захранване 12VDC, 13W консумация, - IP65, - кутия за скрит монтаж в комплект с лицевия панел	бр.	1		

№	Наименование	м-ка	к-во	ед.цена	общо
22	Доставка на мониторен панел със следните параметри: 7" Touch-Screen цветен дисплей с резолюция 1024x600, Linux OS; Запис на видео разговори; Дистанционно отваряне на врата; Заснемане на снимка и аудио при пропуснато повикване; Възможност за добавяне на до 16 IP камери; WiFi 802.11b/g/n свързаност; 10/100Mbps Ethernet RJ-45; 8 алармени входа, 2 релейни изхода; Слот за SD Card - до 32GB; Стандартно захранване: 12 VDC или 24 VDC, Passive PoE; Размери: 200мм × 140мм × 15.1мм Работна температура: -10 °C до +55°C Консумация ≤ 6 W; Езика вкл. Български. Възможност за работа и менажиране през мобилно приложение.	бр.	10		
23	Доставка на 12 портов PoE суич, пренос на данни и едновременно с това захранване на модулите на системата по мрежовия LAN кабел Стабилизиран 24 Vdc / 150 W, 16 x 100 Mbps порта (12 x LAN порта с Passive PoE захранване + 4 x каскадни In/Out LAN порта), VLAN функция, вътрешен монтаж, Портове – 16 x 10M / 100M, RJ45, MDI / MDI-X Стандарти – IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3x Списък MAC адреси – 8 K Буфер – 1 Mbps Консумация – 8 W Работна температура – от -30°C до 70°C Влажност – 5% до 95% Размери – 275.2 x 92 x 102.2 мм	бр.	1		
V.2	LAN МРЕЖА (ИНТЕРНЕТ и TV)				

№	Наименование	м-ка	к-во	ед.цена	общо
24	Доставка на „Защитна стена“ (Firewall), 1U, в комплект аксесоари позволяващи монтаж в 19” комуникационен шкаф със следните параметри: Пропускателна способност на защитната стена при инспекция на приложенията (HTTP/appmix) 5.1/4.6 Gbps; Пропускателна способност за предотвратяване на заплахи с всички инспекции (HTTPS/appmix) 2.4/2.5 Gbps; IPsec VPN пропускателна способност 2.0 Gbps; капацитет за съхранение 128 GB; Минимален брой интерфейси 8 x 10/100/1000 Base-T ports, RJ45; Минимален брой интерфейси за управление: RJ45 порт за достъп и менджмънт през WEB интерфейс -1 брой, RJ45 конзолен порт – 1 брой, USB port – 1 брой, Micro USB конзолен порт – 1брой; Захранване: 230 VAC	бр.	1		
25	Доставка на 12-портов управляем PoE+ комутатор със следните параметри: 12x 10/100/1000 Mbps SFP оптични порта; Стабилизиран 24 Vdc / 130 W; ESD/EMP защита; Стандарти – IEEE 802.3 af, IEEE 802.3 at; Работна температура – от -5°C до 40°C; Влажност – 5% до 95%; 19", 1U, вътрешен монтаж; Размери 443x221x41мм	бр.	1		
VI	СГРАДА 3				
VI.1	IP ВИДЕО ДОМОФОННА СИСТЕМА				

№	Наименование	м-ка	к-во	ед.цена	общо
26	Доставка на многоабонатен лицев панел със следните параметри: - вградена двойна 2MP HD камера с лицево разпознаване и deep learning алгоритъм позволяващ безконтактен достъп до обекта, - Менажиране през WEB приложение, - Вграден Mifare четец за карти, - 4.3" цветен LCD дисплей с резолюция 800x480, - True WDR и IR подсветка за работа в тъмна среда, - 120° ъгъл на видимост, - TCP/IP 10/100/1000 комуникация, - 8 алармени входа, - 2x RS-485, 2 релета за врата - безплатен софтуер. - с възможност за свързване на до 8 подчинени външни панела, 50 000 карти, 10 000 потребителя, 5000 лица, до 500 абоната - Лицево разпознаване <0.5 секунди, multifactor authentication - Захранване 12VDC, 13W консумация, - IP65, - кутия за скрит монтаж в комплект с лицевия панел	бр.	1		
27	Доставка на мониторен панел със следните параметри: 7" Touch-Screen цветен дисплей с резолюция 1024x600, Linux OS; Запис на видео разговори; Дистанционно отваряне на врата; Заснемане на снимка и аудио при пропуснато повикване; Възможност за добавяне на до 16 IP камери; WiFi 802.11b/g/n свързаност; 10/100Mbps Ethernet RJ-45; 8 алармени входа, 2 релейни изхода; Слот за SD Card - до 32GB; Стандартно захранване: 12 VDC или 24 VDC, Passive PoE; Размери: 200мм × 140мм × 15.1мм Работна температура: -10 °C до +55°C Консумация ≤ 6 W; Езика вкл. Български. Възможност за работа и менажиране през мобилно приложение.	бр.	20		

№	Наименование	м-ка	к-во	ед.цена	общо
28	Доставка на 12 портов PoE суич, пренос на данни и едновременно с това захранване на модулите на системата по мрежовия LAN кабел Стабилизиран 24 Vdc / 150 W, 16 x 100 Mbps порта (12 x LAN порта с Passive PoE захранване + 4 x каскадни In/Out LAN порта), VLAN функция, вътрешен монтаж, Портове – 16 x 10M / 100M, RJ45, MDI / MDI-X Стандарти – IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3x Списък MAC адреси – 8 К Буфер – 1 Mbps Консумация – 8 W Работна температура – от -30°C до 70°C Влажност – 5% до 95% Размери – 275.2 x 92 x 102.2 мм	бр.	2		
VI.2	LAN МРЕЖА (ИНТЕРНЕТ и TV)				
29	Доставка на „Защитна стена“ (Firewall), 1U, в комплект аксесоари позволяващи монтаж в 19” комуникационен шкаф със следните параметри: Пропускателна способност на защитната стена при инспекция на приложенията (HTTP/appmix) 5.1/4.6 Gbps; Пропускателна способност за предотвратяване на заплахи с всички инспекции (HTTPS/appmix) 2.4/2.5 Gbps; IPsec VPN пропускателна способност 2.0 Gbps; капацитет за съхранение 128 GB; Минимален брой интерфейси 8 x 10/100/1000 Base-T ports, RJ45; Минимален брой интерфейси за управление: RJ45 порт за достъп и менджмънт през WEB интерфейс -1 брой, RJ45 конзолен порт – 1 брой, USB port – 1 брой, Micro USB конзолен порт – 1брой; Захранване: 230 VAC	бр.	1		

№	Наименование	м-ка	к-во	ед.цена	общо
30	Доставка на 24-портов управляем PoE+ комутатор със следните параметри: 12x 10/100/1000 Mbps SFP оптични порта; Стабилизиран 24 Vdc / 450 W; ESD/EMP защита; Стандарти – IEEE 802.3 af, IEEE 802.3 at; Работна температура – от -5°C до 40°C; Влажност – 5% до 95%; 19", 1U, вътрешен монтаж; Размери 443x285,6x43,7мм	бр.	1		
Забележки:					
1.	За всички позиции, в които са цитирани производители - да се чете "или еквивалентно".				
2.	Оборудването и материалите преди доставка да се съгласуват с Възложителя.				
Всичко:					

заличено на основание ЗЗЛД

Обект: "Изграждане на ведомствени жилищни сгради в ЖК-3 "Север" в централна градска част на гр. Козлодуй", т. 8.115.1 от ИП.

Част: МТ - Асансьори за сгради 1 (вход А,Б,В и Г), 2 и 3

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

за доставка на оборудване

№	Наименование	Мярка	Кол.	Ед.цена	Стойност
1	Доставка на асансьор със следните характеристики	бр.	6		
	ВИД НА АСАНСЬОРА: Електрически пътнически без машинно помещение				
	ТОВАРОПОДЕМНОСТ: 630 kg - 8 лица				
	СКОРОСТ: 1,00m/s				
	СПИРКИ брой: 6/6 в една линия				
	ХОД: max 13780mm				
	ШАХТА: ширина 1700мм дълбочина 1900мм дъно 1300мм таван 3500мм				
	ОСВЕТЛЕНИЕ В ШАХТАТА: В окомплектовката на асансьора да за осигури осветление в шахтата				
	ДОСТЪП ДО ДЪНОТО: В окомплектовката на асансьора да за осигури стълба за достъп до дъното на шахтата				
	МАШИННО ПОМЕЩЕНИЕ: без машинно помещение - повдигателният механизъм да е разположен в горната част на асансьорната шахта, а таблото за управление - на последна спирка.				
	ЗАДВИЖВАНЕ: Електронно, с честотно управление на двигателя, защита от токов удар, размяна на фази, липса на фаза, защита от прегряване на двигателя, позисторна защита на двигателя. Симплекс,събирателно надолу. Асансьорът да е оборудван със система за автоматично придвижване до най-близката спирка при спиране на ел. захранването.				
	ШАХТНИ ВРАТИ: Ограничител на натиска съгласно EN 81-20, ВИД - Автоматични врати двупанелни, телескопична, светъл отвор 900 мм ширина x 2100 мм височина. Изпълнение – неръждаема стомана. Честотно регулируем електронен модул на задвижването управляващ скоростта на вратата, контакт натиск,светлинна бариера. Асансьорът да е оборудван за автоматично отваряне на вратите при спиране на ел. захранването.				
	Размери: 1400x2100				
	РАЗМЕРИ НА КАБИНАТА: min 1100/1400/2100мм				

КАБИННА ВРАТА: вид - Автоматична врата размери: 1400x2100				
КАБИНА ИЗПЪЛНЕНИЕ: стени - Скинплейт (стомана с фабрично покритие от PVC) ъгли - LED осветление по цялата височина на ъглите под - противоплъзгаща полиестерна настилка таван - плосък бял матов плексиглас осветление - LED осветление по цялата дължина на ъглите огледало - на гърба на кабината над парапета парапет - матирана неръждаема стомана други - контрол на товара, аварийно осветление, GSM устройство за връзка с аварийна служба, автоматично изгасване на осветлението в кабината при неизползване на асансьора; осветление в шахтата, стойка за буфери и стълба, фотозавеса				
КАБИННА БУТОНИЕРА: панел - матирана неръждаема стомана, светещи бутони за етажи, индикатор за претоварване, интерком, аварийно осветление, брайлови надписи на бутоните				
ЕТАЖНИ БУТОНИЕРИ: панел - матирана неръждаема стомана, с индикация за позиция на кабината на всяка спирка, брайлови надписи на бутоните				
ИНДИКАЦИЯ: в кабината - матричен дисплей с индикатор за местоположение на кабината и стрелки указващи посоката на движение, заедно в сигнал. на всички спирки - матричен дисплей с индикатор за местоположение на кабината и стрелки указващи посоката на движение, заедно в сигнал.				
ВЕНТИЛАЦИЯ: Изискването за вентилация е съгласно EN 81-20 / да се предвидят в горната част на шахтата вентилационни отвори с най-малко напречно сечение от 1% от хоризонталното напречно сечение на шахтата./				
Забележки:				
1. За всички позиции в които са цитирани производители - да се чете "или еквивалентно"				
	Стойност:			

заличено на основание ЗЗЛД

Обект: "Изграждане на ведомствени жилищни сгради в ЖК-3 "Север" в централна градска част на гр. Козлодуй", т. 8.115.1 от ИП.

Част: ОВК Сграда 1, вход А и вход Б; вход В и вход Г; Сграда 2 и Сграда 3

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ
за доставка на оборудване и резервни части

№	Наименование	Мярка	Кол.	Ед.цена	Стойност
	Сграда 1 вход А и Б				
1	Доставка на термопомпа "въздух -вода", THERMA V R32 IWT, мощност отопление/охлаждане 7 kW, максимална ел. мощност 3 kW, монофазна, комплект от: - външно тяло с номинална хладилна мощност при 7 kW (при вън. темп. 35 °C и темп. вода 18 °C), отоплителна мощност 7 kW (при вън. темп. 7 °C и темп. вода 35 °C), номинална ел. мощност 2,02 kW, хладилен агент R32; тръбни връзки Ø 9,52/Ø 15,88 мм, допустимо разстояние между вътрешно и външно тяло 50 м, допустима денивелация 30 м, габаритни размери 950 x 834 x 330 мм, тегло 60 кг /монтира се на покрива/ - вътрешно тяло с интегриран бойлер с обем 200 л, номинална хладилна мощност при 7 kW (при вън. темп. 35 °C и темп. вода 18 °C), отоплителна мощност 7 kW (при вън. темп. 7 °C и темп. вода 37 °C), номинална ел. мощност 2,0 kW, хладилен агент R32; тръбни връзки хладилен агент Ø 9,52/Ø 15,88 мм, тръбни връзки топлоносител 1 ", тръбни връзки БГВ 3/4", допустимо разстояние между вътрешно и външно тяло 50 м, допустима денивелация 30 м /монтира се в апартаментите/	бр.	30,00		
2	Доставка на вентилаторен конвектор за вграждане, за монтаж в окачен таван, модел HIDRO IN 400, отоплителна мощност 2,17 kW (вода 45/40°C), охлаждаемост 1,77 kW (вода 7/12°C), габаритни размери 126 x 578 x 576 мм, тегло 20 кг, комплект с аксесоари за монтаж на таван - инсталационно табло -кутия-, декоративен панел, телескопичен въздуховод, подаваща решетка с размери 505x100 мм	бр.	90,00		
3	Доставка на стаен стенов термостат със сензор за стайна температура, комплект с електронно управление /плата/ за непрекъснато модулиране	бр.	90,00		
4	Доставка на комплект двупътни вентили със задвижка, състоящ се от автоматичен вентил с термоелектрическа глава и регулиращ вентил за балансиране на загубите от налягане на инсталацията. С включена топлоизолация.	бр.	90,00		
	ОТОПЛИТЕЛНА ИНСТАЛАЦИЯ				
5	Доставка на блокова абонатна станция с пластинчати топлообменници заварена конструкция, комплект със циркулационни помпи /електронни за ВОИ и БГВ с напор 10 м/, автоматика, автомат за допълване, утайник, филтри, водомер и топломер, с мощност: за отопление 100 kW, за БГВ 75 kW	бр.	2,00		
6	Доставка на затворен мембранен разширителен съд с обем 100 литра	бр.	2,00		

№	Наименование	Мярка	Кол.	Ед.цена	Стойност
7	Доставка на разпределително табло комплект с: - кутия за вграждане в стена за разпределителни колектори от боядисана листова стомана, с вратичка, в комплект със специфични опори за скобите на колекторите, регулируема дълбочина от 80 до 120 мм - 1 бр. - група разпределителни колектори със 5 бр. изводи, междусово разстояние между изводите 50 мм, състояща от: връщащ колектор с изолиращи клапани; подаващ колектор със секретни вентили за предварително регулиране на дебита; накрайници; ръчни обезвъздушители и тапи; полимерни монтажни скоби с регулируемо разстояние между осите за използване с кутия - 1 компл. - диференциален байпас с фиксирана настройка на разликата в наляганията 20 kPa, комплект с гъвкава връзка - 1бр. - спирателен сферичен месингов кран 3/4" с холендър и извод за датчик M10 - 2 бр. - муфа редукирна месингова 3/4" - 1" - 2 бр. - топломер, комплект с модул за дистанционно отчитане за номинален дебит 0.6 куб.м/ч, максимален дебит 1.2 куб.м/ч, минимален дебит 6 л/ч, монтажна дължина 110 мм - 1 бр.	бр.	8,00		
8	Доставка на разпределително табло комплект с: - кутия за вграждане в стена за разпределителни колектори от боядисана листова стомана, с вратичка, в комплект със специфични опори за скобите на колекторите, регулируема дълбочина от 80 до 120 мм - 1 бр. - група разпределителни колектори със 4 бр. изводи, междусово разстояние между изводите 50 мм, състояща от: връщащ колектор с изолиращи клапани; подаващ колектор със секретни вентили за предварително регулиране на дебита; накрайници; ръчни обезвъздушители и тапи; полимерни монтажни скоби с регулируемо разстояние между осите за използване с кутия - 1 компл. - диференциален байпас с фиксирана настройка на разликата в наляганията 20 kPa, комплект с гъвкава връзка - 1бр. - спирателен сферичен месингов кран 3/4" с холендър и извод за датчик M10 - 2 бр. - муфа/нипел редукирна месингова 3/4" - 1" - 2 бр. - топломер, комплект с модул за дистанционно отчитане за номинален дебит 0.6 куб.м/ч, максимален дебит 1.2 куб.м/ч, минимален дебит 6 л/ч, монтажна дължина 110 мм - 1 бр.	бр.	22,00		
9	Доставка на автоматичен регулатор на дебит с патрон с външно настройване, максимално работно налягане: 25 bar, температурен обхват: от 0 до 100°C, Δр диапазон - 17 - 400 kPa, дебит - 1,05 - 5,00 куб.м/ч, присъединителен размер 1"	бр.	4,00		
10	Доставка на автоматичен регулатор на дебит с патрон с външно настройване, максимално работно налягане: 25 bar, температурен обхват: от 0 до 100°C, Δр диапазон - 35 - 400 kPa, дебит - 0,14 - 0,6 куб.м/ч, присъединителен размер 1/2"	бр.	2,00		

№	Наименование	Мярка	Кол.	Ед.цена	Стойност
	Сграда 1 вход В и Г				
	КЛИМАТИЧНА ИНСТАЛАЦИЯ				
11	Доставка на термopомпа "въздух - вода", THERMA V R32 IWT, мощност отопление/охлаждане 7 kW, максимална ел. мощност 3 kW, монофазна, комплект от: - външно тяло с номинална хладилна мощност при 7 kW (при вън. темп. 35 °C и темп. вода 18 °C), отоплителна мощност 7 kW (при вън. темп. 7 °C и темп. вода 35 °C), номинална ел. мощност 2,02 kW, хладилен агент R32; тръбни връзки Ø 9,52/Ø 15,88 мм, допустимо разстояние между вътрешно и външно тяло 50 м, допустима денивелация 30 м, габаритни размери 950 x 834 x 330 мм, тегло 60 кг /монтажа се на покрива/ - вътрешно тяло с интегриран бойлер с обем 200 л, номинална хладилна мощност при 7 kW (при вън. темп. 35 °C и темп. вода 18 °C), отоплителна мощност 7 kW (при вън. темп. 7 °C и темп. вода 37 °C), номинална ел. мощност 2,0 kW, хладилен агент R32; тръбни връзки хладилен агент Ø 9,52/Ø 15,88 мм, тръбни връзки топлоносител 1 ", тръбни връзки БГВ 3/4", допустимо разстояние между вътрешно и външно тяло 50 м, допустима денивелация 30 м /монтажа се в апартаментите/	бр.	30,00		
12	Доставка на вентилаторен конвектор за вграждане, за монтаж в окачен таван, модел HIDRO IN 400, отоплителна мощност 2,17 kW (вода 45/40°C), охлаждаемост 1,77 kW (вода 7/12°C), габаритни размери 126 x 578 x 576 мм, тегло 20 кг, комплект с аксесоари за монтаж на таван - инсталационно табло -кутия-, декоративен панел, телескопичен въздуховод, подаваща решетка с размери 505x100 мм	бр.	90,00		
13	Доставка на стаен стенен термостат със сензор за стайна температура, комплект с електронно управление /платка/ за непрекъснато модулиране	бр.	90,00		
14	Доставка на комплект двупътни вентили със задвижка, състоящ се от автоматичен вентил с термоелектрическа глава и регулиращ вентил за балансиране на загубите от налягане на инсталацията. С включена топлоизолация.	бр.	90,00		
	ОТОПЛИТЕЛНА ИНСТАЛАЦИЯ				
15	Доставка на блокова абонатна станция с пластинчати топлообменници заварена конструкция, комплект със циркуляционни помпи /електронни за ВОИ и БГВ с напор 10 м/, автоматика, автомат за допълване, утайник, филтри, водомер и топломер, с мощност: за отопление 100 kW, за БГВ 75 kW	бр.	2,00		
16	Доставка на разпределително табло комплект с: - кутия за вграждане в стена за разпределителни колектори от боядисана листовата стомана, с вратичка, в комплект със специфични опори за скобите на колекторите, регулируема дълбочина от 80 до 120 мм - 1 бр. - група разпределителни колектори със 5 бр. изводи, междусосово разстояние между изводите 50 мм, състояща от: връщащ колектор с изолиращи клапани; подаващ колектор със секретни вентили за предварително регулиране на дебита; крайници; ръчни обезвъздушители и тапи; полимерни монтажни скоби с регулируемо разстояние между осите за използване с кутия - 1 компл. - диференциален байпас с фиксирана настройка на разликата в наляганята 20 kPa, комплект с гъвкава връзка - 1бр. - спирателен сферичен месингов кран 3/4" с холндър и извод за датчик M10 - 2 бр. - муфа редукирна месингова 3/4" - 1" - 2 бр. - топломер, комплект с модул за дистанционно отчитане за номинален дебит 0.6 куб.м/ч, максимален дебит 1.2 куб.м/ч, минимален дебит 6 л/ч, монтажна дължина 110 мм - 1 бр.	бр.	8,00		

№	Наименование	Мярка	Кол.	Ед.цена	Стойност
17	Доставка на разпределително табло комплект с:	бр.	22,00		
	- кутия за вграждане в стена за разпределителни колектори от боядисана листова стомана, с вратичка, в комплект със специфични опори за скобите на колекторите, регулируема дълбочина от 80 до 120 мм - 1 бр.				
	- група разпределителни колектори със 4 бр. изводи, междусово разстояние между изводите 50 мм, състояща от: въртящ колектор с изолиращи клапани; подаващ колектор със секретни вентили за предварително регулиране на дебита; крайници; ръчни обезвъздушители и тапи; полимерни монтажни скоби с регулируемо разстояние между осите за използване с кутия - 1 компл.				
	- диференциален байпас с фиксирана настройка на разликата в наляганията 20 kPa, комплект с гъвкава връзка - 1бр.				
	- спирателен сферичен месингов кран 3/4" с холендър и извод за датчик M10 - 2 бр.				
	- муфа/нипел редукирна месингова 3/4" - 1" - 2 бр.				
18	- топломер, комплект с модул за дистанционно отчитане за номинален дебит 0.6 куб.м/ч, максимален дебит 1.2 куб.м/ч, минимален дебит 6 л/ч, монтажна дължина 110 мм - 1 бр.	бр.	4,00		
	Доставка на автоматичен регулатор на дебит с патрон с външно настройване, максимално работно налягане: 25 bar, температурен обхват: от 0 до 100°C, Др диапазон - 17 - 400 kPa, дебит - 1,05 - 5,00 куб.м/ч, присъединителен размер 1"				
19	Доставка на автоматичен регулатор на дебит с патрон с външно настройване, максимално работно налягане: 25 bar, температурен обхват: от 0 до 100°C, Др диапазон - 35 - 400 kPa, дебит - 0,14 - 0,6 куб.м/ч, присъединителен размер 1/2"	бр.	2,00		
Сграда 2					
КЛИМАТИЧНА ИНСТАЛАЦИЯ					
20	Доставка на термопомпа "въздух - вода", THERMA V R32 IWT, мощност отопление/охлаждане 7 kW, максимална ел. мощност 3 kW, монофазна, комплект от:	бр.	10,00		
	- външно тяло с номинална хладилна мощност при 7 kW (при вън. темп. 35 °C и темп. вода 18 °C), отоплителна мощност 7 kW (при вън. темп. 7 °C и темп. вода 35 °C), номинална ел. мощност 2,02 kW, хладилен агент R32; тръбни връзки Ø 9,52/Ø 15,88 мм, допустимо разстояние между вътрешно и външно тяло 50 м, допустима денивелация 30 м, габаритни размери 950 x 834 x 330 мм, тегло 60 кг /монтажа се на покрива/				
	- вътрешно тяло с интегриран бойлер с обем 200 л, номинална хладилна мощност при 7 kW (при вън. темп. 35 °C и темп. вода 18 °C), отоплителна мощност 7 kW (при вън. темп. 7 °C и темп. вода 37°C), номинална ел. мощност 2,0 kW, хладилен агент R32; тръбни връзки хладилен агент Ø 9,52/Ø 15,88 мм, тръбни връзки топлоносител 1 ", тръбни връзки БГВ 3/4", допустимо разстояние между вътрешно и външно тяло 50 м, допустима денивелация 30 м /монтажа се в апартаментите/				

№	Наименование	Мярка	Кол.	Ед.цена	Стойност
21	Доставка на вентилаторен конвектор за вграждане, за монтаж в окачен таван, модел HIDRO IN 400, отоплителна мощност 2,17 kW (вода 45/40°C), охладителна мощност 1,77 kW (вода 7/12°C), габаритни размери 126 x 578 x 576 мм, тегло 20 кг, комплект с аксесоари за монтаж на таван - инсталационно табло -кутия-, декоративен панел, телескопичен въздуховод, подаваща решетка с размери 505x100 мм	бр.	40,00		
22	Доставка на стаен стенен термостат със сензор за стайна температура, комплект с електронно управление /платка/ за непрекъснато модулиране	бр.	40,00		
23	Доставка на комплект двупътни вентили със задвижка, състоящ се от автоматичен вентил с термоелектрическа глава и регулиращ вентил за балансиране на загубите от наляганена инсталацията. С включена топлоизолация.	бр.	40,00		
ОТОПЛИТЕЛНА ИНСТАЛАЦИЯ					
24	Доставка на блокова абонатна станция с пластинчати топлообменници заварена конструкция, комплект със циркулационни помпи /електронни за ВОИ и БГВ с напор 10 м/, автоматика, автомат за допълване, утайник, филтри, водомер и топломер, с мощност: за отопление 100 kW, за БГВ 75 kW	бр.	1,00		
25	Доставка на затворен мембранен разширителен съд с обем 100 литра	бр.	1,00		
26	Доставка на разпределително табло комплект с:	бр.	10,00		
	- кутия за вграждане в стена за разпределителни колектори от боядисана листовата стомана, с вратичка, в комплект със специфични опори за скобите на колекторите, регулируема дълбочина от 80 до 120 мм - 1 бр.				
	- група разпределителни колектори със 7 бр. изводи, междуосово разстояние между изводите 50 мм, състояща от: връщащ колектор с изолиращи клапани; подаващ колектор със секретни вентили за предварително регулиране на дебита; крайни; ръчни обезвъздушители и тапи; полимерни монтажни скоби с регулируемо разстояние между осите за използване с кутия - 1 компл.				
	- диференциален байпас с фиксирана настройка на разликата в наляганията 20 kPa, комплект с гъвкава връзка - 1бр.				
	- спирателен сферичен месингов кран 3/4" с холендър и извод за датчик M10 - 2 бр.				
	- муфа редукирна месингова 3/4" - 1" - 2 бр.				
	- топломер, комплект с модул за дистанционно отчитане за номинален дебит 0.6 куб.м/ч, максимален дебит 1.2 куб.м/ч, минимален дебит 6 л/ч, монтажна дължина 110 мм - 1 бр.				
27	Доставка на разпределително табло комплект с:	бр.	1,00		
	- кутия за вграждане в стена за разпределителни колектори от боядисана листовата стомана, с вратичка, в комплект със специфични опори за скобите на колекторите, регулируема дълбочина от 80 до 120 мм - 1 бр.				
	- група разпределителни колектори със 2 бр. изводи, междуосово разстояние между изводите 50 мм, състояща от: връщащ колектор с изолиращи клапани; подаващ колектор със секретни вентили за предварително регулиране на дебита; крайни; ръчни обезвъздушители и тапи; полимерни монтажни скоби с регулируемо разстояние между осите за използване с кутия - 1 компл.				
	- диференциален байпас с фиксирана настройка на разликата в наляганията 20 kPa, комплект с гъвкава връзка - 1бр.				
	- спирателен сферичен месингов кран 3/4" с холендър и извод за датчик M10 - 2 бр.				
	- муфа/нипел редукирна месингова 3/4" - 1" - 2 бр.				
	- топломер, комплект с модул за дистанционно отчитане за номинален дебит 0.6 куб.м/ч, максимален дебит 1.2 куб.м/ч, минимален дебит 6 л/ч, монтажна дължина 110 мм - 1 бр.				

№	Наименование	Мярка	Кол.	Ед.цена	Стойност
	Сграда 3				
	КЛИМАТИЧНА ИНСТАЛАЦИЯ				
28	Доставка на термopомпа "въздух - вода", THERMA V R32 IWT, мощност отопление/охлаждане 7 kW, максимална ел. мощност 3 kW, монофазна, комплект от: - външно тяло с номинална хладилна мощност при 7 kW (при вън. темп. 35 °C и темп. вода 18 °C), отоплителна мощност 7 kW (при вън. темп. 7 °C и темп. вода 35 °C), номинална ел. мощност 2,02 kW, хладилен агент R32; тръбни връзки Ø 9,52/Ø 15,88 мм, допустимо разстояние между вътрешно и външно тяло 50 м, допустима денивелация 30 м, габаритни размери 950 x 834 x 330 мм, тегло 60 кг /монтаж се на покрива/ - вътрешно тяло с интегриран бойлер с обем 200 л, номинална хладилна мощност при 7 kW (при вън. темп. 35 °C и темп. вода 18 °C), отоплителна мощност 7 kW (при вън. темп. 7 °C и темп. вода 37°C), номинална ел. мощност 2,0 kW, хладилен агент R32; тръбни връзки хладилен агент Ø 9,52/Ø 15,88 мм, тръбни връзки топлоносител 1 ", тръбни връзки БГВ 3/4", допустимо разстояние между вътрешно и външно тяло 50 м, допустима денивелация 30 м /монтаж се в апартаментите/	бр.	10,00		
29	Доставка на термopомпа "въздух - вода", THERMA V R32 IWT, мощност отопление/охлаждане 5 kW, максимална ел. мощност 3 kW, монофазна, комплект от: - външно тяло с номинална хладилна мощност при 5 kW (при вън. темп. 35 °C и темп. вода 18 °C), отоплителна мощност 7 kW (при вън. темп. 7 °C и темп. вода 35 °C), номинална ел. мощност 2,02 kW, хладилен агент R32; тръбни връзки Ø 9,52/Ø 15,88 мм, допустимо разстояние между вътрешно и външно тяло 50 м, допустима денивелация 30 м, габаритни размери 950 x 834 x 330 мм, тегло 60 кг /монтаж се на покрива/ - вътрешно тяло с интегриран бойлер с обем 200 л, номинална хладилна мощност при 7 kW (при вън. темп. 35 °C и темп. вода 18 °C), отоплителна мощност 7 kW (при вън. темп. 7 °C и темп. вода 37°C), номинална ел. мощност 2,0 kW, хладилен агент R32; тръбни връзки хладилен агент Ø 9,52/Ø 15,88 мм, тръбни връзки топлоносител 1 ", тръбни връзки БГВ 3/4", допустимо разстояние между вътрешно и външно тяло 50 м, допустима денивелация 30 м /монтаж се в апартаментите/	бр.	10,00		
30	Доставка на вентилаторен конвектор за вграждане, за монтаж в окачен таван, модел HIDRO IN 400, отоплителна мощност 2,17 kW (вода 45/40°C), охлаждаемост 1,77 kW (вода 7/12°C), габаритни размери 126 x 578 x 576 мм, тегло 20 кг, комплект с аксесоари за монтаж на таван - инсталационно табло -кутия-, декоративен панел, телескопичен въздуховод, подаваща решетка с размери 505x100 мм	бр.	50,00		
31	Доставка на стаен стенов термостат със сензор за стаена температура, комплект с електронно управление /платка/ за непрекъснато модулиране	бр.	50,00		
	ОТОПЛИТЕЛНА ИНСТАЛАЦИЯ				
32	Доставка на блокова абонатна станция с пластинчати топлообменници заварена конструкция, комплект със циркуляционни помпи /електронни за ВОИ и БГВ с напор 10 м/, автоматика, автомат за допълване, утайник, филтри, водомер и топломер, с мощност: за отопление 100 kW, за БГВ 75 kW	бр.	1,00		
33	Доставка на затворен мембранен разширителен съд с обем 100 литра	бр.	1,00		

№	Наименование	Мярка	Кол.	Ед.цена	Стойност
34	Доставка на разпределително табло комплект с:	бр.	10,00		
	- кутия за вграждане в стена за разпределителни колектори от боядисана листова стомана, с вратичка, в комплект със специфични опори за скобите на колекторите, регулируема дълбочина от 80 до 120 мм - 1 бр.				
	- група разпределителни колектори със 3 бр. изводи, междуосово разстояние между изводите 50 мм, състояща от: връщащ колектор с изолиращи клапани; подаващ колектор със секретни вентили за предварително регулиране на дебита; накрайници; ръчни обезвъздушители и тапи; полимерни монтажни скоби с регулируемо разстояние между осите за използване с кутия - 1 компл.				
	- диференциален байпас с фиксирана настройка на разликата в наляганията 20 kPa, комплект с гъвкава връзка - 1бр.				
	- спирателен сферичен месингов кран 3/4" с холендър и извод за датчик M10 - 2 бр.				
	- муфа редукирна месингова 3/4" - 1" - 2 бр.				
	- топломер, комплект с модул за дистанционно отчитане за номинален дебит 0.6 куб.м/ч, максимален дебит 1.2 куб.м/ч, минимален дебит 6 л/ч, монтажна дължина 110 мм - 1 бр.				
35	Доставка на разпределително табло комплект с:	бр.	2,00		
	- кутия за вграждане в стена за разпределителни колектори от боядисана листова стомана, с вратичка, в комплект със специфични опори за скобите на колекторите, регулируема дълбочина от 80 до 120 мм - 1 бр.				
	- група разпределителни колектори със 4 бр. изводи, междуосово разстояние между изводите 50 мм, състояща от: връщащ колектор с изолиращи клапани; подаващ колектор със секретни вентили за предварително регулиране на дебита; накрайници; ръчни обезвъздушители и тапи; полимерни монтажни скоби с регулируемо разстояние между осите за използване с кутия - 1 компл.				
	- диференциален байпас с фиксирана настройка на разликата в наляганията 20 kPa, комплект с гъвкава връзка - 1бр.				
	- спирателен сферичен месингов кран 3/4" с холендър и извод за датчик M10 - 2 бр.				
	- муфа/нипел редукирна месингова 3/4" - 1" - 2 бр.				
	- топломер, комплект с модул за дистанционно отчитане за номинален дебит 0.6 куб.м/ч, максимален дебит 1.2 куб.м/ч, минимален дебит 6 л/ч, монтажна дължина 110 мм - 1 бр.				
36	Доставка на разпределително табло комплект с:	бр.	8,00		
	- кутия за вграждане в стена за разпределителни колектори от боядисана листова стомана, с вратичка, в комплект със специфични опори за скобите на колекторите, регулируема дълбочина от 80 до 120 мм - 1 бр.				
	- група разпределителни колектори със 5 бр. изводи, междуосово разстояние между изводите 50 мм, състояща от: връщащ колектор с изолиращи клапани; подаващ колектор със секретни вентили за предварително регулиране на дебита; накрайници; ръчни обезвъздушители и тапи; полимерни монтажни скоби с регулируемо разстояние между осите за използване с кутия - 1 компл.				
	- диференциален байпас с фиксирана настройка на разликата в наляганията 20 kPa, комплект с гъвкава връзка - 1бр.				
	- спирателен сферичен месингов кран 3/4" с холендър и извод за датчик M10 - 2 бр.				
	- муфа/нипел редукирна месингова 3/4" - 1" - 2 бр.				
	- топломер, комплект с модул за дистанционно отчитане за номинален дебит 0.6 куб.м/ч, максимален дебит 1.2 куб.м/ч, минимален дебит 6 л/ч, монтажна дължина 110 мм - 1 бр.				
Забележки:					
1. За всички позиции в които са цитирани производители - да се чете "или еквивалентно"					
					Стойност:

заличено на основание ЗЗЛД

Обект: „Изграждане на ведомствени жилищни сгради в ЖК-3 „Север“ в централна градска част на гр. Козлодуй”, т. 8.115.1 от ИП

Част: Интериор и обзавеждане

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗА ДОСТАВКА НА ОБЗАВЕЖДАНЕ

№	Видове работи	Ед. м	Коли- чество	Ед. цена	Стойност
I	Сграда 1, вход А и вход Б				
1	Доставка на холна маса, габаритни размери 700/700мм, h=400мм; плот - MDF; носеща част - стомана, прахово боядисана; цвят бял	бр	30,00		
2	Доставка на холна гарнитура, габаритни размери 1750/800мм, h=800мм; дървена рамка, тапицерия - текстил; цвят сиво	бр	30,00		
3	Доставка на ТВ шкаф, габаритни размери 1200/450мм, h=600мм; корпус - ПДЧ; чело - MDF; цвят бял	бр	30,00		
4	Доставка на кухненска маса, габаритни размери 1200/800мм, h=720мм; плот - MDF; носеща част - стомана, прахово боядисана; цвят бял	бр	30,00		
5	Доставка на трапезен стол, габаритни размери 500/500мм, h=860мм; седалка - дърво, тапицерия - кадифе; крака - стомана, прахово боядисана; цвят бял	бр	120,00		
6	Доставка на работен стол, габаритни размери 450/450мм; корпус - алуминий, тапицерия - еко кожа; цвят черен	бр	90,00		
7	Доставка на бюро, габаритни размери 1200/600мм, h=720мм; плот - MDF; носеща част - стомана, прахово боядисана; цвят бял	бр	90,00		
	Доставка на гардероб; корпус - ПДЧ; чело - MDF; цвят бял с:				
8	- габаритни размери 2100/600мм, h=2200мм	бр	9,00		
9	- габаритни размери 1800/600мм, h=2200мм	бр	40,00		
10	- габаритни размери 1200/600мм, h=2200мм	бр	9,00		
11	- габаритни размери 1000/400мм, h=2200мм	бр	30,00		
12	- габаритни размери 1200/600мм, h=1100мм	бр	2,00		
13	Доставка на двойно легло, габаритни размери 2000/1600мм, h=500мм; панел - ПДЧ; рамка - MDF; цвят бял	бр	30,00		
14	Доставка на единично легло, габаритни размери 2000/900мм, h=500мм; панел - ПДЧ; рамка - MDF; цвят бял	бр	60,00		
15	Доставка на нощно шкафче, габаритни размери 450/400мм, h=550мм; корпус - ПДЧ; чело - MDF; цвят бял	бр	80,00		

№	Видове работи	Ед. м	Коли- чество	Ед. цена	Стойност
16	Доставка на кухненска печка, габаритни размери 600/600мм, h=850мм; стъклокерамичен плот; енергиен клас "А"; цвят бял	бр	30,00		
17	Доставка на кухненски шкаф за мивка с две врати и рафт, с плот и мивка, габаритни размери 900/600мм, h=900мм; корпус - ПДЧ; чело - MDF-естествен фурнир; плот - сив термоплот; мивка - неръждаема стомана (минимални размери 450/400/180мм; цвят шкаф: страници - бял мат, врати - дъб, естествен фурнир	бр	30,00		
18	Доставка на съдомиялна, габаритни размери 600/600мм, h=850мм; за минимум 10 комплекта; цвят бял	бр	30,00		
19	Доставка на хладилник с отделно отделение за фризер, габаритни размери 600/600мм, h=1800мм; цвят бял	бр	30,00		
20	Доставка на пералня, габаритни размери 600/600мм, h=850мм; цвят бял	бр	30,00		
21	Доставка на горен кухненски шкаф с две врати и рафт, габаритни размери 600/300мм, h=700мм; корпус - ПДЧ; чело - MDF-естествен фурнир; цвят: страници - бял мат, врати - дъб, естествен фурнир	бр	60,00		
22	Доставка на горен кухненски шкаф, с една хоризонтална врата с амортисьори, габаритни размери 600/300мм, h=300мм; корпус - ПДЧ; чело - MDF-естествен фурнир; цвят: страници - бял мат, врати - дъб, естествен фурнир	бр	36,00		
	Доставка на долен кухненски шкаф с врата и рафт; корпус - ПДЧ; чело - MDF-естествен фурнир; плот - сив термоплот; цвят: страници - бял мат, врати - дъб, естествен фурнир; с:				
23	- габаритни размери 300/600мм, h=860мм	бр	39,00		
24	- габаритни размери 400/600мм, h=860мм	бр	13,00		
25	Доставка на аспиратор, габаритни размери 600/600мм, h=700мм; цвят инокс	бр	30,00		
26	Доставка на горен PVC шкаф, с две врати с огледала с плавно затваряне и неподвижни рафтове, габаритни размери 600/200мм, h=600мм; цвят бял	бр	30,00		
27	Доставка на водобранна лайстна със силиконови ръбове, вкл. тапи и ъгли	м	140,00		
II Сграда 1, вход В и вход Г					
28	Доставка на холна маса, габаритни размери 700/700мм, h=400мм; плот - MDF; носеща част - стомана, прахово боядисана; цвят бял	бр	30,00		

№	Видове работи	Ед. м	Коли- чество	Ед. цена	Стойност
29	Доставка на холна гарнитура, габаритни размери 1750/800мм, h=800мм; дървена рамка, тапицерия - текстил; цвят сиво	бр	30,00		
30	Доставка на ТВ шкаф, габаритни размери 1200/450мм, h=600мм; корпус - ПДЧ; чело - MDF; цвят бял	бр	30,00		
31	Доставка на кухненска маса, габаритни размери 1200/800мм, h=720мм; плот - MDF; носеща част - стомана, прахово боядисана; цвят бял	бр	30,00		
32	Доставка на трапезен стол, габаритни размери 500/500мм, h=860мм; седалка - дърво, тапицерия - кадифе; крака - стомана, прахово боядисана; цвят бял	бр	120,00		
33	Доставка на работен стол с амортизьор, габаритни размери 450/450мм; корпус - алуминий, тапицерия - еко кожа; цвят черен	бр	90,00		
34	Доставка на бюро, габаритни размери 1200/600мм, h=720мм; плот - MDF; носеща част - стомана, прахово боядисана; цвят бял	бр	90,00		
	Доставка на гардероб; корпус - ПДЧ; чело - MDF; цвят бял с:				
35	- габаритни размери 2100/600мм, h=2200мм	бр	10,00		
36	- габаритни размери 1800/600мм, h=2200мм	бр	47,00		
37	- габаритни размери 1000/400мм, h=2200мм	бр	30,00		
38	- габаритни размери 1200/600мм, h=1100мм	бр	3,00		
39	Доставка на двойно легло, габаритни размери 2000/1600мм, h=500мм; панел - ПДЧ; рамка - MDF; цвят бял	бр	30,00		
40	Доставка на единично легло, габаритни размери 2000/900мм, h=500мм; панел - ПДЧ; рамка - MDF; цвят бял	бр	60,00		
41	Доставка на нощно шкафче, габаритни размери 450/400мм, h=550мм; корпус - ПДЧ; чело - MDF; цвят бял	бр	80,00		
42	Доставка на кухненска печка, габаритни размери 600/600мм, h=850мм; стъклокерамичен плот; енергиен клас "А"; цвят бял	бр	30,00		
43	Доставка на кухненски шкаф за мивка с две врати и рафт, с плот и мивка, габаритни размери 900/600мм, h=900мм; корпус - ПДЧ; чело - MDF-естествен фурнир; плот - сив термоплот; мивка - неръждаема стомана (минимални размери 450/400/180мм; цветове шкаф: страници - бял мат, врати - дъб, естествен фурнир	бр	30,00		
44	Доставка на съдомиялна, габаритни размери 600/600мм, h=850мм; за минимум 10 комплекта; цвят бял	бр	30,00		

№	Видове работи	Ед. м	Коли- чество	Ед. цена	Стойност
45	Доставка на хладилник с отделно отделение за фризер, габаритни размери 600/600мм, h=1800мм; цвят бял	бр	30,00		
46	Доставка на пералня, габаритни размери 600/600мм, h=850мм; цвят бял	бр	30,00		
47	Доставка на горен кухненски шкаф с две врати и рафт, габаритни размери 600/300мм, h=700мм; корпус - ПДЧ; чело - MDF-естествен фурнир; цветове: страници - бял мат, врати - дъб, естествен фурнир	бр	60,00		
48	Доставка на горен кухненски шкаф, с една хоризонтална врата с амортисьори, габаритни размери 600/300мм, h=300мм; корпус - ПДЧ; чело - MDF-естествен фурнир; цветове: страници - бял мат, врати - дъб, естествен фурнир	бр	36,00		
	Доставка на долен кухненски шкаф с врата и рафт; корпус - ПДЧ; чело - MDF-естествен фурнир; плот - сив термоплот; цветове: страници - бял мат, врати - дъб, естествен фурнир; с:				
49	- габаритни размери 300/600мм, h=860мм	бр	24,00		
50	- габаритни размери 400/600мм, h=860мм	бр	28,00		
51	Доставка на аспиратор, габаритни размери 600/600мм, h=700мм; цвят инокс	бр	30,00		
52	Доставка на горен PVC шкаф, с две врати с огледала с плавно затваряне и неподвижни рафтове, габаритни размери 600/200мм, h=600мм; цвят бял	бр	30,00		
53	Доставка на водобранна лайстна със силиконови ръбове, вкл. тапи и ъгли	м	140,00		
III Сграда 2					
54	Доставка на холна маса, габаритни размери 700/700мм, h=400мм; плот - MDF; носеща част - стомана, прахово боядисана; цвят бял	бр	10,00		
	Доставка на холна гарнитура; дървена рамка, тапицерия - текстил; цвят сиво; с:				
55	- габаритни размери 1750/800мм, h=800мм	бр	14,00		
56	- габаритни размери 1000/800мм, h=800мм	бр	6,00		
57	Доставка на помощен шкаф, габаритни размери 600/300мм, h=600мм; корпус - ПДЧ; чело - MDF; цвят бял-мат	бр	10,00		
58	Доставка на ТВ шкаф, габаритни размери 2000/450мм, h=600мм; корпус - ПДЧ; чело - MDF; цвят бял-мат	бр	10,00		
59	Доставка на кухненска маса, габаритни размери 1200/800мм, h=720мм; плот - MDF; носеща част - стомана, прахово боядисана; цвят бял	бр	10,00		

№	Видове работи	Ед. м	Коли- чество	Ед. цена	Стойност
60	Доставка на трапезен стол, габаритни размери 500/500мм, h=860мм; седалка - дърво, тапицерия - кадифе; крака - стомана, прахово боядисана; цвят бял	бр	60,00		
61	Доставка на работен стол с амортизатор, габаритни размери 450/450мм; корпус - алуминий, тапицерия - еко кожа; цвят черен	бр	29,00		
62	Доставка на бюро, габаритни размери 1200/600мм, h=720мм; плот - MDF; носеща част - стомана, прахово боядисана; цвят бял	бр	29,00		
	Доставка на гардероб; корпус - ПДЧ; чело - MDF; цвят бял с:				
63	- габаритни размери 2100/600мм, h=2200мм	бр	10,00		
64	- габаритни размери 1800/600мм, h=2200мм	бр	20,00		
65	- габаритни размери 1000/400мм, h=2200мм	бр	10,00		
66	- габаритни размери 1200/600мм, h=1100мм	бр	8,00		
67	Доставка на двойно легло, габаритни размери 2000/1600мм, h=500мм; панел - ПДЧ; рамка - MDF; цвят бял	бр	10,00		
68	Доставка на единично легло, габаритни размери 2000/900мм, h=500мм; панел - ПДЧ; рамка - MDF; цвят бял	бр	24,00		
69	Доставка на нощно шкафче, габаритни размери 450/400мм, h=550мм; корпус - ПДЧ; чело - MDF; цвят бял	бр	28,00		
70	Доставка на кухненска печка, габаритни размери 600/600мм, h=850мм; стъклокерамичен плот; енергиен клас "А"; цвят бял	бр	10,00		
	Доставка на кухненски шкаф за мивка, с плот и мивка, габаритни размери 900/600мм, h=900мм; корпус - ПДЧ; чело - MDF-естествен фурнир; плот - сив термоплот; мивка - неръждаема стомана (минимални размери 450/400/180мм; цветове шкаф: страници - бял мат, врати - дъб, естествен фурнир				
71	- с две врати и рафт	бр	5,00		
72	- с една врата и рафт	бр	5,00		
	Доставка на съдомиялна; за минимум 10 комплекта; цвят бял; с:				
73	- габаритни размери 600/600мм, h=850мм	бр	9,00		
74	- габаритни размери 450/600мм, h=850мм	бр	1,00		
75	Доставка на хладилник с отделно отделение за фризер, габаритни размери 600/600мм, h=1800мм; цвят бял	бр	10,00		
76	Доставка на пералня, габаритни размери 600/600мм, h=850мм; цвят бял	бр	10,00		

№	Видове работи	Ед. м	Коли- чество	Ед. цена	Стойност
	Доставка на горен кухненски шкаф; корпус - ПДЧ; чело - MDF-естествен фурнир; цветове: страници - бял мат, врати - дъб, естествен фурнир:				
77	- с две врати и рафт, габаритни размери 600/300мм, h=700мм	бр	15,00		
78	- с една врата и рафт, габаритни размери 300/300мм, h=700мм	бр	1,00		
79	Доставка на горен кухненски шкаф, с една хоризонтална врата с амортисьори, габаритни размери 600/300мм, h=300мм; корпус - ПДЧ; чело - MDF-естествен фурнир; цветове: страници - бял мат, врати - дъб, естествен фурнир	бр	10,00		
80	Доставка на долен кухненски шкаф с две врати и рафт, габаритни размери 600/600мм, h=860мм; корпус - ПДЧ; чело - MDF-естествен фурнир; плот - сив термоплот; цветове: страници - бял мат, врати - дъб, естествен фурнир	бр	8,00		
81	Доставка на долен кухненски шкаф с врата и рафт, габаритни размери 300/600мм, h=860мм; корпус - ПДЧ; чело - MDF-естествен фурнир; плот - сив термоплот; цветове: страници - бял мат, врати - дъб, естествен фурнир	бр	4,00		
82	Доставка на аспиратор, габаритни размери 600/600мм, h=700мм; цвят инокс	бр	10,00		
83	Доставка на горен PVC шкаф, с две врати с огледала с плавно затваряне и неподвижни рафтове, габаритни размери 600/200мм, h=600мм; цвят бял	бр	20,00		
84	Доставка на водобранна лайстна със силиконови ръбове, вкл. тапи и ъгли	м	35,00		
IV Сграда 3					
85	Доставка на холна маса, габаритни размери 700/700мм, h=400мм; плот - MDF; носеща част - стомана, прахово боядисана; цвят бял	бр	20,00		
86	Доставка на холна гарнитура с габаритни размери 1750/800мм, h=800мм; дървена рамка, тапицерия - текстил; цвят сиво	бр	20,00		
87	Доставка на помощен шкаф, габаритни размери 600/300мм, h=600мм; корпус - ПДЧ; чело - MDF; цвят бял-мат	бр	10,00		
88	Доставка на ТВ шкаф, габаритни размери 2000/450мм, h=600мм; корпус - ПДЧ; чело - MDF; цвят бял-мат	бр	10,00		
89	Доставка на кухненска маса, габаритни размери 1200/800мм, h=720мм; плот - MDF; носеща част - стомана, прахово боядисана; цвят бял	бр	20,00		

№	Видове работи	Ед. м	Коли- чество	Ед. цена	Стойност
90	Доставка на трапезен стол, габаритни размери 500/500мм, h=860мм; седалка - дърво, тапицерия - кадифе; крака - стомана, прахово боядисана; цвят бял	бр	80,00		
91	Доставка на работен стол с амортизатор, габаритни размери 450/450мм; корпус - алуминий, тапицерия - еко кожа; цвят черен	бр	38,00		
92	Доставка на бюро, габаритни размери 1200/600мм, h=720мм; плот - MDF; носеща част - стомана, прахово боядисана; цвят бял	бр	38,00		
	Доставка на гардероб; корпус - ПДЧ; чело - MDF; цвят бял с:				
93	- габаритни размери 2100/600мм, h=2200мм	бр	26,00		
94	- габаритни размери 1800/600мм, h=2200мм	бр	14,00		
95	- габаритни размери 1200/600мм, h=2200мм	бр	10,00		
96	Доставка на двойно легло, габаритни размери 2000/1600мм, h=500мм; панел - ПДЧ; рамка - MDF; цвят бял	бр	20,00		
97	Доставка на единично легло, габаритни размери 2000/900мм, h=500мм; панел - ПДЧ; рамка - MDF; цвят бял	бр	18,00		
98	Доставка на нощно шкафче, габаритни размери 450/400мм, h=550мм; корпус - ПДЧ; чело - MDF; цвят бял	бр	40,00		
99	Доставка на кухненска печка, габаритни размери 600/600мм, h=850мм; стъклокерамичен плот; енергиен клас "А"; цвят бял	бр	20,00		
	Доставка на кухненски шкаф за мивка, с плот и мивка, габаритни размери 900/600мм, h=900мм; корпус - ПДЧ; чело - MDF-естествен фурнир; плот - сив термоплот; мивка - неръждаема стомана (минимални размери 450/400/180мм; цветове шкаф: страници - бял мат, врати - дъб, естествен фурнир				
100	- с две врати и рафт	бр	10,00		
101	- с една врата и рафт	бр	10,00		
	Доставка на съдомиялна; за минимум 10 комплекта; цвят бял; с:				
102	- габаритни размери 600/600мм, h=850мм	бр	10,00		
103	- габаритни размери 450/600мм, h=850мм	бр	10,00		
104	Доставка на хладилник с отделно отделение за фризер, габаритни размери 600/600мм, h=1800мм; цвят бял	бр	20,00		
105	Доставка на пералня, габаритни размери 600/600мм, h=850мм; цвят бял	бр	20,00		

№	Видове работи	Ед. м	Коли- чество	Ед. цена	Стойност
106	Доставка на горен кухненски шкаф с две врати и рафт, габаритни размери 600/300мм, h=700мм; корпус - ПДЧ; чело - MDF-естествен фурнир; цветове: страници - бял мат, врати - дъб, естествен фурнир	бр	40,00		
107	Доставка на горен кухненски шкаф, с една хоризонтална врата с амортисьори, габаритни размери 600/300мм, h=300мм; корпус - ПДЧ; чело - MDF-естествен фурнир; цветове: страници - бял мат, врати - дъб, естествен фурнир	бр	20,00		
108	Доставка на долен кухненски шкаф с две врати и рафт, габаритни размери 600/600мм, h=860мм; корпус - ПДЧ; чело - MDF-естествен фурнир; плот - сив термоплот; цветове: страници - бял мат, врати - дъб, естествен фурнир	бр	10,00		
109	Доставка на аспиратор, габаритни размери 600/600мм, h=700мм; цвят инокс	бр	20,00		
110	Доставка на горен PVC шкаф, с две врати с огледала с плавно затваряне и неподвижни рафтове, габаритни размери 600/200мм, h=600мм; цвят бял	бр	20,00		
111	Доставка на водобранна лайстна със силиконови ръбове, вкл. тапи и ъгли	м	80,00		
	Забележки:				
1	За всички позиции да бъдат включени сглобяване и/или монтаж.				
2	Количествата на предвидените дейности са ориентировъчни и се доказват по време на изпълнение на доставката.				
3	Всички размери да се вземат по мярка от място.				
4	За всички позиции, в които е необходимо да се посочи цвят, вид, размер и други характеристики на изделията, преди изпълнение на доставката им - да се съгласува с Възложителя.				
				Общо	0,00

заличено на основание ЗЗЛД