



„МИНИ МАРИЦА-ИЗТОК” ЕАД



Management
System
ISO 9001:2008
ISO 14001:2004
OHSAS 18001:2007
www.tuv.com
ID 0105042640

ДОГОВОР

№ ТО-~~229~~ / 2020 г.

Днес, 20.07.2020 г. в град Раднево, между:

“МИНИ МАРИЦА-ИЗТОК” ЕАД, със седалище и адрес на управление град Раднево, област Стара Загора, ул. „Георги Димитров” №13, вписано в Търговския регистър към Агенцията по вписванията, с ЕИК 833017552, ИН по ДДС BG 833017552, представлявано от Изпълнителния директор – **Андон Петров Андонов**, наричано по-долу **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна

Изпълнители по договора от страна на Възложителя са:

отдел „Инвестиции“

рудник „Трояново-3“, с. Медникарово

Отговорник по отчета на изпълнението на договора от страна на Възложителя е:

отдел „Инвестиции“

Контрол по изпълнението на договора се осъществява от:

отдел „Електрооборудване“ при управление на дружеството.

и

ОБЕДИНЕНИЕ “МОДЕРНИЗАЦИЯ 2020”, със седалище и адрес на управление: гр. София 1505, район Слатина, бул. „Ситняково“ №23, ет.4, офис 407, тел: +359 887 85 02 71, факс: не; e-mail: stoyan.djevizov@actemium.com вписано в Търговския регистър към Агенцията по вписванията, код по Булстат:177433111, представлявано заедно от двамата управители **Стоян Захариев Джевизов и Николай Радославов Райчев**, наричан за краткост **ИЗПЪЛНИТЕЛ**,

ПАРТНЬОРИ:

1. „Актемиум БЕА Балкан“ ЕООД, със седалище и адрес на управление: гр. София п.к. 1505, район „Слатина“, бул. Ситняково 23, ет.4, офис 406 и 407, тел.: 02/9717123, факс: 02/98722073; e-mail: stoyan.djevizov@actemium.com вписано в Търговския регистър към Агенцията по вписванията, с ЕИК: 130562505, ИН по ДДС: BG130562505; представлявано заедно от двамата управители **Стоян Захариев Джевизов и Алберт Детлев Мантай**,
2. “Българска Енергетика” АД, със седалище и адрес на управление: гр. София п.к. 1164, район „Лозенец, бул. "Христо Смирненски" 23, тел: 02/ 971 71 23, факс: не; e-mail: raichev@hotmail.com вписано в Търговския регистър към Агенцията по вписванията, с ЕИК: 831599399, ИН по ДДС: BG831599399; представлявано от **Николай Радославов Райчев** – Изпълнителен директор.



на основание чл. 183 от ЗОП, Решение № ТО – 04 - 730/17.03.2020 г. на Изпълнителния директор и Протокол № 05-2020/13.03.2019 г. на Съвета на директорите на «Мини Марица-изток» ЕАД за класиране на участниците и определяне на изпълнител на обществена поръчка с предмет: „Претоварач BRS 1400 №394 – Рехабилитация на електрообзавеждане и автоматизация“ – реф. № 82/2019 г. – ОП се сключи настоящия Договор за следното:

1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

1.1. Предметът на договора е рехабилитация на електрообзавеждане и автоматизация на претоварач BRS 1400 №394, работещ в рудник „Трояново-3“, с. Медникарово, съгласно техническата спецификация и приложенията към договора.

Възложителят възлага, а Изпълнителят приема да изпълни следните дейности:

- Доставка на:

- Оборудване, което ще се монтира при изпълнението на поръчката,
- Резервни части,

наричани за краткост в Договора "стока" или „изделия“, подробно описани по видове, технически характеристики, количество и цена в договора и неговите приложения, които Изпълнителят доставя и продава, а Възложителят получава и заплаща.

- Изпълнение на:

- Изработване и предоставяне на работен проект.
- Демонтаж на старата уредба и монтаж на новата уредба /оборудване/.
- Пусково наладъчни работи.
- Функционални проби (без товар и под товар) на рехабилитирания багър.
- Извършване на 72 часови проби под товар и въвеждане в експлоатация на багера.
- Обучение персонал на Възложителя,

наричани за краткост в Договора "услуга", конкретизирани по вид /търговска номенклатура/, технически данни, количество и качество и единични цени в договора и неговите приложения, които Изпълнителят изпълнява и продава, а Възложителят получава и заплаща.

Описаните дейности се изпълняват съгласно предоставения от Изпълнителя и одобрен от Възложителя работен проект, в съответствие с условията на настоящия договор.

Дейностите се извършват със средства и материали на Изпълнителя, освен изрично посочените в техническата спецификация - Приложение №1 на договора.

2. ЦЕНА, РЕД И СРОКОВЕ ЗА ПЛАЩАНЕ

2.1. Общата стойност на договора е в размер на **1 187 613,33 лева, без включен ДДС** (словом: един милион сто осемдесет и седем хиляди шестстотин и тринадесет лева и тридесет и три стотинки). Количеството и единичните цени на изделията, предмет на поръчката, са описани в Приложение № 3 – ценово предложение на изпълнителя.

2.2. Всички цени по настоящия договор се разбират при условие на доставка DDP по Инкотермс 2010 в мястото на изпълнение посочено в договора.

2.3. Дължимата от възложителя сума се заплаща по банков път, на етапи, както следва:

а) заплащане на изработения работен проект - в срок до 30 дни, след приемане на одобрения от Възложителя работен проект, срещу представена фактура и двустранно подписан приемо-предавателен протокол;

б) заплащане на доставеното оборудване - в срок до 30 дни, след извършване на еднократна, пълна и комплексна доставка на цялото оборудване, срещу представена фактура и двустранно подписан приемо-предавателен протокол. Плащането се извършва в срок до 30 дни от датата на пълното доставяне на всички елементи от оборудването;

в) заплащане на дейностите от т.3 до т.8 от раздел 2. Обем дейности на техническата спецификация - в срок до 30 дни от датата на окончателното изпълнение на всички или отделни дейности, срещу представена фактура и двустранно подписан приемо - предавателен протокол за приемане на рехабилитирания претоварач. Фактурата се издава от Обединението.

2.4. Плащането се извършва в български левове, с платежно нареждане по следната банкова сметка на обединението, посочена от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:

BIC: UBBS BGSF

IBAN: BG11 UBBS 8002 1092 6604 40

БАНКА: ОББ Ад

2.5. Изпълнителят е длъжен да уведомява писмено Възложителя за всички последващи промени по т. 2.4 в срок от 3 дни, считано от момента на промяната. В случай че Изпълнителят не уведоми Възложителя в този срок, счита се, че плащанията са надлежно извършени. Изпълнителят уведомява писмено Възложителя, като представя писмо, подписано от представляващия или от упълномощено лице, в което посочва новата банкова сметка. Писмото трябва да бъде с нотариална заверка на подписа/ите на лицето/ата.

2.6. Договорената цена е окончателна и не подлежи на актуализация за срока на настоящия договор и включва в себе си всички разходи на Изпълнителя по изпълнението на поръчката.

3. СРОК И МЯСТО НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

3.1. Срокът за изпълнение на договора е до **24 (двадесет и четири) месеца** от датата на сключването му.

3.2. Начин на изпълнение:

3.2.1. Изработване на работен проект – до **3 (три) месеца** от датата на подписване на договор. Проектът се предава на Възложителя с приемо-предавателен протокол. В срок от 1 месец от датата на подписване на приемо-предавателния протокол Възложителят разглежда проекта на специализиран технически съвет на Възложителя за разглеждане на проекта. Срокът за отстраняване на забележките по проектите направени на техническия съвет на Възложителя е 1 месец след датата на провеждане на съвета. Изпълнителят допълва, поправя или преработва за своя сметка съответния проект. Допълненият, преработен или поправен проект се предава на Възложителя с приемо-предавателен протокол. За датата на одобряването му Възложителят уведомява писмено Изпълнителя.

3.2.2. Доставка на оборудване, което ще се монтира при изпълнението на рехабилитацията на електрообзавеждането и автоматизацията на претоварача – до **6 (шест) месеца**, след датата на одобряване на проекта от Възложителя. Еднократна доставка на оборудването в склад на Възложителя.

3.2.3. Демонтаж на старата уредба, монтаж на нова уредба, извършване на пуско-наладъчни работи, функционални проби, 72-часови проби под товар и въвеждане в експлоатация на претоварача - 45 дни от датата на предаване на претоварача, удостоверено с двустранно подписан протокол между страните по договор. Началната дата за изпълнение на демонтажните и монтажните работи се определя съвместно от Възложителя и Изпълнителя в рамките на годишните ремонти.

3.2.4. Срок за доставка на резервните части – предават се на Възложителя с приемането на рехабилитирания претоварач BRs 1400.

3.3. Срокът за извършване на отделните дейности и предаване на договорената документация е по график, съгласно техническата оферта на Изпълнителя.

3.4. Мястото на изпълнение на дейността по предмета на Договора е:

3.4.1. Място за изпълнение на доставките по предмета на договора: складова база на Възложителя /Инкотермс 2010/ – склад №1007, рудник „Трояново-1”, с.Трояново, обл. Стара Загора.

3.4.2. Място за изпълнение на дейностите по предмета на договора: монтажна площадка на Възложителя, намираща се в рудник „Трояново-3”, с. Медникарово, обл. Стара Загора.

3.5. Изпълнителят уведомява писмено Възложителя преди доставката не по-късно от 3 /три/ дни преди очакваната ѝ дата.

3.6. В случай на очаквани отклонения от датата на доставка, Изпълнителят трябва да уведоми своевременно Възложителя. Уведомяването се извършва писмено и следва да бъде направено най-малко 3 дни преди договорената дата на доставка. Уведомяването не освобождава Изпълнителя от отговорност за забавено изпълнение.

ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА СТРАНИТЕ

4. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право:

4.1. Да изисква от Изпълнителя да изпълнява в срок и без отклонения съответните дейности съгласно Техническата спецификация на обществената поръчка (Приложение №1 към настоящия договор).

4.2. Да извършва проверка във всеки момент от изпълнението на договора относно качество, количества, стадии на изпълнение, технически параметри, без това да пречи на оперативната дейност на Изпълнителя.

4.3. Да прави /предявява/ рекламации при установяване на некачествена работа, която не е в съответствие с техническата спецификация и с техническото предложение на Изпълнителя.

5. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е длъжен:

5.1. Да заплати на Изпълнителя възнаграждение в размер, при условия и в срокове съгласно настоящия договор.

5.2. Възложителят се задължава да не разпространява под каквато и да е форма всяка предоставена му от Изпълнителя информация, имаща характер на търговска тайна и изрично упомената от Изпълнителя като такава в представената от него оферта.

6. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има право:

6.1. Да получи уговореното възнаграждение при условията и в сроковете, посочени в настоящия договор.

6.2. Да иска от Възложителя необходимото съдействие за осъществяване на работата по договора, включително предоставяне на нужната информация и документи за изпълнение на договора.

7. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен:

7.1. Да изпълни поръчката качествено в съответствие с предложеното в офертата му, включително техническото предложение (предложение за изпълнение на поръчката)- Приложение №2, което е неразделна част от настоящия договор.

7.2. Да не предоставя документи и информация на трети лица относно изпълнението на поръчката, както и да не използва информация, станала му известна при изпълнение на задълженията му по настоящия договор.

7.3. Да спазва условията за достъп на външни лица за извършване на конкретно възложена задача в „МиниМарица-изток“ЕАД, които са публикувани на интернет сайта на Възложителя:<http://www.maricaiztok.com/cms/user/files/zapovedpropuskvatelenrejim09102015.pdf> и са валидни за целия срок на изпълнение на договора.

7.4. Да спазва условията за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, публикувани на интернет сайта на възложителя <http://www.maricaiztok.com/cms/user/files/zapovedrd-09-071ot922017zaosiguriavanenazdravoslovniibezopasniusloviiianatrud.pdf> и валидни за целия срок на изпълнение на договора.

7.5. Да сключи договор/договори за подизпълнение с посочените в офертата му подизпълнители в срок до 3 дни от сключване на настоящия договор и да предостави копие на Възложителя в 3-дневен срок от сключването му.

7.6. Независимо от възможността за използване на подизпълнители отговорността за изпълнение на договора за обществена поръчка е на изпълнителя.

8. ГАРАНЦИИ И КАЧЕСТВО НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО

8.1. Изпълнителят гарантира, че предлаганите изделия са нови и неупотребявани, без явни или скрити дефекти, произтичащи от дизайна, материалите или изработката при нормална употреба, и отговарят на техническата спецификация (Приложение №1 към настоящия договор).

8.2. Рекламации за количествени несъответствия ще се правят в момента на приемане на изделията.

8.3. Гаранционният срок на извършените дейности по рехабилитацията на сл. частта на претоварач BRs 1400, вложените и доставени всички изделия е **2 (две) години**, считани след датата на въвеждане на багера в експлоатация и важи до изтичането на последната дата от текущия месец, в който изтича горепосочения срок.

8.4. Гаранционният срок се удължава с времето на престой на багер BRs 1400, свързан с отстраняването на аварии. Под понятието "изделия" се разбира изделия отговарящи на изискванията на възложителя, нови и неупотребявани, произведени **до 6 (шест) месеца** преди датата на сключване на договора, без явни или скрити дефекти, произтичащи от дизайна, материалите или изработката при нормална употреба.

8.5. При рекламации, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ изцяло за своя сметка отстранява дефектите, заменя изделията с нови, когато дефекта не може да се отстрани. Срокът за подмяна при рекламация е **до 90 (деветдесет) календарни дни**, считано от датата на подписването на протокола за рекламацията.

8.6. Протоколът за рекламация се съставя и подписва в 7-седем дневен срок, считано от установяването на рекламацията от Възложителя. За съставянето на протокола Възложителят писмено (по факс или по друг подходящ начин - куриер, писмо с обр. разписка и др.) уведомява Изпълнителя и го поканва да присъства при установяване на рекламацията и съставянето на двустранен протокол. В случай, че Изпълнителят не подпише протокола или откаже да участва при съставянето и подписването му, Възложителят едностранно съставя и подписва протокола и той е задължителен за страните по договора.

8.7. Срокът за явяване на специалистите на Изпълнителя е 8 /осем/ часа от получаване на възражения от Възложителя.

8.8. Изпълнителя отстранява всички рекламации за своя сметка, като гаранционният срок за рекламираната стока, започва да тече от датата на новата ѝ доставка или отстраняване на дефекта.

8.9. Възложителят има право да прави входящ контрол в независима акредитирана лаборатория на произволно избрани от доставените по договора изделия. Разходите от тези проверки при положителен резултат са за сметка на Възложителя, а при отрицателен резултат са за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

9. ПРЕДАВАНЕ И ПРИЕМАНЕ ЗА ДОСТАВКИТЕ

9.1. Приемането на извършените дейности по предмета на договора се извършва от определени от страна на Възложителя и Изпълнителя длъжностни лица.

9.2. Предаването и приемането на извършените дейности, предмет на договора се извършват и удостоверяват с двустранни протоколи за отчитане на извършените дейности и се представят за фактуриране и разплащане. При отчитане на извършените дейности, Изпълнителят е длъжен да представя документи удостоверяващи качеството и произхода на влаганите материали – гаранционни карти на български език за вложените съоръжения, сертификати за качеството и декларации за съответствие на материалите и съоръженията, в съответствие със Закон за техническите изисквания към продуктите, Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на строителните продукти, Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на електрически съоръжения, предназначени за използване в

определени граници на напрежението и Наредба за маркировката за съответствие със съществените изисквания към продуктите и да отговарят на всички европейски стандарти и изисквания.

10. НЕУСТОЙКИ

10.1. В случай, че Изпълнителят не успее да изпълни всички или някоя от дейностите в сроковете и/или с качеството, определени в договора, Възложителят, запазвайки правото си за други съдебни претенции по договора, удържа изчислената сума на неустойката от последващо дължимо плащане по Договора и/или от гаранцията за изпълнение.

10.2. При забава изпълнителят дължи неустойка в размер на законната лихва за забава върху стойността на договора, но не повече от 10% от стойността на договора. При достигане на максималния размер на неустойката, Възложителят има право едностранно да прекрати договора

10.3. При пълно или частично неизпълнение на възложена по договора заявка, Изпълнителят дължи неустойка в размер на 1% от стойността на договора.

10.4. При пълно или частично неизпълнение на доставка, в случаите, когато по договора не се предвижда заявка, Изпълнителят дължи неустойка в размер на 1% от стойността на договора.

10.5. Когато Изпълнителят е изпълнил задълженията си по договора, а Възложителят е в забава за плащане, Изпълнителят има право на обезщетение в размер на законната лихва от деня на забавата, но не повече от 10% от стойността на договора.

10.6. Първите 15 дни от забавата на Възложителя са ненаказуеми.

10.7. Извън предвидените неустойки Възложителят има право да претендира обезщетение за претърпени вреди и пропуснати ползи, в резултат на неизпълнението или забава в изпълнението.

11. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА (ФОРСМАЖОР).

11.1. Страните по настоящия договор не дължат обезщетение за претърпени вреди и загуби, в случай че последните са причинени от непреодолима сила.

11.1.1. За „непреодолима сила“ се счита определението, дадено в чл. 306, ал. 2 от Търговския закон.

11.2. В случай че страната, която е следвало да изпълни свое задължение по договора, е била в забава към момента на настъпване на събитието по 11.1.1, тя не може да се позовава на непреодолима сила.

11.3. Страната, засегната от непреодолима сила, е длъжна да предприеме всички действия с грижата на добър стопанин, за да намали до минимум понесените вреди и загуби, както и да уведоми писмено другата страна в срок 7 (седем) дни от настъпването на непреодолимата сила. При неуведомяване се дължи обезщетение за настъпилите от това вреди.

11.4. Докато трае непреодолимата сила, изпълнението на задълженията на свързаните с тях насрещни задължения се спира.

12. ИЗМЕНЕНИЕ НА ДОГОВОРА.

12.1. Страните могат да изменят настоящия договор на основание чл. 116 от ЗОП, а също и в следните хипотези:

12.1.1. В случай, че Изпълнителят докаже по безспорен начин наличие на непредвидено обстоятелство по смисъла на параграф 2, т. 27 от ЗОП, възникнало след сключване на договора и водещо до необходимост от промяна.

12.1.1.1. Доказателството по предходната точка следва да е писмено и от него по непротиворечив и безспорен начин да става ясен момента на възникването му, както и причината, поради която се налага промяната по договора.

12.1.1.2. Възложителят има право да откаже промяна на договора, ако счита, че представеното доказателство е неубедително и не подкрепя нуждата от изменение на договора. В тази връзка

Възложителят разполага с правото да обследва достоверността на представения от Изпълнителя документ.

12.1.1.3 В горните случаи промяната на договора става с подписване на допълнително споразумение между страните.

13. РЕД И УСЛОВИЯ ЗА ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА

13.1. Настоящият договор се прекратява:

13.1.1. С изтичане на срока по т.3.1. или с достигане на предвидената в т.2.1 обща стойност, в зависимост от това кое от двете събития настъпи по - рано.

13.1.2. По взаимно съгласие между страните, изразено в писмена форма;

13.1.3. При виновно неизпълнение на задълженията на Изпълнителя по договора - с 10-десет дневно писмено предизвестие, отправено от страна на Възложителя;

13.1.4. При констатирани нередности и/или конфликт на интереси - с изпращане на едностранно писмено уведомление от Възложителя до Изпълнителя;

13.1.5. Едностранно и без предизвестие от страна на Възложителя при условията и по реда на чл. 118 от Закона за обществените поръчки;

13.2. Възложителят може да прекрати изцяло или частично договора без предизвестие, когато Изпълнителят:

13.2.1. забави изпълнението на някое от задълженията си по договора с повече от 15 календарни дни;

13.2.2. не отстрани в разумен срок, определен от Възложителя, констатирани недостатъци;

13.2.3. не изпълни точно някое от задълженията си по договора;

13.2.4. използва подизпълнител, без да е декларирал това в офертата си, или използва подизпълнител, който е различен от този, посочен в офертата му. Прекратяването е последица само при условие, че не са спазени изискванията за замяна или включване на подизпълнител по чл.66, ал.14 и ал. 15 от ЗОП.

13.2.5. бъде обявен в несъстоятелност или когато е в производство по несъстоятелност или ликвидация.

13.3. Възложителят може да се откаже едностранно от договора и да го прекрати и без да е налице неизпълнение от страна на Изпълнителя, като за целта следва да отправи 7 - седем дневно писмено предизвестие до Изпълнителя. В този случай Възложителят прекратява договора без дължими неустойки и обезщетения и без необходимост от допълнителна обосновка.

13.4. При прекратяване на договора по вина на Изпълнителя, Възложителят има право да задържи останалите плащания до уточняването по размер на всички разходи и щети, които ще претърпи от неизпълнението на договора. В този случай, Възложителят следва да заплати на Изпълнителя договореното възнаграждение след като от предоставената гаранция за изпълнение и дължимите плащания бъдат приспаднати горепосочените разходи, суми и щети.

14. ПОДСЪДНОСТ

14.1. На основание чл.117, ал.2 от ГПК страните се споразумяват, че в случай на невъзможност за решаване на споровете по пътя на преговорите, същите подлежат на разглеждане от компетентния съд по местоседалището на Възложителя – „Мини Марица- изток” ЕАД.

15. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОРА

15.1. Гаранцията за изпълнение на договора е в размер на **59 380,67 лева** - 5% от общата стойност. 15.2. Гаранцията за изпълнение е неотменима и безусловна, с възможност да се усвои изцяло или на части, в зависимост от претендираното обезщетение от Възложителя.

15.3. От сумата на гаранцията ще бъдат инкасирани суми за начислени на Изпълнителя санкции и неустойки.

15.4. При всяко инкасиране на суми от гаранцията за изпълнение Възложителят е длъжен да уведоми Изпълнителя, а Изпълнителят – да допълни размера на гаранцията за изпълнение до посочения в договора размер. Допълването се извършва в срок до 14 календарни дни след

датата на уведомяване за инкасирането. В противен случай Възложителят има право да развали договора.

15.5. При прекратяване или разваляне на договора по вина на Изпълнителя, Възложителят инкасира в своя полза гаранцията за изпълнение, като има право да претендира дължимите от Изпълнителя санкции и неустойки по съдебен ред.

15.6. Възложителят има право да инкасира в своя полза цялата сума по гаранцията за изпълнение в случай на пълно или частично неизпълнение по договора.

15.7. Възложителят освобождава гаранцията на Изпълнителя в 30 дневен срок след приключване на изпълнението на задълженията му по Договора, освен в случаите на усвояването ѝ поради неизпълнение.

15.8. Валидността на гаранцията за изпълнение е 30 дни след датата на приключване на задълженията на Изпълнителя по договора.

15.9. В случаите на Раздел „12.”-ти от настоящия договор, Изпълнителят удължава валидността на гаранцията за изпълнение с 30 дни след датата на приключване на задълженията си по договора.

15.10. В случаите по чл.116, ал.1, т.2 и 3 от ЗОП, ако се налага увеличение на цената изпълнителят следва да представи гаранция и върху стойността на споразумението.

16. ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ

16.1. Изпълнителят се задължава да сключи договор/договори за подизпълнение с посочените в офертата му подизпълнители в срок до 3 дни от сключване на настоящия договор и да предостави копие на Възложителя в 3-дневен срок от сключването му/им. Задължителни реквизити на договора за подизпълнение са: Дял на поръчката, изпълняван от подизпълнителите и описание на дейностите, които ще изпълняват подизпълнителите.

16.2. В случаите на замяна на посочен в офертата подизпълнител или включване на нов, в срок до 3 дни Изпълнителят представя копие на договора с новия подизпълнител на Възложителя заедно с доказателства (документи), че са изпълнени условията по чл.66, ал.2, ал.14 и ал. 15 от ЗОП.

16.3. Подизпълнителите нямат право да превъзлагат една или повече от дейностите, които са включени в предмета на договора за подизпълнение.

16.4. Когато частта от поръчката, която се изпълнява от подизпълнител, може да бъде предадена като отделен обект на Изпълнителя или на Възложителя, Възложителят заплаща възнаграждение за тази част на подизпълнителя.

16.5. Разплащането по т.16.4 се осъществява въз основа на „искане за плащане”, отправено от подизпълнителя до възложителя чрез Изпълнителя, който е длъжен да го предостави на Възложителя в 15-дневен срок от получаването му.

16.6. Към искането Изпълнителят предоставя становище, от което е видно дали оспорва плащанията или част от тях като недължими.

16.7. Възложителят има право да откаже плащане по т.16.4, когато искането за плащане е оспорено, до момента на отстраняване на причината за отказа.

16.8. Когато Изпълнителят е сключил договор/договори за подизпълнение, работата на подизпълнителите се приема от Възложителя в присъствието на Изпълнителя и подизпълнителя.

16.9. Независимо от възможността за използване на подизпълнители отговорността за изпълнение на договора за обществена поръчка е на Изпълнителя.

16.10. Замяна или включване на подизпълнител по време на изпълнение на договор за обществена поръчка се допуска при необходимост, ако са изпълнени едновременно следните условия:

- за новия подизпълнител не са налице основанията за отстраняване от процедурата;
- новият подизпълнител отговаря на критериите за подбор по отношение на дела и вида на дейностите, които ще изпълнява;

16.11. При изпълнението на договорите за обществени поръчки изпълнителите и техните подизпълнители са длъжни да спазват всички приложими правила и изисквания, свързани с опазване на околната среда, социалното и трудовото право, приложими колективни споразумения и/или разпоредби на международното екологично, социално и трудово право съгласно приложение № 10 на ЗОП.

17. ДРУГИ УСЛОВИЯ. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

17.1. Изпълнителят се задължава при изпълнение предмета на договора да спазва изискванията на СУК, СУЗБР и СУОС.

17.2. Изменение на сключен договор за обществена поръчка се допуска по изключение, при условията на чл. 116 от Закона за обществените поръчки.

17.3. Всички съобщения, предизвестия и нареждания, свързани с изпълнението на този договор и разменяни между Възложителя и Изпълнителя, са валидни, когато са изпратени по пощата (с обратна разписка), по факс, електронна поща или предадени чрез куриер срещу подпис на приемащата страна.

17.4. Когато някоя от страните е променила адреса си, без да уведоми за новия си адрес другата страна, съобщенията ще се считат за надлежно връчени и когато са изпратени на стария адрес, посочен в договора.

17.5. Всички спорове по този договор ще се уреждат чрез преговори между страните, а при непостигане на съгласие – на основание чл.117, ал.2 ГПК ще се отнасят за решаване от компетентния съд по местоседалището на Възложителя – „Мини Марица – Изток” ЕАД.

17.6. За случаи, неуредени с клаузите на настоящия договор, се прилагат Закона за обществени поръчки, Търговския закон и другите действащи в Република България нормативни актове.

17.7. В случаите когато Изпълнителят е обединение, всички съдружници в него са солидарно отговорни за изпълнение на договорните задължения.

18. ЗАЩИТА НА ЛИЧНИ ДАННИ

18.1. „Мини Марица-изток“ ЕАД, град Раднево е администратор на лични данни по смисъла на Общия регламент за защита на личните данни и Закона за защита на личните данни. Личните данни, обработвани във връзка с участието в обществени поръчки и изпълнение на договори, се събират на законово основание съгласно Закона за обществените поръчки, Правилника по прилагането му, Закона за ДАНС, Правилника по прилагането му, Закона за счетоводството и др. Обработването на лични данни се извършва в съответствие със законовите изисквания.

18.2. Възложителят обработва лични данни за целите на сключване на настоящия договор от лицата, представляващи Изпълнителя съгласно чл. 40 от ППЗОП. Данните се обработват на законово основание съгласно чл. 112, във връзка с чл. 58 от ЗОП, както и на основание чл.53 и чл.54 от ЗМИП.

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

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

18.5. Всяко разкриване или предаване на лични данни от някоя от страните по договора на трета страна е допустимо единствено, ако е необходимо за целите на сключване и изпълнение на настоящия договор, като трябва да е в съответствие с приложимото законодателство, по-специално член 25 и 28 на ОВЗД.

18.6. Когато това се изисква съгласно приложимото законодателство, всяка от страните информира засегнатите субекти на данните относно споделянето на лични данни съгласно настоящия договор.

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

Настоящият Договор се състави и подписа в два еднообразни екземпляра, с еднаква юридическа стойност - по един за всяка от страните.

Неразделна част от настоящия договор са:

1. Техническата спецификация - Приложение № 1 към настоящия договор.
2. Техническо предложение за изпълнение на поръчката - Приложение № 2 към настоящия договор - *копие от офертата.*
3. Ценово предложение - Приложение № 3 към настоящия договор - *копие от офертата.*

Заличено на основание чл. 36а, ал. 3 ЗОП, във връзка с чл. 5, §1, б. „в“ от Регламент (ЕС) 2016/679/

АНДОН АНДОНОВ

ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

Заличено на основание чл. 36а, ал. 3 ЗОП, във връзка с чл. 5, §1, б. „в“ от Регламент (ЕС) 2016/679/

НИКОЛАЙ РАЙЧЕВ
УПРАВИТЕЛ

Заличено на основание чл. 36а, ал. 3 ЗОП, във връзка с чл. 5, §1, б. „в“ от Регламент (ЕС) 2016/679/

Гергана Стоянова
Главен счетоводител

Емил Колев
Ръководител отдел „

Леонид Ганозлиев
Ръководител отдел „

Иван Иванов
Ръководител отдел „

Господин Вълчев
Юрисконсулт, „Пра

Диляна Начкова
Гл. експерт МИП

Изготвил:
Виолета Тотева
Експерт търговия, с

Заличено на основание чл. 36а, ал. 3 ЗОП, във връзка с чл. 5, §1, б. „в“ от Регламент (ЕС) 2016/679/

Заличено на основание чл. 36а, ал. 3 ЗОП, във връзка с чл. 5, §1, б. „в“ от Регламент (ЕС) 2016/679/



**ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ И УСЛОВИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКА С
ПРЕДМЕТ: „ПРЕТОВАРАЧ BRS 1400 №394 -РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА
ЕЛЕКТРООБЗАВЕЖДАНЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ”**

1. Пълно описание на предмета: Частична рехабилитация на ел. частта на претоварач BRs 1400 №394, работещ в рудник „Трояново-3”

Трябва да се участва за цялостно изпълнение предмета на процедурата.

2. Обем на дейностите: Частична рехабилитация на ел. частта, подмяна на пусковата апаратура на задвижването на главни двигатели, ход, въртене и системата за управление на претоварач BRs 1400 №394, работещ в рудник „Трояново-3”.

		табл. №1
№	Наименование на доставките и дейностите	К-во, мярка
1	Изработване на работен проект в обем съгласно НАРЕДБА №4 от 21.05.2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти	1 к-т
2	Доставка на оборудване, което ще се монтира при изпълнението на рехабилитацията на електрообзавеждането и автоматизацията на претоварача – съгласно табл. №2	1 к-т
3	Демонтаж на старата уредба	1 к-т
4	Монтаж на новата уредба	1 к-т
5	Извършване на пуско-наладъчни работи, функционални проби, 72-часови проби под товар, въвеждане в експлоатация на претоварача	1 к-т
6	Обучение на специалисти на Възложителя - съгласно т. 12 от техническата спецификация	-
7	Резервни части – съгласно табл. №3	1 к-т
8	Друго по преценка на участника:	-

		табл. №2
№	Спецификация на основното оборудване	К-во, мярка
1.	Доставка на разпределителна уредба средно напрежение, съгласно т.5.1.2. в техническата спецификация	1 к-т
2.	Доставки разпределителна уредба ниско напрежение, съгласно т.5.1.3. в техническата спецификация	1 к-т
3.	Доставка на ел. двигатели	
3.1	Разтоварна лента Ел. двигател –320kW - съгласно т.5.1.4. в техническата спецификация	1 бр.
3.2	Въртене на механизъм приемна стрела Ел. двигател – 4kW - съгласно т.5.1.6. в техническата спецификация	1 бр.
3.3	Въртене на механизъм разтоварна стрела Ел. двигатели –7,5kW два броя - съгласно т.5.1.7. в техническата спецификация	2 бр.
3.4	Кабелен барабан-замяна на мотор-редукторна група	1 бр.

№	Спецификация на основното оборудване	К-во, мярка
	Ел. двигател – доставка на нов 4kW - съгласно т.5.1.8. в техническата спецификация	
4.	Доставка на честотни преобразуватели: -Доставка на честотни преобразуватели въртене разтоварна стрела с нови спирачни съпротивления - съгласно т.5.1.7. (виж стр. 6) -Доставка на честотен преобразувател кабелен барабан с нови спирачни съпротивления - съгласно т.5.1.8. в техническата спецификация	1 к-т
5.	Доставка на програмируем логически контролер - съгласно т.5.1.11. (виж стр. 7) Хардуер: -доставка на шкаф за управление на претоварача, оборудван с PLC -доставка на компютърна конфигурация за визуализация в ел. залата -доставка на визуализиращи панели за кабините на манипуланта -доставка на мрежови компоненти -доставка на кутии местно управление	1 к-т
6.	Доставка на система за управление Софтуер - съгласно т.5.1.11. в техническата спецификация: -доставка на софтуер за проектиране на приложение за управление на претоварача -доставка на софтуер за визуализация	1 к-т
7.	Сензорика - съгласно т.5.1.11. в техническата спецификация: Доставка на целия наборот датчици съгласно техническото задание - вкл. датчици за изминат път, за измерване на ъгли на въртене, крайни изключватели, температурни датчици, поточни релета, датчици за наклон, бутони и др.	1 к-т
8.	Доставки за ел.зали и кабините за манипулантите - съгласно т.5.1.12. в техническата спецификация -саниране -врати -климатици -нови пултове за управление	1 к-т
9.	Доставка на кабели НН – съгласно т.5.1.13. в техническата спецификация и кабелен журнал	1 к-т
10.	Доставка на нови пускови съпротивления - съгласно технически параметри от приложение 1	1 к-т
11.	Доставки противопожарна система – съгласно т.5.1.14. в техническата спецификация	1 к-т
12.	Доставка на нова ветромерна уредба – съгласно т.5.1.15. в техническата спецификация	1 к-т
13.	Доставки на уредба за видеонаблюдение – съгласно т.5.1.16. в техническата спецификация	1 к-т
14.	Доставки на апаратура за вътрешна гласова комуникация – съгласно т.5.1.17. в техническата спецификация	1 к-т

табл. №3

№	Спецификация на резервни части	К-во, мярка
1.	Ел. двигател въртене	1 бр.
2.	Резервни части и приспособления напълно окомплектовани за монтаж:	-
2.1	един CPU модул от използвания тип PLC	1 к-т
2.2	един DI модул за използваната конфигурация PLC	1 к-т
2.3	един DO модул за използваната конфигурация PLC	1 к-т
2.4	по един AI (за температура и (4-20mA) модула за използваната конфигурация PLC	1 к-т
2.5	един операторски панел от тип, предвиден в проекта	1 к-т
2.6	един DC захранващ модул за PLC конфигурацията	1 к-т
2.7	по един комуникационен процесор за всеки използван тип комуникационна магистрала	1 к-т
2.8	една резервна компютърна конфигурация за ел.зала (от тип, предвиден в проекта)	1 к-т
2.9	един енкодер за завъртане	1 к-т
2.10	по три температурни датчика от всеки използван тип	1 к-т

*В изпълнение на разпоредбата на чл.48 и чл.49 от ЗОП да се счита добавено „или еквивалент/и“ навсякъде, където в документацията по настоящата обществена поръчка са посочени стандарти, технически одобрения или спецификации, техническо одобрение по чл.48, ал.1, т.2 от ЗОП, както и когато са посочени модел, източник, процес, търговска марка, патент, тип, произход или производство. При доставката на еквивалент да се посочи еквивалента. В случай, че се предлага еквивалент, участникът трябва да докаже с подходящи средства, включително чрез доказателства по чл.52 от ЗОП, че предлаганите решения удовлетворяват по еквивалентен начин изискванията, определени от техническата спецификация.

3. Срокове на изпълнение на договора

Общ срок за изпълнение на рехабилитацията - до 24 (двадесет и четири) месеца след подписване на договор, като:

- Срок за изготвяне на РП - 3 месеца след подписване на договор. Проектът се предава на Възложителя с приемо-предавателен протокол.
- В срок от 1 месец от датата на подписване на приемо-предавателния протокол Възложителят разглежда проекта на специализиран технически съвет на Възложителя за разглеждане на проекта.
- Срокът за отстраняване на забележките по проектите направени на техническия съвет на Възложителя е 1 месец след датата на провеждане на съвета. Изпълнителят допълва, поправя или преработва за своя сметка съответния проект. Допълненият, преработен или поправен проект се предава на Възложителя с приемо-предавателен протокол. За датата на одобряването му Възложителят уведомява писмено Изпълнителя.

Начин на изпълнение:

- Еднократна доставка до 6 (шест) месеца на оборудването в склад на Възложителя, след датата на одобряване на проекта от Възложителя.
- Демонтаж, монтаж и въвеждане в експлоатация - 45 дни от датата на предаване на претоварача, удостоверено с двустранно подписан протокол между страните по договор. Началната дата за изпълнение на демонтажните и монтажните работи се определя съвместно от Възложителя и Изпълнителя в рамките на годишните ремонти.
- Срок за доставка на резервните части – предават се на Възложителя с приемането на рехабилитирания претоварач BRs 1400.

4. Предназначение или условия на работа

Претоварач BRs 1400 №394, работи в участък Добив на рудник „Трояново-3“, като основната дейност на съоръжението е да обезпечи добива на въглища.

5. Техническо задание за извършване на дейностите:

В приложение №1 е описано съществуващото електрооборудване.

5.1 Обем на рехабилитацията

5.1.1 Силови трансформатори - доставка и монтаж от Възложителя (Приложение – съществуваща апаратура)

5.1.2 Разпределителна уредба средно напрежение

Съществуващата уредба 6 kV се запазва, като в рамките на рехабилитацията се извършва профилактика и ретрофит на КРУ средно напрежение. Ретрофитът обхваща подмяна на комутационна апаратура средно напрежение - подменя се маломасления прекъсвач с вакуумен прекъсвач с възможност за изваждане, оборудван с количка, релейна защита, амперметър, волтметър и напреженови трансформатори 6/0.23kV

Всички необходими промени направени във връзка ретрофита се представят от Изпълнителя на етап работен проект и се извършват от специалисти на Изпълнителя. Доставките на необходимите материали са задължение на Изпълнителя. Направените изменения задължително трябва да фигурират в окончателната техническа документация, която ще бъде изготвена от Изпълнителя. Да е отразена връзката стара и нова част.

Прекъсвачът да е с комутационен ресурс минимум 30 000 включвания.

Прекъсвачът трябва да има двигател за навиване на пружината на 220V AC, включвателна и изключвателна бобина на 220VAC, помощни блок-контакти. Доставката включва и оперативна щанга за навиване на пружината на прекъсвача, и количка за изваждане в ремонтно положение.

5.1.3 Разпределителна уредба ниско напрежение

Разпределителна уредба ниско напрежение се подменя изцяло.

КРУ ниско напрежение за приводи (500/400/230V) да съответства на съществуващата като разположение на функционални възли.

Възможностите на КРУ ниско напрежение да бъде съобразена с изискванията на привоите, както и от изводите за осветление, отопление, контакти и друго оборудване.

Да се подмени от Изпълнителя, пусковата, защитна апаратура и свързващите кабели към двигателите за всички привоиди.

Да се осигури КРУ с класическа конструкция:

- използване на прекъсвачи с висока честота на превключване и дълъг живот;
- за вход 500V моторен прекъсвач.
- за контактите да се използват автоматични предпазители и дефектнотоккови защиты;
- за привоите да се използват автоматични прекъсвачи с помощни контакти;
- да се използват модули за управление с PROFINET/PROFIBUS, за да се намали окабеляването между полетата.
- КРУ НН да бъде реализиран като:
 - IT мрежово с контрол на изолацията 500V.
 - TN – C – мрежа – 400/230V.
- На всички кабели да се поставят крайници (изолирани кабелни крайници). Да се поставят номера от двете страни на кабелите във всички табла в съответствие с броя на клемите или свързваните устройства. Да се поставят номера на кабелите в съответствие с броя на краищата.
- Всички части с напрежение в таблата трябва да бъдат защитени от случаен контакт.
- Всички надписи да бъдат на български език.
- Непрекъсваемото захранване да бъде on-line UPS от промишлен тип и да бъде поместено в специален шкаф. UPS да бъде изграден от управляем токоизправител, батерии и инвертор. Батериите да бъдат VRLA произведени по технологията AGM от необслужваем тип. В случай на отказ на UPS системата автоматично да превключи към захранването от мрежата. Непрекъсваемото захранване да бъде със защита от прекомерно разреждане на батерията. UPS-ът трябва да бъдат проектиран да поддържа системата за управление (система за управление, екрани, шини за връзка, аварийно осветление) за период от 45

минути, и трябва да гарантирана сигурна работа при кратки прекъсване. Минимално входно напрежение на UPS 170V/50Hz или по-ниско. Максимално входно напрежение на UPS 270V/50Hz или по-високо.

5.1.4 Ленти приемна и разтоварна

Да се достави и монтира от Изпълнителя двигател за разтоварна лента със същите технически параметри и присъединителни размери като съществуващия.

Двигателят на приемна лента доставка и монтаж от Възложителя.

Да се подмени от Изпълнителя, пусковата, защитната апаратура и свързващите кабели на двигателите на приемна и разтоварна лента.

Габаритните и присъединителни размери са дадени в **чертеж 1**.

Пускова апаратура:

Пускането на двигателите да става с помощта на сухи съпротивления включени в роторната намотка на двигателите.

Да се доставят и монтират от Изпълнителя, нови съпротивления тип:

- за лента приемна -2/3PR3606 320kW, 500V, 385A, $3 \times 0,445 \Omega$ Sch/h 40/120 t/s 12,5s
- за лента разтоварна-2/3PR3606-9WAO 320kW, 500 V, 385A, $3 \times 0,445 \Omega$ Sch/h 40/120 t/s 12.5s

Ще се предоставят от Възложителят и ще се монтират от Изпълнителят нови електрохидравлични повдигачи на спирачките оборудвани с датчици за положение. Всяка спирачка да се следи отделно в системата за управление – задължение на Изпълнителя.

5.1.5 Задвижване на хода.

Двигателите се доставят и монтират от Възложителя.

Да се подмени от Изпълнителя, пусковата, защитната апаратура и свързващите кабели на двигателите.

Пускова апаратура - пускането на двигателите да става с помощта на сухи съпротивления включени в роторната намотка.

Да се доставят и монтират от Изпълнителя, нови съпротивления тип - 3PR3803-9 WAO 75kW, 400V, 116A, $3 \times 1,1 \Omega$ Sch/h 10/120 t/s 10s.

Ще се предоставят от Възложителят и ще се монтират от Изпълнителят нови електрохидравлични повдигачи на спирачките оборудвани с датчици за положение. Всяка спирачка да се следи отделно в системата за управление – задължение на Изпълнителя.

Да бъде осигурена защита от падащи материали на двигателите и хидравличните повдигачи.

5.1.6 Въртене на механизъм приемна стрела

Съществуващият ел.двигател да бъде заменен с нов, асинхронен двигател с накъсо съединен ротор, които да отговаря на следните минимални условия:

- Номинална мощност - 4kW.
- Номинално напрежение - 500V.
- Обороти -1000 rpm
- Конструкционен тип: ВЗ.
- Степен на защита: IP 55.
- Изолационен клас F/H.
- Метод на охлаждане: повърхностно охлаждане.
- Габаритните и присъединителни размери са дадени в **чертеж 2**

Ще се предоставят от Възложителят и ще се монтират от Изпълнителят нови електрохидравлични повдигачи на спирачките оборудвани с датчици за положение. Всяка спирачка да се следи отделно в системата за управление – задължение на Изпълнителя.

Да се подмени от Изпълнителя, пусковата, защитна апаратура и свързващите кабели на двигателя.

5.1.7 Въртене на механизъм разтоварна стрела

Съществуващите ел. двигатели два броя, да бъдат заменени с нови, асинхронни двигатели с накъсо съединен ротор, които да отговарят на следните минимални условия:

- Номинална мощност - 7,5kW.
- Номинално напрежение - 500V.

- Обороти –1000 rpm
- Конструкционен тип: ВЗ.
- Степен на защита: IP 55.
- Изолационен клас F/H.
- Метод на охлаждане: повърхностно охлаждане.
- Наличие на датчици за измерване температурата на намотките и лагерите на двигателите.
- Габаритните и присъединителни размери са дадени в **чертеж 3**

Да бъдат пускани с честотни преобразуватели, които да отговарят на следните минимални условия:

- Номинална мощност- $\geq 7,5$ kW (да са за захранващо напрежение до 690V);
- Захранване - честотните преобразуватели ще се захранват от трансформатор 6/0,525 kV, който ще се достави и монтира от Възложителя;
- Диапазон на регулиране на честотата - $0,5 \div 50$ Hz;
- Възможност за управление на въртящия момент (TORQUE CONTROL);
- Да позволяват претоварване 150%;
- Въздушно охлаждане на силовите елементи;
- Поддържане на интерактивен режим на потребителски настройки;
- Възможност за защита на захранваните двигатели (междуфазни къси съединения, отпаднали фази, прегряване, междувивковни къси съединения, нарушена изолация спрямо корпус);
- Спирането да се осъществява посредством спирачни съпротивления;
- Да бъдат с цифрово управление позволяващо съвместна работа с PLC;
- Температурен интервал за нормална работа: $5 \div +50^{\circ}\text{C}$;
- Честотните преобразуватели да бъдат изпълнени, като се използва многоточковата задвижваща конфигурация.
- Управлението на честотните преобразуватели трябва да бъде съобразено с действащата схема за блокировъчни зависимости, защита на ел.двигателите, диференциална защита, реверсиране и т.н.
- Ще се предоставят от Възложителят и ще се монтират от Изпълнителят нови електро-хидравлични повдигачи на спирачките оборудвани с датчици за положение. Всяка спирачка да се следи отделно в системата за управление – задължение на Изпълнителя.
- Управлението на честотните преобразуватели трябва да бъде съобразено с блокировъчните зависимости, защита на ел.двигателите, диференциална защита, реверсиране и т.н.
- Не се допуска връщане на енергия в мрежата. Да се използват спирачни резистори.

5.1.8 Кабелен Барабан - замяна на задвижващата система

Да се замени съществуващата мотор-редукторна група с двигател със следните характеристики:

- Ел.двигателят да е трифазен асинхронен с накъсо съединен ротор;
- Номинална мощност – 4 kW.
- Номинално напрежение – 500V.
- Номинални обороти –1500rpm.
- Конструкционен тип- ВЗ.
- Степен на защита- IP55.
- Метод на охлаждане-повърхностно охлаждане.
- Изолационен клас- F/B.
- Габаритните и присъединителни размери са дадени в **чертеж 4**

Ще се предоставят от Възложителят и ще се монтират от Изпълнителят нови електро-хидравлични повдигачи на спирачките оборудвани с датчици за положение. Всяка спирачка да се следи отделно в системата за управление – задължение на Изпълнителя.

Честотните преобразуватели:

Управлението на ел. двигателя да се осъществява с честотен преобразувател, клас **Heavy Duty**.

- Захранващо напрежение в обхвата– до 690V

- Захранване - честотните преобразуватели ще се захранват от трансформатор 6/0,525 kV, който ще се достави и монтира от Възложителя;
- Номинална мощност - $\geq 4\text{kW}$
- Минимален честотен диапазон на регулиране от 0 до 50Hz.
- Възможност за управление на въртящият момент
- Възможност за защита на захранвания двигател (междуфазни къси съединения, отпаднали фази, прегряване, междувивковски къси съединения, нарушена изолация спрямо корпус)
- Управлението на честотните преобразуватели трябва да бъде съобразено с действащата схема за блокировъчни зависимости, защита на ел. двигателите, диференциална защита, реверсиране и т.н.
- Температурен интервал за нормална работа на апаратурата: $5 \div +50^\circ\text{C}$.
- Не се допуска връщане на енергия в мрежата. Да се използват спирачни резистори.
- Честотният преобразувател да бъде поместен в климатизирано табло.
- Да бъдат подменени от Изпълнителя всички крайни изключватели на кабелен баран.
- Да се инсталира табло местно управление до кабелния барабан.

5.1.9 Подем приемна стрела

Двигателят ще се достави и монтира от Възложителя (Приложение – съществуваща апаратура). Пускането на двигателя става с помощта на сухи съпротивления включени в роторната намотка на двигателите.

Да се доставят и монтират от Изпълнителя, нови съпротивления и съответната пускова апаратура.

Ще се предоставят от Възложителят и ще се монтират от Изпълнителят нови електрохидравлични повдигачи на спирачките оборудвани с датчици за положение. Всяка спирачка да се следи отделно в системата за управление – задължение на Изпълнителя.

5.1.10 Подем разтоварна стрела

Двигател доставка и монтаж от Възложителя (Приложение – съществуваща апаратура).

Пускането на двигателя става с помощта на сухи съпротивления включени в роторната намотка на двигателите.

Да се доставят и монтират от Изпълнителя, нови съпротивления и съответната пускова апаратура.

Ще се предоставят от Възложителят и ще се монтират от Изпълнителят нови електрохидравлични повдигачи на спирачките оборудвани с датчици за положение. Всяка спирачка да се следи отделно в системата за управление – задължение на Изпълнителя.

5.1.11 Програмируем логически контролер и система за управление

Хардуер

Съществуващата система за управление на задвижване на въртене и задвижване на хода да бъде заменена от Изпълнителя с програмируем логически контролер (PLC). Като минимум в конфигурацията на PLC трябва да влизат следните модули:

- CPU (централен процесор);
- Модули с цифрови входове (със светлинна индикация за задействан цифров вход);
- Модули с цифрови изходи (със светлинна индикация за задействан цифров изход);
- Модули с броячни входове (със светлинна индикация за задействан броячен вход);
- Модули с аналогови входове;
- Модули с аналогови изходи;
- Комуникационни модули за избрания тип комуникация;
- Оперативни панели (за визуализация контрол и настройка);
- Постояннотокови захранващи модули;

Системата за управление да бъде захранена през непрекъсваеми устройства (UPS)-индустриално изпълнение, които да и гарантират автономна работа в продължение на минимум 45 минути. Минимално входно напрежение на UPS 170V/50 Hz или по-ниско. Максимално входно напрежение на UPS 270V/50 Hz или по-високо.

Всички входове и изходи на PLC да бъдат галванично разделени/буферирани от останалата част

на ел.схемата на багера. Разделящите/буфериращи устройства да бъдат с независимо DC захранване (отделно от това на PLC).

PLC да бъде монтиран в ел.залата .

Модулите на PLC трябва да отговарят на следните изисквания:

- при работа минимум 15g моментно ускорение за 11 ms;
- $9 \text{ Hz} \leq f \leq 150 \text{ Hz}$, постоянно ускорение 1 g;

Оперативните панели да поддържат интерактивен режим с персонала по поддръжка посредством **TOUCH SCREEN** или физическа клавиатура.

Програмируемият логически контролер (PLC) да има възможност за разширяване при необходимост.

Системата за управление да е от отворен тип, т.е. да е съвместима с други системи за управление и да позволява да се реализира комуникация с тях.

Оторизираният персонал трябва да може да наблюдава от ел. залата и манипулантската кабина състоянието на всеки един възел (обект на рехабилитация) на съоръжението и алармите, както и да може да потиска (симулира) всички разрешени аларми - съгласувани с Възложителя.

Приложното програмно осигуряване на PLC трябва да реализира алгоритъма на управление, като запази цялостната система от блокировъчни зависимости, последователност на операциите, показанията и защитите срещу неоторизирано включване на рехабилитираните задвижващи механизми след възстановяване на напрежението и аварийна сигнализация.

При отпадане и последващо възстановяване на захранващото напрежение PLC трябва да гарантират лоялно поведение на технологията, т.е. да се предотвратява произволно пускане на който и да е задвижващ механизъм.

Системата за управление с PLC трябва да бъде с по-нисък приоритет от командите на манипуланта, т.е. във всеки един момент да може да се премине на ръчно управление.

В приложното програмно осигуряване на PLC да бъде предвидена възможност за временно потискане на някой блокировка и следени параметри (при ремонт,настройки и др.).

С цел бърза локализация на аварии в оперативните панели да е на разположение помощна информация за поредността на възникване на събитията на **български език**

Всички входове и изходи на PLC да бъдат галванично разделени/буферирани от останалата част на ел.схемата на багера. Разделящите/буфериращи устройства да бъдат с независимо DC захранване(отделно от това на PLC).

Приложните програми за управление на съоръжението трябва да бъдат разработени в развойна среда, която отговаря на стандарт БДС EN 61131-3:2013, като от посочените в стандарта езици трябва да поддържа минимум Функционално-блочен език (FBD) и Ladder-диаграми (LAD). Коментарите в приложните програми трябва да са на **български език**

PLC трябва да следи и регистрира състоянието и сработването на релейните защиты в електрическите уредби на съоръжението.

Да бъдат реализирани обратни връзки от управлявани от PLC крайни релета, контактори и прекъсвачи от технологията. Софтуерно да се реализират съответните аларми и необходимите въздействия при несъответствие между въздействие и реакция, с цел бърза диагностика и защита. Всички регистрирани аларми, симулации и аварии да се съхраняват за срок от минимум 30 дни, с маркер за дата и час, с възможност за разпечатване на хартиен носител и/или запис на преносим носител на информация.

Да има възможност за пускане на самостоятелен привод по избор с цел ремонт или проверка (пускане от място) при сега действащите зависимости.

При манипуланта трябва да бъде изведена визуализация за ъгъла на завъртане на горна багерна част и визуализация за натоварването на двигателите на въртене на горна багерна част чрез вградени минимум 9" панели в новите пултове.

Да се изгради работно място в ел. залата с компютърна конфигурация за визуализация на работна информация и процеси. На компютърната конфигурация да бъдат инсталирани всички развойни софтуери за настройка и диагностика с необходимите лицензи.

Технологични.

Системата за управление с PLC трябва да следи и визуализира минимум следните величини на подлежащите на рехабилитация приводи:

- температура на маслото на редукторите ;
- температура на намотките на двигателите;
- температура на лагерите на барабаните на приемна и разтоварна лента;
- - температура на лагерите на редукторите на приемна и разтоварна ленти;
- - температура на лагерите и намотки на двигателите на приемна и разтоварна ленти;
- ъгъл на завъртане приемна лента;
- ъгъл на завъртане на разтоварна лента;
- напречен и надлъжен наклон на претоварача;
- надлъжен наклон на приемна и разтоварна стрела;
- ефективна стойност на скоростта на двигателите контролирани от честотните преобразуватели;
- контрол на движението на маслото в редукторните предавки на хода и лентите;
- ток на ел. двигателите въртене;
- позиция на електрохидравличните повдигачи на спирачките поотделно;
- сигнализация от маслената и мазилната система;
- скорост и приплъзване на лентите - да се осигури възможност за симулиране при аварийна ситуация и ремонти;
- контрол върху страничното изместване на лентите;
- наличие на захранващите напрежения;
- ток на двигателите на задвижващи лентите;
- сигнализация от кабелен барабан;
- натягане ленти;
- контрол на запълване на пресипката;
- регистриране на включване и изключване на основните комутационни апарати от ел. уредбата на багера;
- датчици за противодопир на стрелите в терена и други обекти;
- следене скоростта на подема на приемна и разтоварна стрела;
- подмяна краен изключвател пречупване на коша на приемна лента;
- подмяна всички крайни изключватели;

За да се осигури следенето на гореспоменатите величини да се доставят и монтират от Изпълнителя съответните датчици.

5.1.12 Ел.зали и кабинни за манипулантите

Ел.зали:

- Да се извърши ремонт, боядисване и саниране на метални части на покривите, стените, таваните и подовите.
- Да се климатизират с климатици с подходяща мощност (по преценка на Изпълнителя) със запас 30% и да се предвиди конвекторно отопление за помещенията.
- Да се доставят и монтират уплътнени врати със степен на защита минимум IP54. Размерите на вратите да са съобразени с габаритните размери на монтираното оборудване.
- Да се предвидят необходимия брой контакти, съгласувани с Възложителя.

Кабини за манипулантите:

- Да се извърши ремонт, боядисване и саниране на метални части на покривите, стените, таваните и подовите.
- Да се климатизират двете кабинни за манипуланта. Всички климатици да бъдат не по-малко от 9 000 BTU. Да се предвиди и конвекторно отопление за помещенията.
- Да се доставят и монтират уплътнени врати със степен на защита минимум IP54. Размерите на вратите да са съобразени с габаритните размери на монтираното оборудване.

- Да се подмени пултът за контрол и управление в кабините на манипуланта с антивибрационни столове.
- Да се подмени дограмата, като се запази броят и местоположението на отваряемите прозорци.
- Да се предвидят необходимия брой контакти, съгласувани с Възложителя.
- Да се доставят щори за защита от директно слънчево нагряване.

5.1.13 Кабели и кабелни лавици.

- Всички необходими силови и контролни кабели НН за осъществяване обема на рехабилитация трябва да бъдат нови, доставка и монтаж от Изпълнителя.
- Всички необходими кабели СН ще се доставят от Възложителя, а монтажът им ще се извърши от Изпълнителя.
- Кабелите да бъдат от гъвкав тип, с прецизно усукани и калайдисани медни жила и топло устойчива изолация на базата на EPR. Кабелите трябва да имат вътрешна каучукова обвивка и механично устойчива, външна обвивка предназначена за работа в тежки условия.
- Кабелите предназначени за пренос на електронни сигнали да бъдат доставени със защитен екран.
- Захранващите кабели от честотните преобразуватели да бъдат екранирани срещу радиосмущения.
- Кабелните лавици да бъдат ремонтирани и боядисани.
- Кабелите Н.Н. и контролните кабели да бъдат положени в отделни тръби, тръбни канали и лавици.

5.1.14 Противопожарна система

- На претоварачът да бъде изградена противопожарна система.
- Претоварачът да бъде оборудван с устройство за противопожарно известяване, разположено в кабината на оператора.
- Всички ел. зали, кабинни, помещения и работилници да бъдат оборудвани с топлинни и димни детектори и ръчно задействащ се бутон, свързани в звукова и светлинна индикации. При задействане на който и да е детектор да отпада захранващото напрежение на претоварача 6kV, сигнала за задействането да се транслира чрез PLC-то по мрежата на Възложителя.

5.1.15 Устройство за измерване на скоростта на вятъра

- Да се оборудва с устройство за измерване скоростта на вятъра свързана и контролирана от PLC.
- Настройване на алармата за скоростта на вятъра на $v \geq 15 \text{ m/sec}$ – сигнализация. Спиране на претоварача за $v \geq 20 \text{ m/sec}$.

5.1.16 Уредба за видеонаблюдение.

При модернизацията на претоварача да бъде инсталирана уредба за видеонаблюдение. Да бъде изградена като автономна система за промишлена телевизия в реално време с 4 видеокамери. По избор трябва да могат да се наблюдават четирите изображения едновременно или конкретно изображение на цял екран.

Изпълнителят трябва да извърши:

- доставка и монтаж на видеокамери ;
- доставка и монтаж на монитор ;
- доставка и монтаж на четири камери;
- доставка и монтаж на устройства за едновременно извеждане на четири изображения върху един монитор;
- доставка и полагане на необходимите кабели;
- настройка и въвеждане в експлоатация на системата.

Местата за монтиране на видеокамерите да се съгласуват с Възложителя.

5.1.17 Апаратура за вътрешна гласова комуникация.

Да се достави и монтира нова апаратура за вътрешна комуникация на багера от индустриален тип.

Да се изгради система от 4 (четири) поста - по един пост във всяка кабина, един пост в ел. залата и един пост около стълбата до веригите. Да се осигурява възможност за разговор между всеки два поста.

Изнесените навън домофонни постове да са със степен на защита $\geq IP54$.

Места за монтиране на домофонните постове да се съгласуват с Възложителя.

6. Изисквания към технологията на изпълнението

6.1 Технически условия

- Контролът и блокировките на различните задвижващи механизми и системи подлежащи на рехабилитация да се постигне, като се използва програмируем логически контролер.
- Работата на претоварача да бъде контролирана чрез програмиране на управлението на рехабилитираните задвижвания, за да се достигне номиналната производителност, без да се пренатоварват механизмите на претоварача, като допълнение на ръчния режим на управление.
- За рехабилитацията трябва да се използват стандартни електрически модули и функционални групи.
- Цялото електрическо оборудване трябва да бъде пригодно да издържа интензивната вибрация.
- Електрическо оборудване монтирано на открито да бъде със степен на защита не по-малка от IP 55.
- Да бъде предвидена стандартизация на частите на различните задвижващи механизми.
- Номиналната мощност на главните задвижващи механизми и преносно-разпределителната мрежа да не се намаля в зависимост от условията за рехабилитация.
- Да бъдат запазени всички сега действащи блокировки и зависимости на отделните приводи след извършването на рехабилитацията
- Да реализира развъртането на приводите в определената сега последователност.
- Да има възможност за пускане на самостоятелен привод (от подлежащите на рехабилитация) по избор с цел ремонт или проверка (пускане от място) при сега действащите зависимости.

6.2 Изисквания към участниците и съпровождащи документи

- За претоварача участниците да представят график с посочени срокове (съобразени с крайните срокове на Възложителя) необходими за:
 - Изработване и предоставяне на работен електрически проект.
 - Доставка на оборудване и резервни части.
 - Демонтаж на старото оборудване.
 - Монтаж на новото оборудване.
 - Пусково наладъчни работи.
 - Извършване на функционални проби без товар.
 - Извършване на функционални проби под товар
 - Извършване на 72 часови проби под товар.

6.3 Подпомагащи дейности и условия от Възложителя:

- Да осигури достъп до BRs 1400, работещ в у-к Добив на рудник „Трояново-3.
- Да осигури условия за провеждане на 72-часови проби под товар.
- Възложителят подготвя площадка/и, оборудвана специално за целта на рехабилитацията. На площадката се осигурява електрозахранване, промишлена вода, както и вода за противопожарни цели. Всеки един багер се предава почистен от натрупаната по него минна маса, прах, ГСМ и други замърсители.
- Възложителят се задължава ежедневно да прибира демонтираното оборудване и кабели, които не подлежат на повторен монтаж. Предаването се извършва с протоколи подписани от упълномощени представители на страните.
- За времето на рехабилитацията, Възложителят предоставя на Изпълнителя

квалифициран персонал за изпълнение на определени маневри и други манипулации, обхващащи предмета на рехабилитацията.

- Противопожарните средства на багерите (пожарогасители) се оставят на разположение на Изпълнителя при изпълнението на рехабилитацията.
- По време на провеждане на функционални проби под товар и 72-часовата проба Възложителя носи отговорност за спазването на технологията за водене на минните работи.

7. Проект

Участниците трябва да представят в техническите си оферти идеен проект за вида и начина за извършване на рехабилитацията. Идейният проект следва да отговаря на изискванията на Възложителя и да съдържа:

- техническо описание на оборудването, което ще се използва при рехабилитацията на претоварач BRs 1400;
- еднолинейни схеми;
- структура на управлението (напр. Profibus, Ethernet,...);

Мотиви за неприемане на проекта:

- Ако в идейният проект липсва функционален възел от блоковата схема на управление.
- При установяване на липса на блокировки обезпечаващи безопасността при работа.
- При неизпълнение схемна връзка между новото и съществуващото оборудване.
- При несъответствие между предлаганото оборудване и изискванията в техническото задание към него.

Работният проект трябва да бъде предаден в 3 хартиени копия и 3 на електронни носители със следното съдържание:

- списък с двигатели и хидравлични повдигачи;
- разположение на оборудването;
- комуникационен кабел и кабелни трасета;
- структура на управлението (напр. Profibus, Ethernet,...);
- изчисления;
- еднолинейни схеми;
- пълна електрическа схема (с интегрирани схеми на веригите от подизпълнителите) с уникално номерирани страници;
- списък с кабели - кабелен журнал;
- техническо описание на функционирането на електрическото оборудване и работата на задвижванията.

Приемането на проекта не освобождава Изпълнителя от изискванията посочени в настоящата техническа спецификация и действащата нормативна база в страната.

Изисквания към съдържанието на разделите на проекта

За всяка от частите на проекта Изпълнителят трябва да представи:

Обяснителна записка (Описание на проектното решение) - описват се приетите проектни решения и функциите на отделната част от проекта, с приетите режими на работа, компоновъчни решения, избрано технологично оборудване и т.н., изчислителна записка (където е приложимо), **сборни и детайлни чертежи** на основните и спомагателни компоненти, **техническа спецификация**, приложен списък на необходимите резервни части (където е приложимо), кабелен журнал (където е приложимо)

Взаимовръзки - описват се границите на проектиране. Те трябва да са ясно определени чрез конкретен списък от елементи, до които се включва проекта. Границите на проектиране трябва да са определени към действителното състояние на системите. При проектиране, в резултат на което се въвеждат нови една или повече технологични системи трябва да се определят ясно границите на системите. При наличие на допълнителни изисквания към взаимовръзките, те се описват конкретно.

Изисквания към работата на оборудването - описват се изисквания, отнасящи се към работата на системата, техническа характеристика, експлоатационни режими. Описва се редът за

включване на системата, ограниченията при работа, контролираните параметри, аварийни режими и действия на персонала за отстраняване на неизправностите.

Да се разработи програма за функционални изпитания на системата.

Изчислителна записка и пресмятания - представят се изчисленията, обосноваващи проектните решения по отношение на надеждност, якост, функционалност, включващи товарни състояния, якостни разчети на тръбопровода, сеизмична устойчивост, хидравлични пресмятания, оразмеряване на конструктивните елементи и др. Трябва да съдържа обосновка на функционалността на проекта при всички експлоатационни режими и преходни процеси. Включва описание на извършената проверка (верификация) за установяване на техническото съответствие.

Чертежи, схеми и графични материали - да се разработят необходимите графични изображения (чертежи) на приетите проектни решения, по които могат да се изпълняват дейностите, технологични планове и схеми, разреза и аксонометрични схеми. Включват се машинно-конструктивни чертежи за нестандартни и некаталогизирани елементи.

Количествена сметка и техническа спецификация - В количествената сметка да са описани всички необходими за изпълнение монтажни и пуско-наладъчни дейности, необходими за реализация на разработения проект.

Техническа спецификация - в която да е описано основното оборудване, необходимо за доставка.

Техническа спецификация - в която да са описаните резервните части, които са неразделна част от доставката.

Количествените сметки и Технически спецификации да се изготвят за всички части на проекта поотделно.

Проектните основи трябва да са ясно описани от Изпълнителя:

- Документи, които са основа за проектиране с индекс, редакция, наименование и дата на издаване. Нормативните документи се включват в списък на проектните основи, използвани от проектанта като част от проектната документация.
- Точно формулиране на конкретни условия или изисквания, при необходимост с конкретни параметри.

Към всяка от частите на проекта да се представи сметна документация.

Дейностите по проектиране се считат за приключени след преглед и приемане от страна Мини Марица изток ЕАД на работния проект без забележки от специализиран технически съвет, за което се оформя Протокол. Към следващия етап се преминава след утвърждаване на Протокола за приемане на Работния проект.

Проектът да съдържа списък на всички използвани от проектанта проектни основи, ясно обозначени с наименование на документа, точката от документа, която поставя конкретните изисквания, и изискванията, поставени в техническото задание. Данните от предоставените от ММИ входни данни също се включват в този списък;

Проектът да съдържа списък на всички документи, които са изготвени в резултат на проектирането с наименование, индекс, дата на утвърждаване и последна редакция към момента на предаването му — на съответния етап или окончателно.

8. Гаранционен срок на дейностите, срок явяване при рекламации, срок за отстраняване на констатирани недостатъци.

- Гаранционният срок на извършените дейности по рехабилитация на ел. частта на претоварач BRs 1400, вложените и доставени всички изделия е 2 /две/ години, считани след датата на въвеждане на багера в експлоатация и важи до изтичането на последната дата от текущия месец, в който изтича горепосочения срок. Гаранционният срок се удължава с времето на престой на багер BRs 1400, свързан с отстраняването на аварии. Под понятието "изделия" се разбира изделия отговарящи на изискванията на възложителя, нови и неупотребявани, произведени до 6 /шест/ месеца преди датата на сключване на договора, без явни или скрити дефекти, произтичащи от дизайна, материалите или изработката при нормална употреба.

- При рекламации, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ изцяло за своя сметка отстранява дефектите, заменя изделията с нови, когато дефекта не може да се отстрани. Срокът за подмяна при рекламация е до 90 /деветдесет/ календарни дни, считано от датата на подписването на протокола за рекламацията. Протоколът за рекламация се съставя и подписва в 7-седем дневен срок, считано от установяването на рекламацията от Възложителя. За съставянето на протокола Възложителят писмено (по факс или по друг подходящ начин - куриер, писмо с обр. разписка и др.) уведомява Изпълнителя и го поканва да присъства при установяване на рекламацията и съставянето на двустранен протокол. В случай, че Изпълнителят не подпише протокола или откаже да участва при съставянето и подписването му, Възложителят едностранно съставя и подписва протокола и той е задължителен за страните по договора.
- Срокът за явяване на специалистите на Изпълнителя е 8 /осем/ часа от получаване на възражения от Възложителя.
- ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ отстранява всички рекламации за своя сметка, като гаранционният срок за рекламираната стока, започва да тече от датата на новата ѝ доставка или отстраняване на дефекта.

9. Изисквания към документацията съпровождаща изпълнението на поръчката:

На Възложителя следва да бъде предоставена следната документация, програмни и технически средства:

- Пълна техническа документация на български език на хартиен носител и на CD/DVD.
- Окончателният вариант на първичните файлове (проекти) на хартиен носител и на CD/DVD.
- Последната версия на готовите за зареждане в паметта на контролерите и оперативните панели приложни програми (при аварийни ситуации).
- Последната версия на настройките за всички честотни преобразуватели. Да предостави всички необходими кабели, преобразуватели, софтуер и лицензи;
- Имидж (image) файл за бързо възстановяване на информацията, в случай на повреда в дисковото устройство (HDD) на системите за визуализация.
- Комуникационна мрежа – ако комуникационната мрежа е изградена от интелигентни устройства – да предостави всички крайни проекти и настройки, развойна среда, лицензи и кабели.
- Интелигентни датчици и модули – последните настройки, софтуер, необходимите кабели и преобразуватели, ръководство на български език за настройка на интелигентни датчици и модули.
- Компютърна конфигурация с инсталирана развойна среда за избрания тип PLC.
- Развойна среда за разработване и тестване на приложни програми за избраните PLC и развойна среда за програмиране и тестване на избрания тип оперативни панели, заедно с лицензите и техните носители (лицензни ключове).
- Софтуер за програмиране(настройка), тестване и мониторинг на избраните видове честотни преобразуватели заедно с лицензите и техните носители (лицензни ключове) – инсталиран на доставяния програматор;
- Оригиналните дискове с операционните системи за програматора и системите за визуализация заедно с лицензите.
- Софтуер за визуализация заедно с лицензите и техните носители (лицензни ключове)
- Инструкция за инсталиране на софтуера за управление и визуализация – стъпка по стъпка, на хартиен носител и в електронен вид.
- Инструкция за работа на персонала с програмата за визуализация на хартиен носител и в електронен вид.
- Спецификация на вложеното оборудване в електронен вид, която да включва (минимум): наименование; поръчков номер (код за поръчка); каталожен номер;

- фирма производител; количество
- Крайният вариант на приложението за визуализация и управление .
- Инструкция за работа на персонала с приложните програми в оперативните панели на хартиен носител и в електронен вид.
- Инструкция за инсталиране и настройки на приложните програми в PLC и конфигуриране на допълнителните устройства (чрез джъмperi, DIP превключватели или софтуерно), принадлежащи към системата за управление на задвижващите станции на хартиен носител и в електронен вид.

Предаването и приемането на извършените дейности - предмет на поръчката се извършват и удостоверяват с двустранни протоколи за отчитане на извършените дейности и се представят за фактуриране и заплащане. При отчитане на извършените дейности, Изпълнителят е длъжен да представя документи удостоверяващи качеството и произхода на вложените материали – гаранционни карти на български език за вложените съоръжения, сертификати за качеството и декларации за съответствие на материалите и съоръженията, в съответствие със Закон за техническите изисквания към продуктите, Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на строителните продукти, Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на електрически съоръжения, предназначени за използване в определени граници на напрежението и Наредба за маркировката за съответствие със съществените изисквания към продуктите и да отговарят на всички европейски стандарти и изисквания.

10. Изисквания към материалите/резервните части, вложени при изпълнение на рехабилитацията. Изисквания към електрооборудването подлежащо на рехабилитация
Оборудването трябва да отговаря на правилата по стандартите DIN/VDE или еквивалент и нормативните документи за безопасна работа на електрическите уредби и противопожарните изисквания, валидни за Република България както следва:

- Предписания за монтажа на ел. съоръженията в откритите рудници –DIN VDE 0168 VDE 0168:1992-01 или еквивалент.
- Европейски норми – DIN EN 60204-1 VDE 0113-1:2019-06 или еквивалент.

Програмируемият логически контролер (PLC) и честотното управление трябва да са от един производител.

Участниците трябва да посочат в техническите си оферти точно фирмата производител и вида на оборудването, с което смятат да осъществят рехабилитацията за всеки възел.

Участниците трябва да предоставят техническа документация за оборудването, с което смятат да осигурят рехабилитацията.

Участникът да декларира производителя и страната на произход на програмируемия логически контролер (PLC) и честотното управление, с които смята да осъществи рехабилитацията.

Участникът да представи доказателства, че използваните логически контролер (PLC) и честотното управление ще се произвеждат мин 10 години след датата на обявяване на процедурата.

Кабели

Ново монтираните силови /за ел.зadвижването на ВГБЧ и хода/ и контролни кабели за ниско напрежение да отговарят на БДС 1473-90 или еквивалент.

Програмируем логически контролер и система за управление

Хардуер

Модулите на PLC трябва да отговарят на следните изисквания:

- степен на защита (IP) съгласно БДС EN 60529+A1:2004 или еквивалент – IP20 или по-висока;
- устойчивост на синусоидални вибрации съгласно БДС EN 60068-2-6:2008 или еквивалент;
- устойчивост на ударни вибрации съгласно БДС EN 60068-2-27:2009 или еквивалент;
- издръжливост при свободно падане съгласно БДС EN 60068-2-31:2008 или еквивалент ;
- Модулите на PLC трябва да отговарят на следните изисквания:

- при работа минимум 15g моментно ускорение за 11 ms;
- $9 \text{ Hz} \leq f \leq 150 \text{ Hz}$, постоянно ускорение 1 g;

Софтуер

Приложните програми за управление на съоръжението трябва да бъдат разработени в развойна среда, която отговаря на стандарт БДС EN 61131-3:2013 или еквивалент, като от посочените в стандарта езици трябва да поддържа минимум функционално-блочен език (FBD) и Ladder-диаграми (LD).

11. Резервни части

В офертата да се включат задължително цените на следните резервни части:

- ел. двигател въртене.
- резервни части и приспособления напълно окомплектовани за монтаж:
 - ✓ един CPU модул от използвания тип PLC;
 - ✓ един DI модул за използваната конфигурация PLC;
 - ✓ един DO модул за използваната конфигурация PLC;
 - ✓ по един AI (за температура и (4-20mA) модула за използваната конфигурация PLC;
 - ✓ един операторски панел от тип, предвиден в проекта;
 - ✓ един DC захранващ модул за PLC конфигурацията;
 - ✓ по един комуникационен процесор за всеки използван тип комуникационна магистрала;
 - ✓ една резервна компютърна конфигурация (панел) за манипуланта (от тип, предвиден в проекта);
 - ✓ един енкодер за завъртане;
 - ✓ по три температурни датчика от всеки използван тип;

Срок за доставка на резервните части:

Резервните части се предава на Възложителя с приемането на рехабилитираното съоръжение.

Участниците да декларират възможност да доставят резервни части за програмируемия логически контролер (PLC) и честотното управление, с които ще се осъществява рехабилитацията за срок най-малко от 10 години.

12. Изискване за обучение на специалисти на възложителя

Изпълнителят да обучи 5 (пет) специалисти от електротехническия персонал на "Мини Марица изток" ЕАД за работа с новото оборудване до необходимото за ремонт и експлоатация ниво, задължително на български език.

Обучението да се проведе на български език. При необходимост Изпълнителят осигурява за своя сметка преподавач.

Обучението да се извърши в специализиран център за минимум 5 /пет / дневен срок. Пътните и квартирни разходи са за сметка на Изпълнителя. /Доказва се, като се декларира от участниците в техническата оферта/.

Под „специализиран център" да се разбира "център за обучение, който разполага с оборудване аналогично на монтираното при рехабилитацията и лица, които да обучат специалисти на Възложителя за работа с монтираното оборудване, системата за управление и автоматизираното електрозадвижване, с които ще се извърши рехабилитацията". Изпълнителят да обучи допълнително още 5 (пет) специалисти от електротехническия и експлоатационен персонал на „Мини Марица изток" ЕАД за работа с новото оборудване до необходимото за ремонт и експлоатация ниво.

Обучението да се извърши на място, минимум 7(седем) работни дни по време на монтажа.

Да се обучат на място по двама специалисти от електро лабораторията за работа със защитите монтирани на привоците за 3 работни дни.

13. Инструкции, правилници, наредби и други нормативни документи, които участникът следва да спазва при изпълнение на дейностите.

- Наредба №7/ 23.09.1999 г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни

- условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване;
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд;
- Наредба 3 за устройство на електрическите уредби и електропроводните линии.
- Правилник за безопасност и здраве при работа в електрическите уредби на електрически топлофикационни централи и по електрически мрежи.
- Наредба 09 № Из -1971 за строително технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

14. Риск и отговорност на изпълнителя:

Изпълнителят да е в състояние да гарантира успешното преустройство на багерите и при евентуален неуспех от негова страна - да покрие всички загуби от произведена продукция.

През целият период на изпълнение на работите Изпълнителят да взема всички разумни мерки за опазване на околната среда.

При изпълнение на поръчката, охраната на обекта и материалната отговорност за всички намиращи се там материали и други, до датата на предаване на обекта на Възложителя, са изцяло за сметка и отговорност на Изпълнителя на поръчката. Отговорността за съхранение на багерите се прехвърля от Възложителя на Изпълнителя с подписването на предавателно – приемателен протокол при предаването на съответния багер за изпълнение на поръчката.

Леонид Ганозлиев

Ръководител отдел „

Иван Иванов

Ръководител отдел „проектиране и оборудване”

Изготвили:

Васил Веселинов

Ръководител звено „

Веселин Василев

Главен инженер електротехнически работи, отдел „Електрооборудване”

Цветослав Георгиев

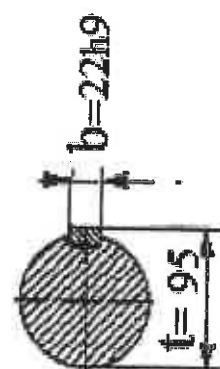
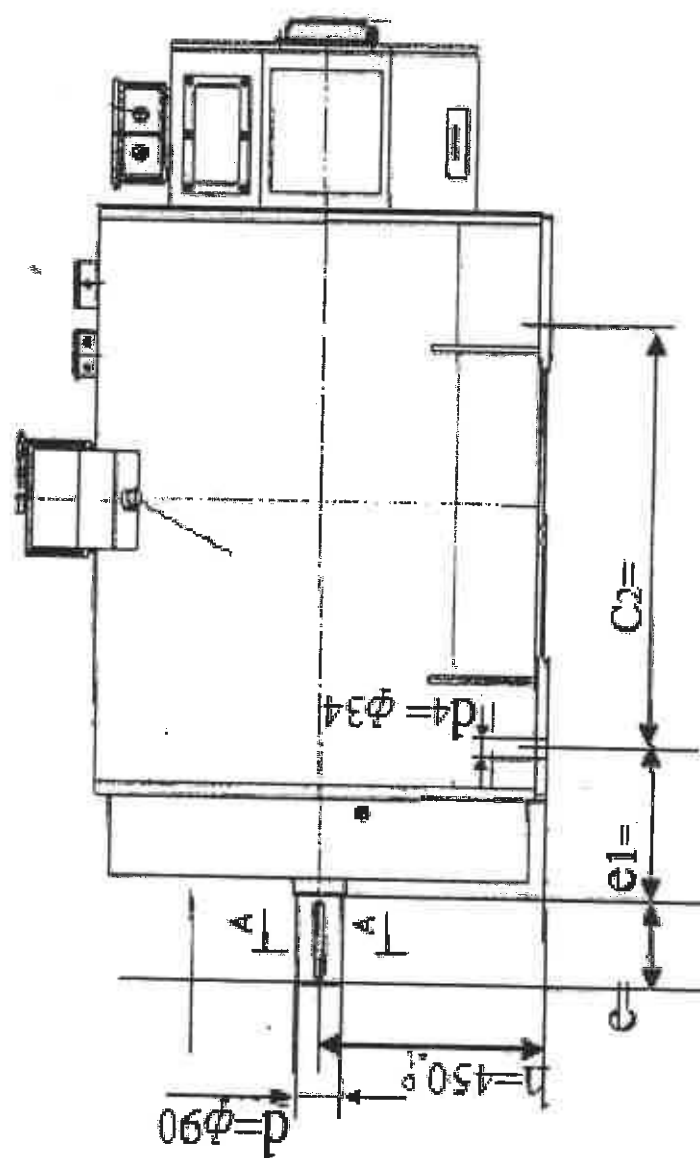
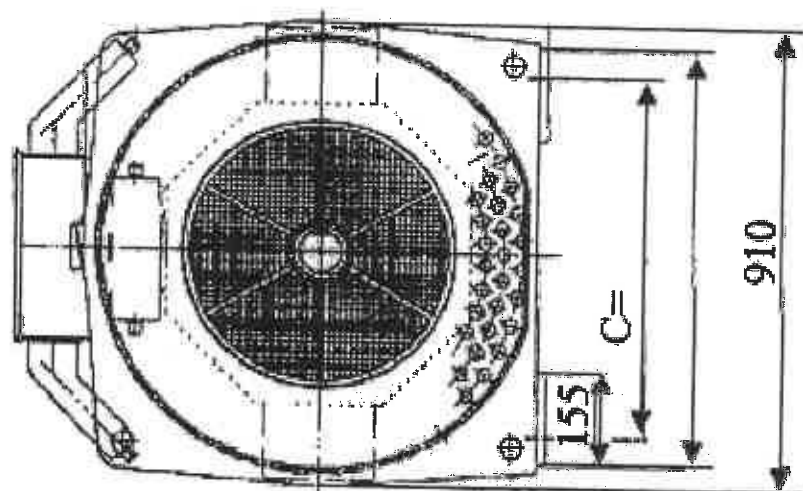
Инженер автоматизация, отдел „Електрооборудване”

Пламен Димитров

Инж. инвеститорски работи, отдел „Инвестиции”

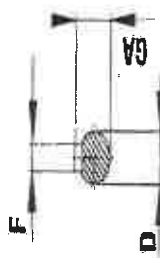
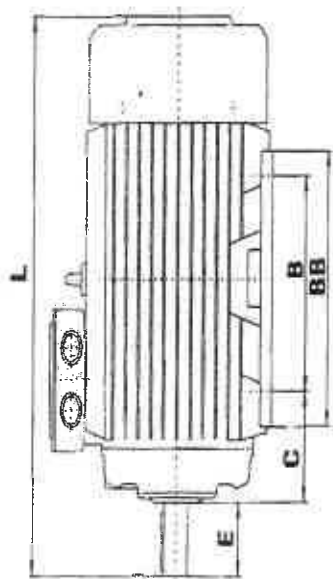
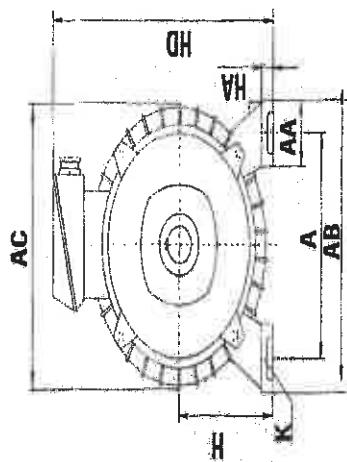
Заличено на основание чл. 36а, ал. 3 ЗОП, във връзка с чл. 5, §1, 6, „в” от Регламент (ЕС) 2016/679/

Заличено на основание чл. 36а, ал. 3 ЗОП, във връзка с чл. 5, §1, 6, „в” от Регламент (ЕС) 2016/679/



чертеж 1

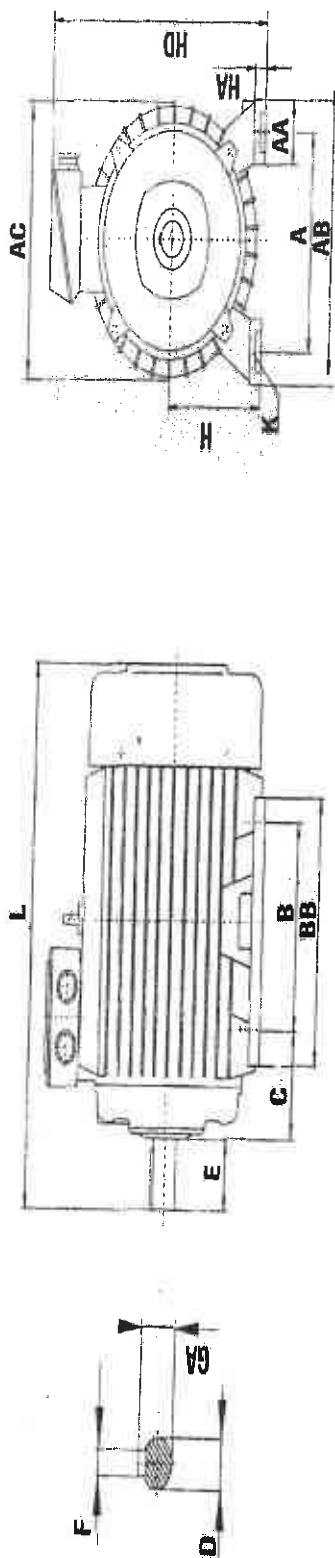
ВЪРТЕНЕ НА МЕХАНИЗЪМ ПРИЕМНА СТРЕЛА



A	AA	AB	B	BB	C	D	E	F	GA	H	HA	K
190	50	220	140	176	70	28	60	8	31	112	15	12

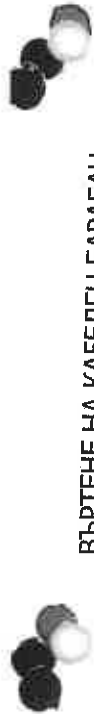
чертеж 2

ВЪРТЕНЕ НА МЕХАНИЗЪМ РАЗТОВАРНА СТРЕЛА

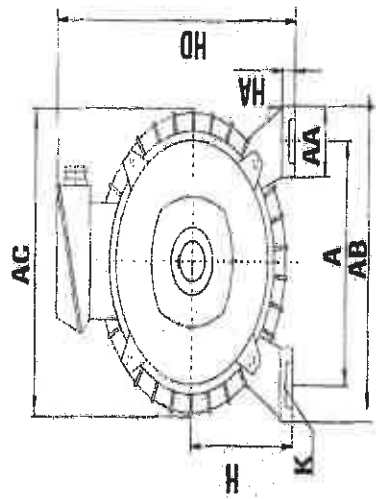
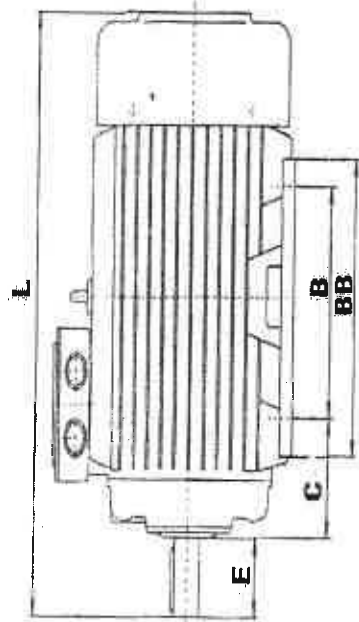
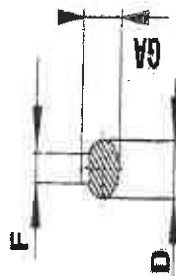


A	AA	AB	B	BB	C	D	E	F	GA	H	HA	K
254	63	318	254	300	108	42	110	12	46	160	24	15

чертеж №3



ВЪРТЕНЕ НА КАБЕЛЕН БАРАБАН



A	AA	AB	B	BB	C	D	E	F	GA	H	HA	K
160	45	200	140	176	63	28	60	8	31	100	15	12

чертеж №4

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

„Претоварач BRS 1400 №394 – Рехабилитация на електрообзавеждане и автоматизация“ – реф. № 82/2019 г. – ОП

ДО:

“МИНИ МАРИЦА ИЗТОК” ЕАД – ГР. РАДНЕВО

ул. “Георги Димитров” - №13

ОТ:

ОБЕДИНЕНИЕ „МОДЕРНИЗАЦИЯ 2020“ – гр. СОФИЯ

бул. Ситняково №23

УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,

С настоящото представяме нашето техническо предложение за изпълнение предмета на поръчката - Претоварач BRS 1400 №394 – Рехабилитация на електрообзавеждане и автоматизация.

Предложението за изпълнение на поръчката съдържа един вариант за изпълнение, съгласно изискванията на Документацията за участие.

Предлагаме да изпълним пълният предмет на поръчката, изискван от възложителя.

Предложените от нас условия са както следва:

1. Срок, начин и място на изпълнение:

Срок за изпълнение на договора: до 24 (двадесет и четири) месеца от датата на сключването му.

Начин на изпълнение

- ✓ Изработване на работен проект – до 3 месеца от датата на подписване на договор. Проектът се предава на Възложителя с приемо-предавателен протокол. В срок от 1 месец от датата на подписване на приемо-предавателния протокол Възложителят разглежда проекта на специализиран технически съвет на Възложителя за разглеждане на проекта. Срокът за отстраняване на забележките по проектите направени на техническия съвет на Възложителя е 1 месец след датата на провеждане на съвета. Изпълнителят допълва, поправя или преработва за своя сметка съответния проект. Допълненият, преработен или поправен проект се предава на Възложителя с приемо-предавателен протокол. За датата на одобряването му Възложителят уведомява писмено Изпълнителя.
- ✓ Доставка на оборудване, което ще се монтира при изпълнението на рехабилитацията на електрообзавеждането и автоматизацията на претоварача – до 6 месеца, след датата на одобряване на проекта от Възложителя. Еднократна доставка на оборудването в склад на Възложителя.
- ✓ Демонтаж на старата уредба, монтаж на нова уредба, извършване на пусково-наладъчни работи, функционални проби, 72-часови проби под товар и въвеждане в експлоатация на претоварача - 45 дни от датата на предаване на претоварача, удостоверено с двустранно подписан протокол между страните по договор. Началната дата за изпълнение на демонтажните и монтажните работи се определя

съвместно от Възложителя и Изпълнителя в рамките на годишните ремонти.

- ✓ **Срок за доставка на резервните части** – предават се на Възложителя с приемането на рехабилитирания претоварач BRs 1400.

Място на изпълнение:

Условията на доставка на оборудването и резервните части по предмета на процедурата са DDP складовата база на възложителя /Инкотермс 2010/ - склад №1007, рудник „Трояново-1“, с. Трояново.

Мястото за изпълнение на дейностите по предмета на процедурата: Възложителят осигурява 1 (една) монтажна площадка, намираща се на територията на рудник „Трояново-3“, с. Медникарово. Монтажната площадка ще бъде посочена на Изпълнителя до 2 (два) месеца преди стартиране на рехабилитацията на претоварача. Достъпът до ел. захранването и техническа вода на площадката се осигуряват от Възложителя.

2. Изпълнението на поръчката ще включва следните дейности:

- Изработване на работен проект в обем съгласно НАРЕДБА №4 от 21.05.2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
- Доставка на оборудване, което ще се монтира при изпълнението на рехабилитацията на електрообзавеждането и автоматизацията на претоварача, съгласно табл. №2 от техническата спецификация;
- Демонтаж на старата уредба;
- Монтаж на новата уредба;
- Извършване на пусково-наладъчни работи, функционални проби, 72-часови проби под товар, въвеждане в експлоатация на претоварача;
- Обучение на специалисти на Възложителя, съгласно т. 12 от техническата спецификация;
- Доставка на резервни части, съгласно табл. №3 от техническата спецификация

Описанието на дейностите по рехабилитация на претоварача са описани в идейния проект, неразделна част от нашата оферта. (Приложение №1)

3. Технологията на изпълнение ще бъде в съответствие с описаната в техническата спецификация на поръчката и предложения от нас идеен проект.

Декларираме, че:

- Контролът и блокировките на различните задвижващи механизми и системи подлежащи на рехабилитация ще бъде постигнат, като се използва програмируем логически контролер.
- Работата на претоварача ще бъде контролирана чрез програмиране на управлението на рехабилитираните задвижвания, за да се достигне номиналната производителност, без да се пренатоварват механизмите на претоварача, като допълнение на ръчния режим на управление.
- За рехабилитацията ще се използват стандартни електрически модули и функционални групи.
- Цялото електрическо оборудване ще бъде пригодено да издържа интензивната вибрация.
- Електрическо оборудване монтирано на открито ще бъде със степен на защита не по-малка от IP 55.
- Ще бъде предвидена стандартизация на частите на различните задвижващи механизми.

- Номиналната мощност на главните задвижващи механизми и преносно-разпределителната мрежа няма да се намалят в зависимост от условията за рехабилитация.
- Ще бъдат запазени всички сега действащи блокировки и зависимости на отделните приводи след извършването на рехабилитацията
- Ще реализираме развъртането на привоите в определената сега последователност.
- Ще има възможност за пускане на самостоятелен привод (от подлежащите на рехабилитация) по избор с цел ремонт или проверка (пускане от място) при сега действащите зависимости.

В предложението изпълнение на поръчката представяме идеен проект за вида и начина за извършване на рехабилитацията – Приложение № 1. Идееният проект отговаря на изискванията на възложителя, посочени в техническата спецификация.

Представяме график за изпълнение на поръчката с посочени срокове (съобразени с крайните срокове на Възложителя) необходими за:

- Изработване и предоставяне на работен проект.
- Доставка на оборудване и резервни части.
- Демонтаж на старото оборудване.
- Монтаж на новото оборудване.
- Пусково наладъчни работи.
- Извършване на функционални проби без товар.
- Извършване на функционални проби под товар
- Извършване на 72 часови проби под товар.

Съгласно т. 10 от техническата спецификация: Изисквания към материалите/резервните части, вложени при изпълнение на рехабилитацията. Изисквания към електро-оборудването подлежащо на рехабилитация представяме:

- техническо описание на оборудването и резервните части, които ще се използват при изпълнение на поръчката - Приложение №2 към настоящата техническа оферта.
- доказателства (официален документ (например декларация от производител) или разпечатка от сайта на производителя, че използваните в проекта програмируем логически контролер (PLC) и честотни управления, са във фаза на производство и не се предвижда спиране от продажба за следващите 10 години - Приложение №3 към настоящата техническа оферта. *(описва се документа, който представя участника)*

4. Гаранционен срок на дейностите, срок за отстраняване на констатирани недостатъци

4.1. Предлаганият от нас гаранционният срок на извършените дейности по рехабилитацията на ел. частта на претоварач BRs 1400, вложените и доставени всички изделия е **2 години**, считани след датата на въвеждане на багера в експлоатация и важи до изтичането на последната дата от текущия месец, в който изтича горепосочения срок. Гаранционният срок се удължава с времето на престой на багер BRs 1400, свързан с отстраняването на аварии. Под понятието "изделия" се разбира изделия отговарящи на изискванията на възложителя, нови и неупотребявани, произведени до 6 месеца преди датата на сключване на договора, без явни или скрити дефекти, произтичащи от дизайна, материалите или изработката при нормална употреба.

4.2. При рекламации, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ изцяло за своя сметка отстранява дефектите, заменя изделията с нови, когато дефекта не може да се отстрани. Срокът за подмяна при рекламация е до **90 календарни дни**, считано от датата на подписването на протокола за рекламацията.

4.3. Протоколът за рекламация се съставя и подписва в 7-седем дневен срок, считано от установяването на рекламацията от Възложителя. За съставянето на протокола Възложителят писмено (по факс или по друг подходящ начин - куриер, писмо с обр. разписка и др.) уведомява Изпълнителя и го поканва да присъства при установяване на рекламацията и съставянето на двустранен протокол. В случай, че Изпълнителят не подпише протокола или откаже да участва при съставянето и подписването му, Възложителят едностранно съставя и подписва протокола и той е задължителен за страните по договора.

Срокът за явяване на специалистите на Изпълнителя е 8 /осем/ часа от получаване на възражения от Възложителя.

ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ отстранява всички рекламации за своя сметка, като гаранционният срок за рекламираната стока, започва да тече от датата на новата ѝ доставка или отстраняване на дефекта.

5. Изисквания към документацията, съпровождаща изпълнението на поръчката и документи, които участникът следва да представи при изпълнение на дейностите: Декларираме, че ще представим на възложителя документация, програмни и технически средства, посочени в т. 9 от техническата спецификация.

Приемаме условието, предаването и приемането на извършените дейности, предмет на поръчката да се извършват и удостоверяват с двустранни протоколи за отчитане на извършените дейности, които се представят за фактуриране и разплащане. При отчитане на извършените дейности, Изпълнителят се задължава да представи документи удостоверяващи качеството и произхода на вложените материали – гаранционни карти на български език за вложените съоръжения, сертификати за качеството и декларации за съответствие на материалите и съоръженията, в съответствие със Закон за техническите изисквания към продуктите, Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на строителните продукти, Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на електрически съоръжения, предназначени за използване в определени граници на напрежението и Наредба за маркировката за съответствие със съществените изисквания към продуктите и да отговарят на всички европейски стандарти и изисквания.

Приемаме условието на възложителя цялата документация по проекта да бъде съгласувана с него. Одобренията документация по проекта след приключване на изпълнението ще стане собственост на Възложителя, с право на неограничено ползване за собствени нужди.

Гарантираме, че сме в състояние да изпълним качествено поръчката в пълно съответствие с гореописаната оферта.

Приложения към предложението за изпълнение на поръчката:

1. Идеен проект за вида и начина на извършване на рехабилитацията, съгласно т.7 от техническата спецификация – Приложение №1
2. Техническо описание на оборудването и резервните части, които ще се използват при изпълнение на поръчката — Приложение №2 – по образец на възложителя.

3. Декларация за производител и страна на произход на програмируеия логически контролер (PLC) и честотното управление, с които ще се осъществява рехабилитацията, с приложен официален документи от производителя или разпечатка от сайта на производителя, че използваните в проекта програмируем логически контролер (PLC) и честотни управления, са във фаза на производство и не се предвижда спиране от продажба за следващите 10 години - Приложение №3 към настоящата техническа оферта. Представя се писмо от СИМЕНС, Германия с легализиран превод на български език.
4. График за изпълнение на поръчката - Приложение №4 – по образец на възложителя
5. Декларации за извършен оглед – Приложение №5 – по образец на възложителя.
6. Други документи и доказателства по преценка на участника:
 - Сертификат ISO 9001:2015 на „Актемиум БЕА Балкан“ ЕООД

Дата: 15.11.2019г.

Заличено на основание чл. 36а, ал. 3 ЗОП, във връзка с чл. 5, §1, б. „в“ от Регламент (ЕС) 2016/679/

Подпис:

инж. Стоян Джевизов, Управител



Заличено на основание чл. 36а, ал. 3 ЗОП, във връзка с чл. 5, §1, б. „в“ от Регламент (ЕС) 2016/679/

Подпис:

инж. Николай Райчев, Управител

Монтаж

Подробно описание на предложените дейности и техническо описание на стоките,
които ще бъдат доставени

А. ОБЩИ ДАННИ И ТЕХНИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ**УСЛОВИЯ НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЕКСПЛОАТАЦИОННИ УСЛОВИЯ**

Ако описаните по-долу изисквания не са изпълнени изцяло от производителя на съоръжението респ. ако са посочени ограничения в гаранцията за функционалността, между възложителя и изпълнителя да се сключи специално споразумение.

Температура на околната среда

- | | |
|--|------------------------------------|
| - открити работни помещения | -25°C до +50°C |
| | Средна макс.стойност за 24h + 45°C |
| - температура на транспортиране и съхранение | -25°C до +50°C |
| | Средна макс.стойност за 24h + 45°C |

Относителна влажност на въздуха

- | | |
|--|------------------------------|
| - съотнесена към работните помещения | 50% при +40°C |
| | 90% при +20°C |
| | кратковременно 95% при +25°C |
| | без оросяване |
| - монтажна височина над морското равнище | макс. 1000 m |

ДАННИ ЗА МРЕЖАТА

- | | |
|-----------------------|------------------------------------|
| Средно напрежение | 3 AC 50Hz, 6kV, защитно заземяване |
| Ниско напрежение | 3 AC 50Hz, 500V, IT-мрежа |
| Ниско напрежение | 3 AC 50Hz, 400/230V, TN-C-мрежа |
| Оперативно напрежение | AC 230 V, DC 24 V |

ЗАЩИТИ

- Защита при индиректен допир чрез защитно заземяване при включване на всички естествени заземители по DIN VDE 0141
- Защита при индиректен допир чрез IT-система с устройство за контрол на изолацията по DIN -VDE 0100
- Защита при индиректен допир чрез TN-система с устройство за максималнотокова защита по DIN -VDE 0100

- Защита при индиректен допир чрез понижено напрежение по DIN -VDE 0100
- Защита срещу директен допир чрез изолация и покриване или обвиване на активните елементи по DIN -VDE 0100

НОРМИ / ПРЕДПИСАНИЯ

При проектирането ще се съблюдават и съответните норми и стандарти за оборудването от всеки тип, заложи в техническото задание:

- PLC модулите ще отговарят на следните стандарти:
 - Степен на защита IP20 или по-висока, съгласно БДС EN 60529+A1:2004
 - Устойчивост на синусоидални вибрации съгласно БДС EN 60068-2-6:2008 или еквивалент
 - Устойчивост на ударни вибрации съгласно БДС EN 60068-2-27:2009 или еквивалент
 - Издръжливост при свободно падане съгласно БДС EN 60068-2-31:2008 или еквивалент
- Развойната среда за програмите за управление ще отговаря на стандарт БДС EN 61131-3:2013 или еквивалентен.
- Кабелите ще отговарят минимум на стандарт БДС 1473-90 или по-висок еквивалент

Други норми и стандарти, които ще бъдат съблюдавани при изпълнението на проекта:

- DIN VDE 0168 VDE0168:1992-01 предписания за монтаж
- DIN EN 60204-1, VDE 0113-1:2019-06 или еквивалент
- DIN VDE 0100, част 410 предпазни мерки
- DIN VDE 0100, част 727, задвижвания и приводи
- DIN VDE 1005, експлоатация на силнотоккови уредби
- DIN VDE 0168, съоръжения в открити рудници и каменоломни
- DIN VDE 0660, разпределителни уредби
- DIN VDE 0100, част 510, избор и изграждане на електрическо технологично оборудване, общи условия
- DIN VDE 0100, част 530, избор и изграждане на електрическо технологично оборудване, уреди за включване и управление.
- Наредба №4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.
- Наредба №7 за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работно оборудване
- Закон за здравословни и безопасни условия за труд
- Наредба №3 за устройство на електрически уредби
- Наредба №9 за строително технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар
- Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически топлофикационни централи и по електрически мрежи



РАЗГРАНИЧЕНИЯ В ОБХВАТА НА ДОСТАВКИТЕ И УСЛУГИТЕ

Нашата оферта включва рехабилитация на ел. частта на претоварач BRs1400 №394, работещ в рудник „Трояново-3“, съгласно изискванията в публикуваната документация по процедура №82-2019.


Списък на всички важни документи от запитването:

- Публикувана проектна документация по процедура №82-2019,
- Публикувани допълнителни разяснения на сайта на Възложителя.

Зададените параметри съгл. тръжната документация представляват основа за изработването на настоящата оферта.

Доставки и услуги включени в обхвата на офертата

- Проектиране и планиране за изграждането на съоръженията по т. „Техническа спецификация”
- Изработка на офериранияте съоръжения съгл. т. „Техническа спецификация”
- Доставка на ново оборудване съгл. т. „Техническа спецификация”
 - Доставки по разпределителна уредба средно напрежение, съгл. т.5.1.2
 - Доставка на разпределителна уредба ниско напрежение, съгл. т.5.1.3
 - Доставка на електродвигатели, съгл. т. 5.1.4, т.5.1.6, т.5.1.7 и т.5.1.8
 - Доставка на честотни преобразуватели, съгл. т. 5.1.6 и т. 5.1.8
 - Доставка на система за управление, (хардуер и софтуер) съгл. т. 5.1.11
 - Доставка на сензорна техника, съгл. т. 5.1.11
 - Доставки за ел. зали и манипулантски кабинни, съгл. т. 5.1.12
 - Доставка на кабели ниско напрежение, съгл. т. 5.1.13
 - Доставка на нови пускови съпротивления
 - Доставка на противопожарна система, съгл. т.5.1.14
 - Доставка на нова ветромерна уредба, съгл. т. 5.1.15
 - Доставка на уредба за видеонаблюдение, съгл. т. 5.1.16
 - Доставка на апаратура за вътрешна гласова комуникация, съгл. 5.1.17
- Доставка на комплект резервни части
- Демонтаж на подлежащите на смяна части на съоръженията
- Монтаж на новодоставените от нас компоненти и уредби
- Монтаж на електрохидравлични повдигачи, доставени от Възложителя
- Опаковка и транспорт на всички доставки до строителната площадка
- Цялостно въвеждане в експлоатация на всички съоръжения на място след монтажа
- Ревизия на документацията след приключване на пусково-наладъчните дейности и въвеждане в експлоатация
- Обучение и инструктаж за обслужващия персонал съгл. обявлението



Доставки и услуги невяключени в обхвата на офертата

- поемане на разходите във връзка с предишно замърсяване на монтажната площадка
- проектиране на конструкцията, основна стоманена конструкция
- строително-статични допълнителни изчисления и статични разрешителни от експерти
- дейности по механични съоръжения (хидравлика, смазване, редуктори, въжета, основни конструкции)
- доставки и услуги в обхвата на Възложителя или трети лица и фирми, действащи на работната площадка от името на Възложителя.
- металотърсач, барабанен корпус, конзолно рамо за провеждане на кабели, пожарогасителна уредба, мазилна уредба
- въвеждане в експлоатация на всички непереработени от нас части на съоръженията

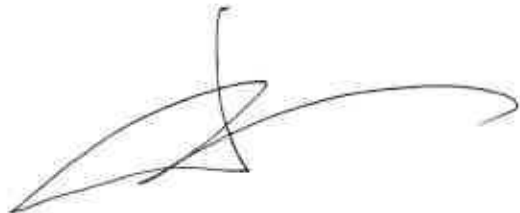
Всички доставки и услуги, невяключени изрично в офертата, са изключени.

Ограничения в офертата / указания:

В нашата оферта сме изхождали от следното:

- че предаването на пълната необходима документация за интерфейса за свързването на съоръженията към системи на по-високо йерархично ниво (пост за управление, диагностика и електрозахранване) ще се извърши с възлагането на поръчката
- че предаването на необходимата пълна механична и конструктивна документация за съпоставяне на теглото и механичното напасване на електроуредбите ще се извърши с възлагането на поръчката
- че предаването на допълнителни вътрешни предписания и детайлни изисквания за изпълнението на съоръженията, предмет на Вашето запитване, ще се извърши с възлагането на поръчката
- Че всички несвързани с нас работи и услуги ще са приключили до началото на „горещото“ въвеждане в експлоатация респ. за нашето приключване и общо въвеждане в експлоатация няма да възникнат пречки вследствие на допълнителни работи
- Че другите дейности са координирани от крайния клиент така, че за нас няма да възникнат пречки
- Че на монтажната площадка на разположение ще има КТП 6/0,4kV

Принципно сме изхождали от видното към момента състояние на съоръженията. Повреди или липси, които бъдат установени чак след възлагането на поръчката и чието отстраняване респ. подмяна не е част от услугите, се изпълняват след потвърждаване или допълнително възлагане.



В. ОБХВАТ НА ДОСТАВКИТЕ И УСЛУГИТЕ

В1. ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

Следните съоръжения са част от нашата оферта в рамките на спецификацията на услугите.

1. Общо представяне и обхват от общите услуги

Претоварач BRs1400/394 трябва да бъде снабден с ново електротехническо оборудване. Нашата оферта включва цялостната подмяна на уредби ниско напрежение, изграждането на нова система за управление, подмяна на окабеляване, сензорика и крайни изключватели.

Дейностите по проекта включват – проектиране, изработка, доставка, монтаж и пуск в експлоатация на заявените от Възложителя възли.

За реализацията на съоръженията бяха изготвени следните пояснения и коментари.

Стара документация

За проектирането и последващия монтаж на съоръженията ще се нуждаем от следната информация, която следва да е посочена в оригинална документация на претоварача:

- Мрежови схеми захранваща мрежа с всички мрежови параметри вкл. анализ на мрежата за определяне на положителното и отрицателното изменение на мрежовите условия с включването на новите електрически уредби и за определяне на параметрите и настройките за защита
- общи схеми, схеми на токовите вериги и описания при интегриране на съоръженията в системи за управление или диспечерски системи на по-високо йерархично ниво
- контролни списъци /задания за крайните изключватели от механичното досие на машините за реализация и спазване на необходимите позиции на изключване и безопасност
- пояснения и технически функционални описания както и схеми на токовите вериги за недоставените от нас механични съоръжения, които трябва да се интегрират в новите електрически уредби (смазване, хидравлика, датчици и др.) (база за определянето на обхвата на услугите за предоставяне на електрозахранване и на точките на свързване към управлението и контрола както и реализация на цялостното съобразено със съоръжението управление на тези уредби)
- Зададени механични стойности за настройване на параметрите на задвижването и стойностите на защитите на задвижването

Статически доказателства


Статически изчисления, доказателства и разрешителни за декларациите на експертите по тежки руднични машини освен изчисленията и данните за теглото на новите части от електротехническите съоръжения с данни за местоположението във и върху багера не са включени в нашата оферта.

Оборудване на строителната площадка и координация

Като място на строителната площадка приемаме монтажната площадка на територията на рудника (място на изпълнение на територията на „Мини Марица-изток“ ЕАД, рудник „Трояново-3“) с директен път за достъп на пътни превозни средства, както и на тежкотоварен транспорт и кранове. Изхождаме от факта, че рудничното съоръжение ще е на неограничено разположение съгласно графика от тръжната документация за дейностите по подготовката и проектирането и за дейностите по въвеждане в експлоатация според необходимостта и съгласуването.

Съгласно проектната документация, Възложителят следва да ни предостави на разположение наличните противопожарни средства на претоварача.

Настоящата оферта включва услугите съгласно горепосочените части от обявлението. При това поради монтажа на новите съоръжения трябва да се извършат и съобразят много пределни условия, зависимости и договорки от технически и организационен характер. Същевременно важна роля играе и спазването на предвидените срокове. Необходимите за това услуги по координиране на нашия обхват от услугите са част от настоящата оферта. Координацията на дейности не включени в обхвата на нашите услуги както и на монтажите не са включени в нашата оферта.



2. Доставки и услуги

В следващите точки ще представим по-подробна информация по отделните позиции, попадащи в обхвата за доставки на Изпълнителя.

2.1 Трансформатори

Трансформаторите на претоварача ще бъдат подменени от Възложителя.

2.2 Доставки по разпределителна уредба средно напрежение, съгл. т.5.1.2

Съгласно изискванията на Възложителя на уредбата средно напрежение ще бъде направен ретрофит. Комутационната апаратура ще се подмени и сега съществуващият маломаслен прекъсвач ще бъде заменен с вакуумен прекъсвач VD4 на фирма ABB, монтиран на количка, която ще има възможност за изваждане.

Технически параметри на вакуумния прекъсвач:

Тип:	VD4
Номинално напрежение:	12 kV
Номинален ток:	630 A
Устойчивост на кратковременен ток:	25 kA
Механични включения:	≥ 30.000
Оперативно напрежение:	230VAC

В полето ще бъде инсталирана цифрова релейна защита MiCOM P139 на фирма Schneider, амперметър, волтметър и напреженови трансформатори. Количката и щангата за навиване на прекъсвача принадлежат към доставката.

2.3 Доставка на разпределителна уредба ниско напрежение, съгл. т.5.1.3

Уредбата Н.Н. ще бъде изцяло съобразена с изискванията на Възложителя. Всички стоящи и стенни табла, разклонителни кутии и табла местно управление ще бъдат съобразени с условията на работа в рудник за открит въгледобив т.е. устойчиви на вибрации, с подходящо избран коефициент на защита от въздействия. Ще бъдат използвани табла от тип VX8206 и AExx на фирма Rittal. При изработката на таблата ще бъдат предвидени необходимите защитни средства, така че да се елиминира за допир до открити тоководещи части.

Уредба 500V ще бъде с изолиран звезден център. При проектирането ще се заложи наблюдение на мрежата с уред за контрол на изолацията. Захранващият прекъсвач 500V от силовия трансформатор се включва само ръчно, на място. За главният прекъсвач на работната шина 500 V освен локалното включване се предвижда и дистанционно включване от манипулантска кабина. Токовете на моторите на главните задвижвания ще

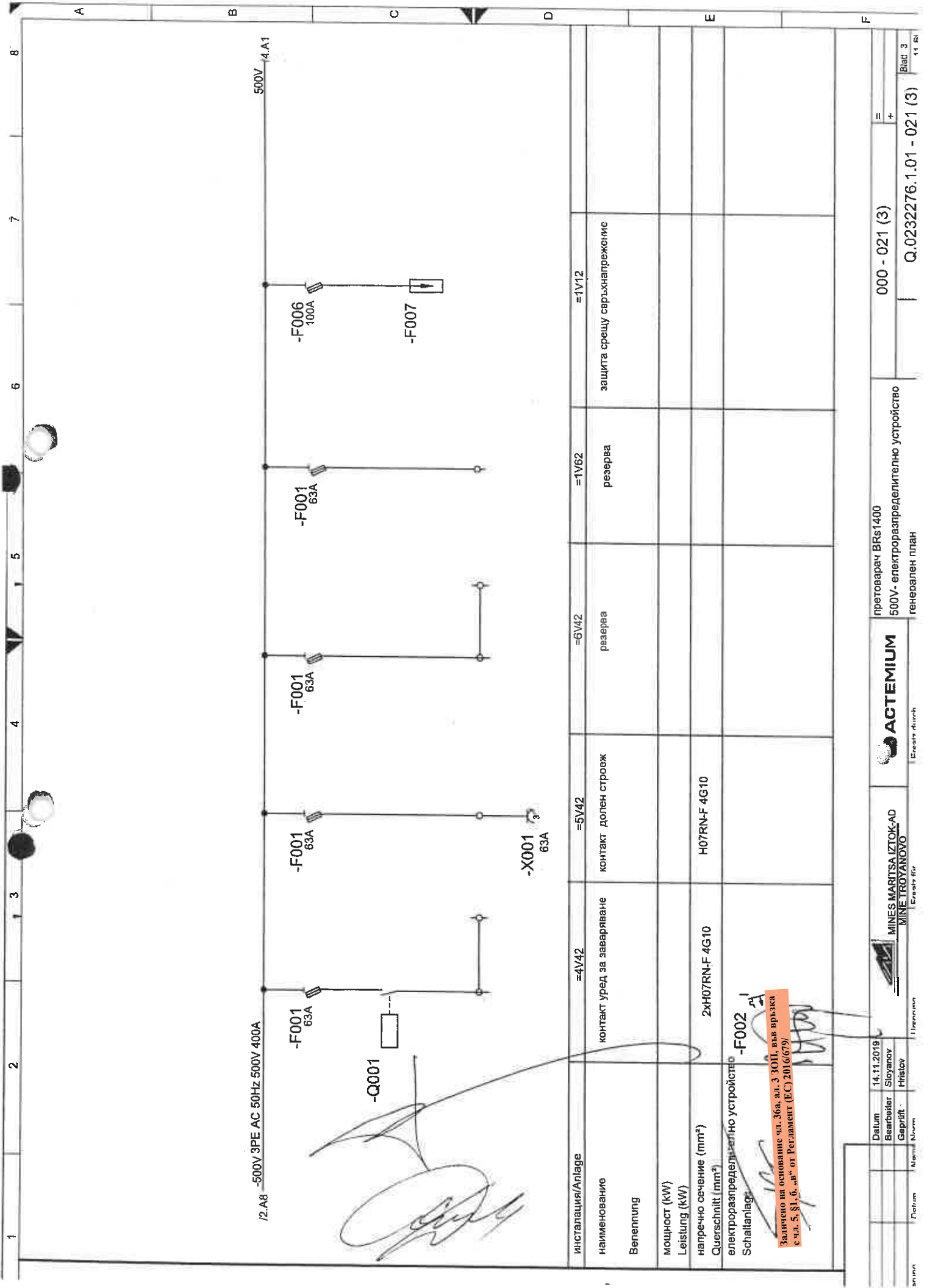
се регистрират чрез преобразуватели (4-20mA) и ще се подават за по-нататъшна обработка към контролната система PLC.

Уредбата ще има следните технически параметри:

Размери(ШхВхД):	3600x2000x600 mm (+100mm цокъл)
Защита:	IP 34
Цвят:	RAL 7035
Номинално напрежение:	500 V AC с контрол на изолация
Номинален ток:	1000 A
Устойчивост на късо:	Icw=45 kA
Измервателни у-ва:	72x72 mm (Ток L2, напрежение, превключващи)
PLC-интерфейс:	- обратни връзки в същото поле директно към входна карта на PLC (през клемата) - включващи сигнали през реле
Монтаж:	- системни компоненти на Rittal - всички външни ламарини с болтови връзки - ъгъл на отваряне 135° - тристепенно заключване - въртяща се дръжка без заключване - с фиксатор за задържане на вратите
Подвързване:	- директно свързване на проводници - клемни връзки, достъпни отпред - свързване проводници от долу - еднакви типове клеми и клемни аксесоари

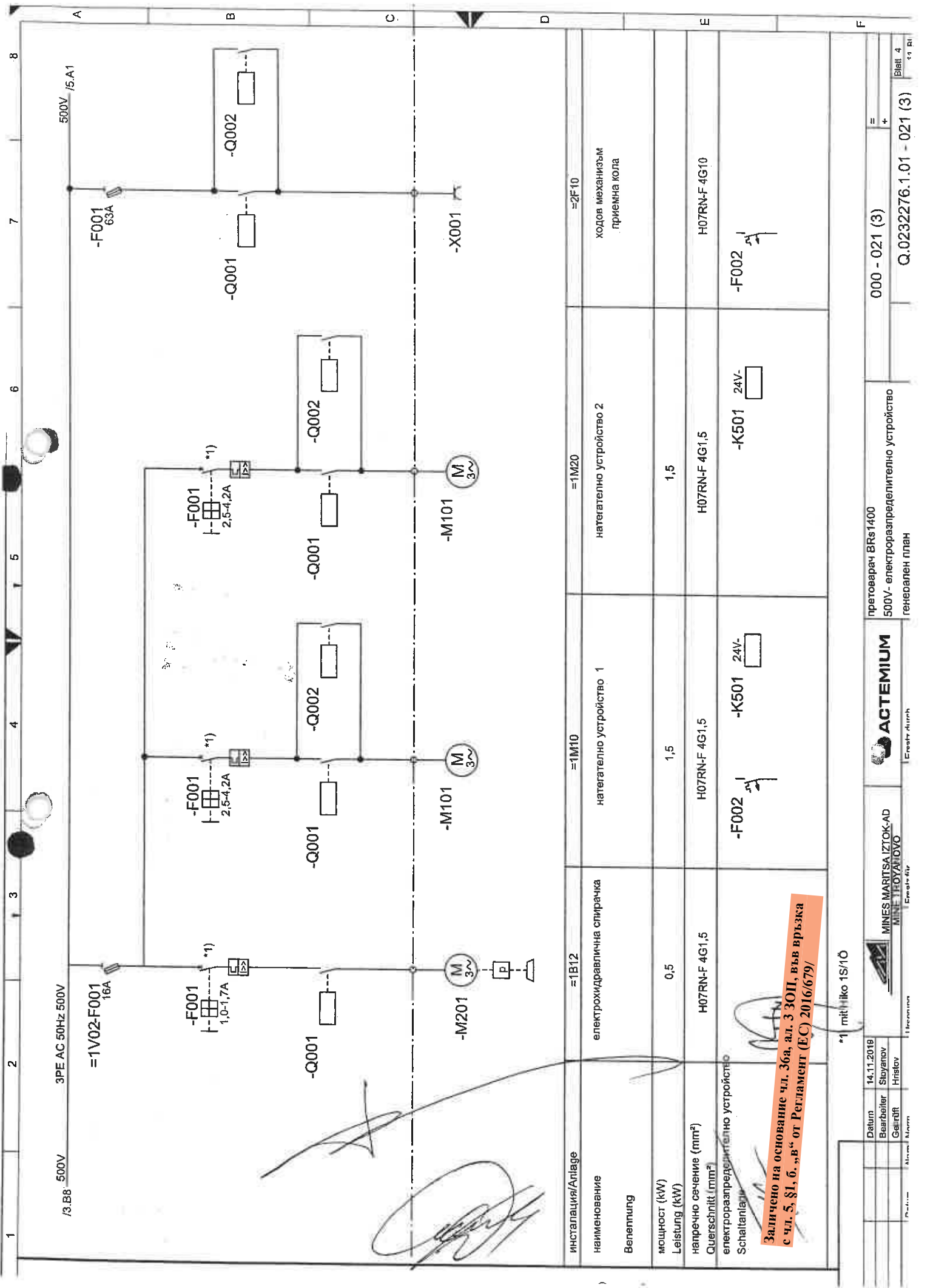
Уредба 400V ще се има следните параметри:

Размери(ШхВхД):	2400x2000x600 mm (+100mm цокъл)
Защита:	IP 34
Цвят:	RAL 7035
Номинално напрежение:	400 V AC
Номинален ток:	160 A
Устойчивост на късо:	Icw=25 kA
Измервателни у-ва:	72x72 mm (Ток L1, L2, L3, напрежение)
PLC-интерфейс:	- обратни връзки в същото поле директно към входна карта на PLC (през клемата) - включващи сигнали през реле
Монтаж:	- системни компоненти на Rittal - всички външни ламарини с болтови връзки - ъгъл на отваряне 135° - тристепенно заключване - въртяща се дръжка без заключване
Система общи шини:	събирателна шинна система, медно изпълнение
Подвързване:	- директно свързване на проводници - клемни връзки, достъпни отпред - свързване проводници от долу - еднакви типове клеми и клемни аксесоари



инст	Дата	14.11.2019	претоварач BRs1400	000 - 021 (3)	Blat 3
изгот	Вработил	Slojanov	500V- електроустройство		
провер	Проверил	Hristov	генерален план	Q.0232276.1.01 - 021 (3)	11 Bl
Датум	Наименование	Генератор	АКТЕМИУМ		
			MINES MARITSA IZTOK-AD		
			MINE TROYANOV		

Задание на основание чл. 36а, ал. 3 ЗОП, във връзка с чл. 5, §1, б. „в“ от Регламент (ЕС) 2016/679



Заличено на основание чл. 36а, ал. 3 ЗОП, във връзка с чл. 5, §1, б. „в“ от Регламент (ЕС) 2016/679/

*1 mit Iiko 1S/10

инсталация/Anlage	≈1B12	електрохидравлична спирачка	≈1M10	нагнетателно устройство 1	≈1M20	≈2F10	ходов механизъм приемна юла
наименование							
Венепмилг							
мощност (kW) Leistung (kW)	0,5		1,5		1,5		
напрежно сечение (mm²) Querschnitt (mm²)							
електропрепределително устройство Schaltanlage							
Datum	14.11.2018						
Bearbeiter	Stoyanov						
Geprüft	Hristov						
Abgem.							
Blatt 4							
Q.0232276.1.01 - 021 (3)							

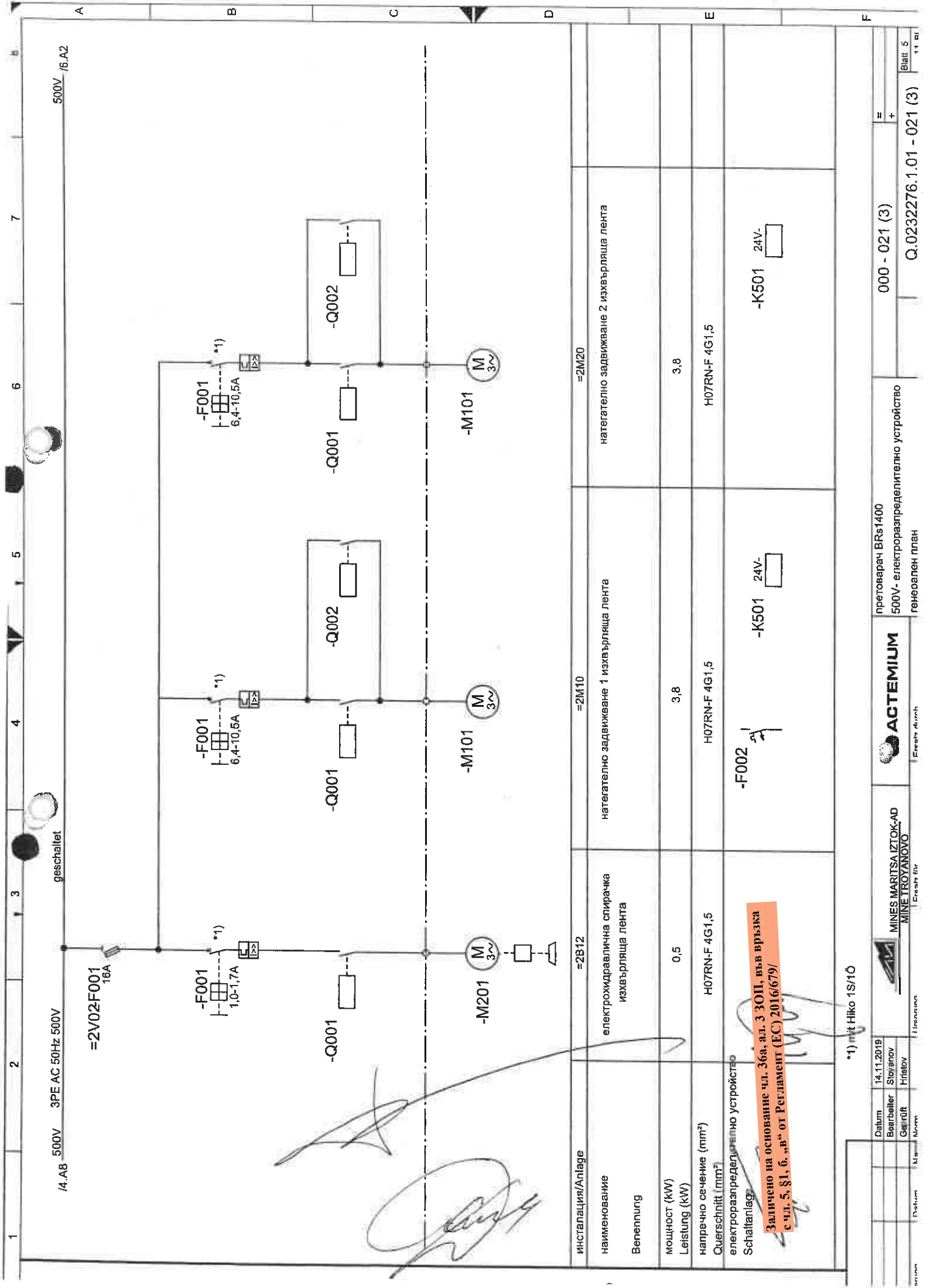


MINES MARITSA IZTOK-AD
MINI-THOUANOVO



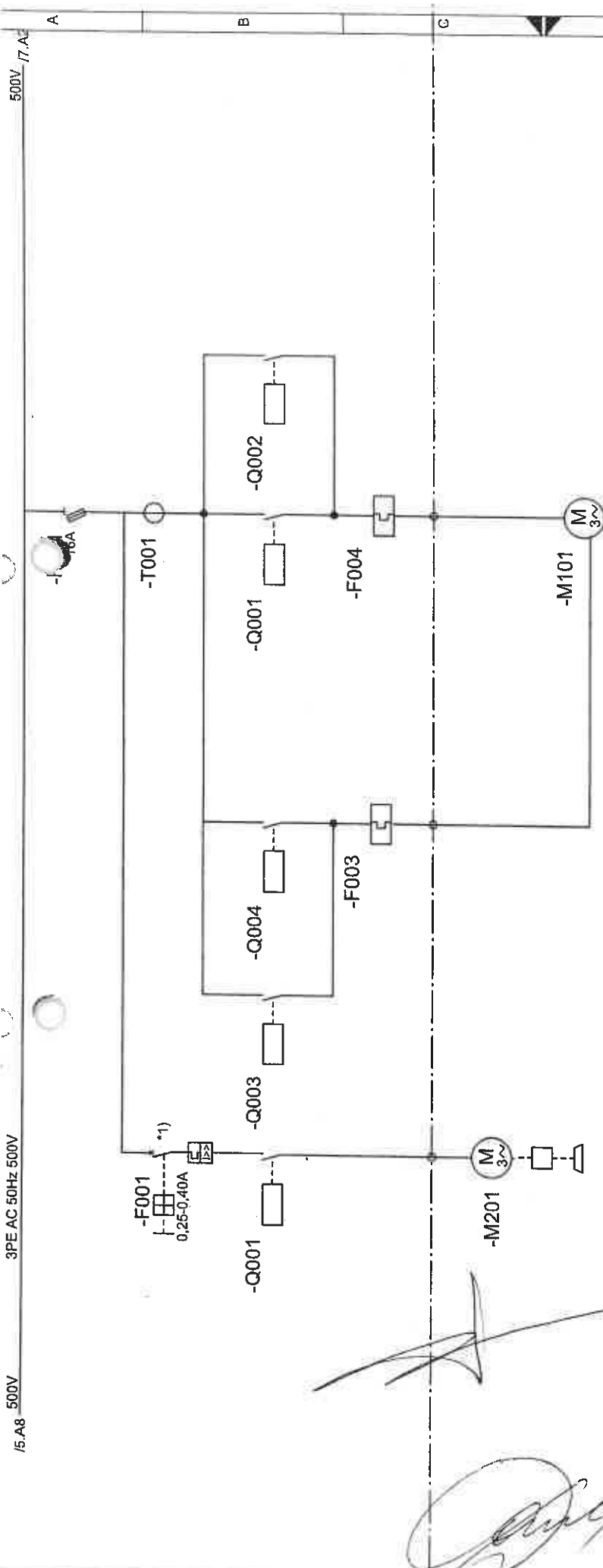
претоварач BRs1400
500V- електроразпределително устройство

генерален план



инсталация/Anlage	=2B12	=2M10	=2M20
наименование	електрохидравлична спирачка изхвърляща лента	нагнетателно задвижване 1 изхвърляща лента	нагнетателно задвижване 2 изхвърляща лента
Benennung			
мощност (kW) Leistung (kW)	0,5	3,8	3,8
напрячно сечение (mm²) Querschnitt (mm²)	H07RN-F 4G1,5	H07RN-F 4G1,5	H07RN-F 4G1,5
електрозащитно устройство Schutzanlage	-F002	-K501 24V-	-K501 24V-
Заличено на основание чл. 36а, ал. 3 ЗОП, във връзка с чл. 5, §1, б. „в“ от Регламент (ЕС) 2016/679/			

*1) mit Hiko 1S/10

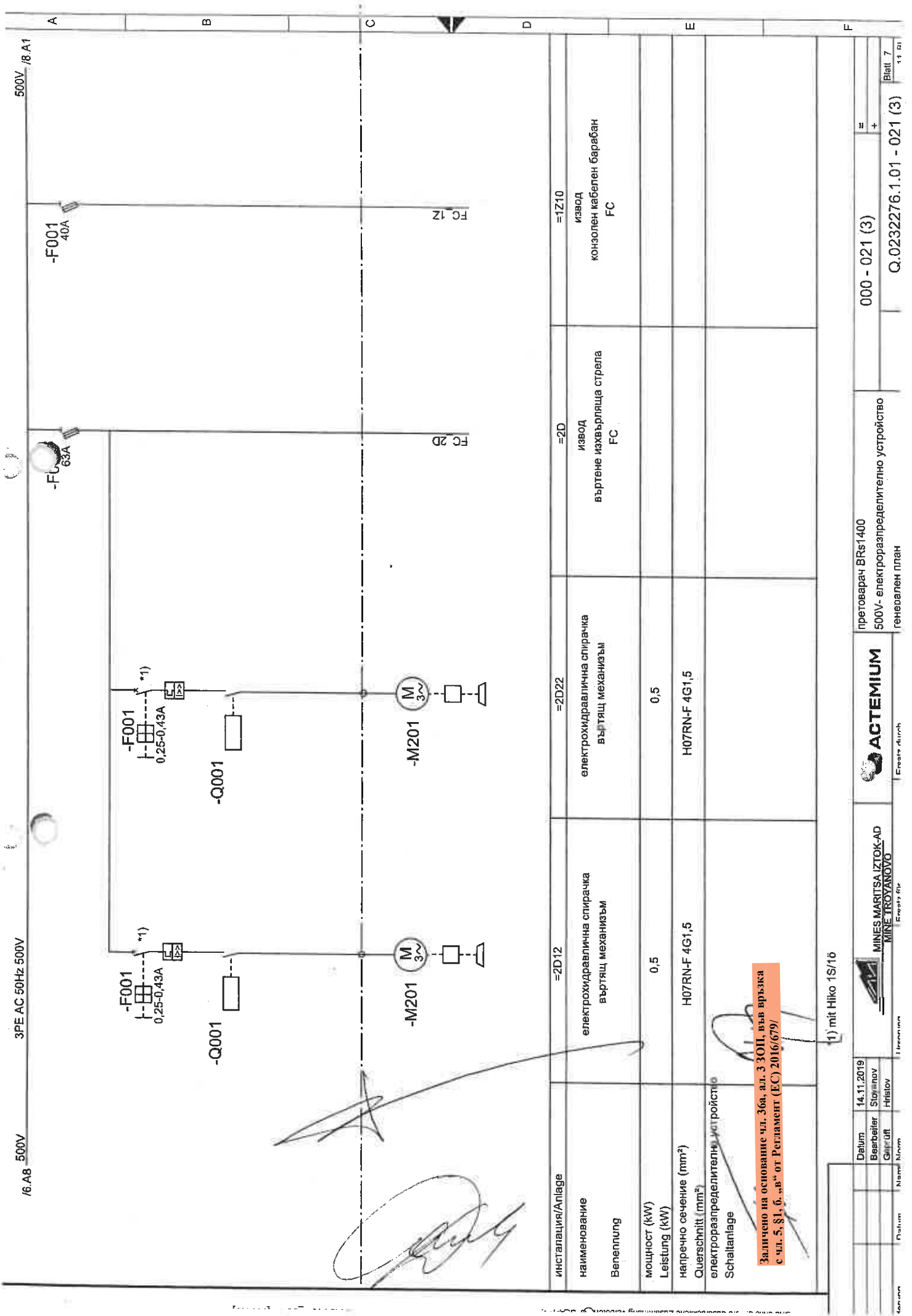


инсталация/Anlage	=1D12	=1D10
наименование	электрохидраulinna спирачка	въртящ механизъм приемна лента
Benennung	въртящ механизъм	
мощност (kW)	0,5	4
Leistung (kW)		
напрячно сечение (mm²)	H07RN-F 4G1,5	H07RN-F 4G2,5
Querschnitt (mm²)		
електропределително устройство		
Schaltanlage		

Заложено на основание чл. 36, ал. 3 ЗОП, във връзка с чл. 5, §1, б. „в“ от Регламент (ЕС) 2016/679

Datum	14.11.2019	претоварач BRs1400	000 - 021 (3)
Bearbeiter	Stoyanov	500V - електропределително устройство	
Geprüft	Hristov	генерален план	Q.0232276.1.01 - 021 (3)
Name	Mines		
Signature			





инсталация/Anlage	=2D12	=2D22	=2D	=1210
наименование Benennung	электрогидравлическая спиралка възгящ механизъм	электрогидравлическая спиралка възгящ механизъм	извод въртене изхвърляща страпа FC	извод конзолен кабелен барабан FC
мощност (kW) Leistung (kW)	0,5	0,5		
напречно сечение (mm²) Querschnitt (mm²)	H07RN-F 4G1,5	H07RN-F 4G1,5		
электроприемник Schallanlage				

Заличено на основание чл. 36а, ал. 3 ЗОП, във връзка с чл. 5, §1, б. „в“ от Регламент (ЕС) 2016/679/

Датум Bearbeiter	14.11.2019 Stoyanov	претоварач BRs1400 500V- електроразпределително устройство генерален план	000 - 021 (3)	Q.0232276.1.01 - 021 (3)
Имя Name	Мини МАРТСА ИЗТОК-АД MINE TROYANOVO	ACSTEMIUM		
Съставител Gezeichnet	Нисков	Експерт		
Проверен Geprüft				
Апробатор Abgepruft				
Бланк Blatt	7			

/8.A3 500V 3PE AC 50Hz 500V 500V /10.A1

geschaltet

=3V02F001

16A

-F001

2,84A

1*)

-Q001

-Q002

-M101

M

3~

-F001

2,84A

1*)

-Q001

-Q002

-M101

M

3~

-F001

11-16A

1*)

-Q001

-Q002

=4V02F001

-F001

2,5-4,2A

1*)

-Q001

-Q002

инсталлация/Anlage

наименование

Benennung

мощност (kW)

Leistung (kW)

напряж. сечение (mm²)

Querschnitt (mm²)

электроустройство

Schaltanlage

=1H10

откатна дъска приемна лента

1,5

H07RN-F 4G1,5

-F002

=2H10

откатна дъска изхвърляща лента

1,5

H07RN-F 4G1,5

-F002

=2V62

резерва

0...4

-F002

=3V62

резерва

0...4

-F002

Datum

14.11.2019

Verfasser

Stoyanov

Geprüft

Hristov

Name

Movov

Projekt

000 - 021 (3)

претоварач BRs1400

500V- електроустройство

ACTEMIUM

Erstellt durch

Erstellt für

MINES MARITSA IZTOK-AD

MINE TROYANOVO

Erstellt für

Erstellt durch

Erstellt für

Erstellt für

Erstellt für

Erstellt für

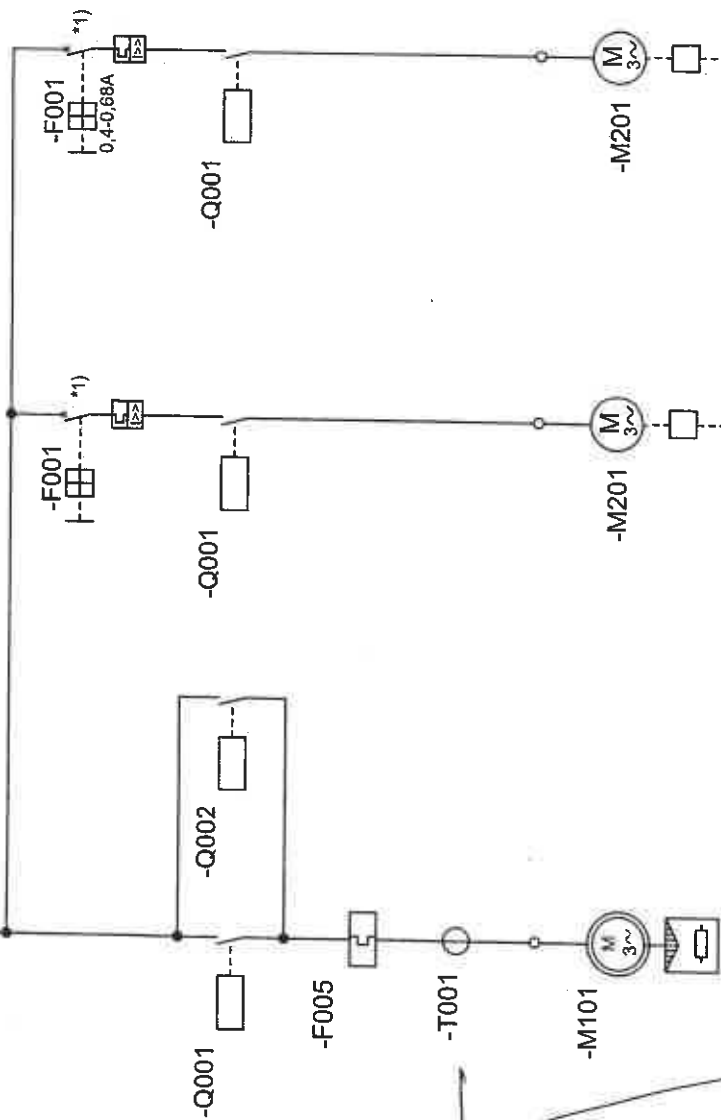
Erstellt für

Blatt 9

11 Bl.

Q.0232276.1.01 - 021 (3)

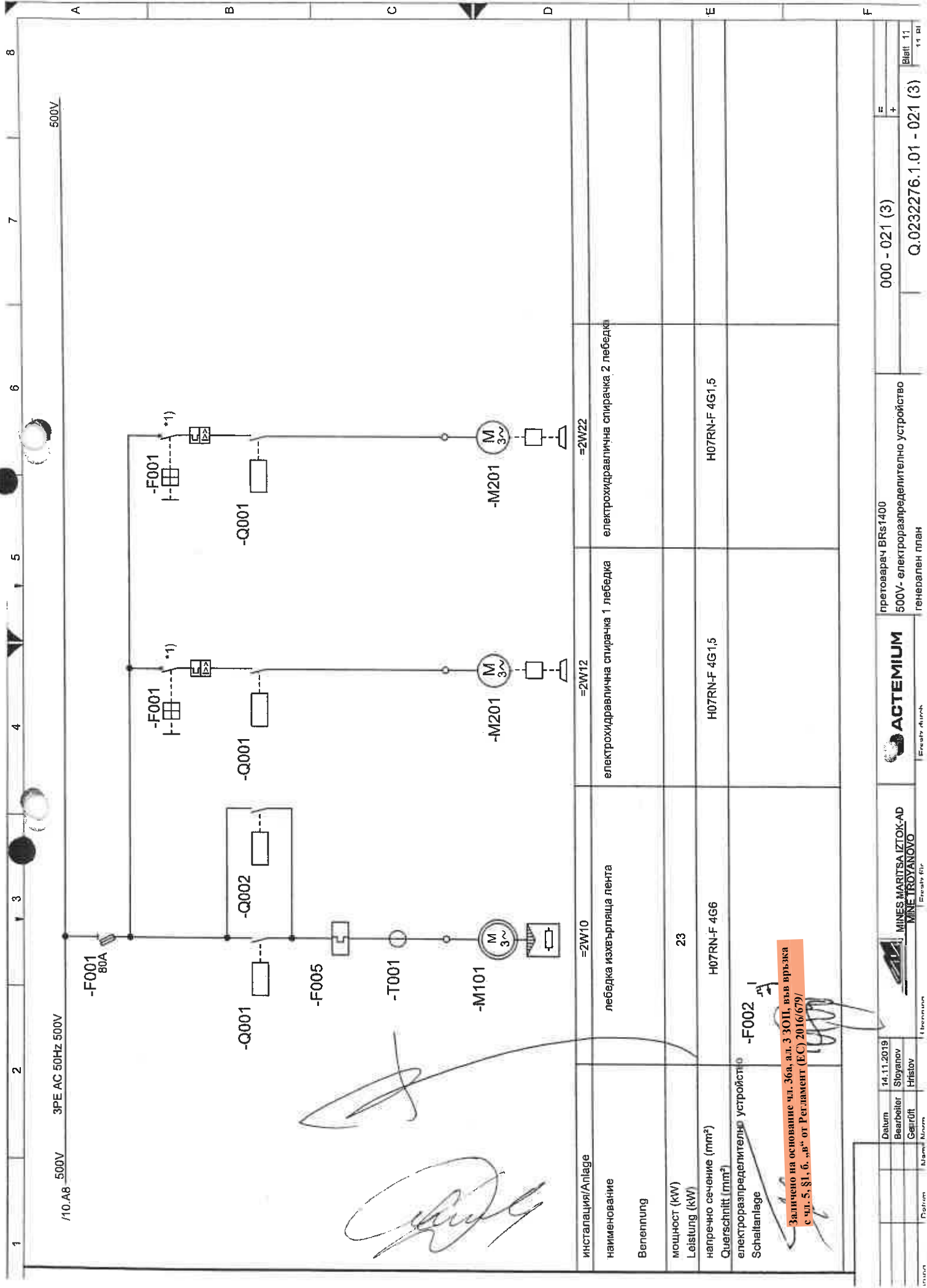
генерален план



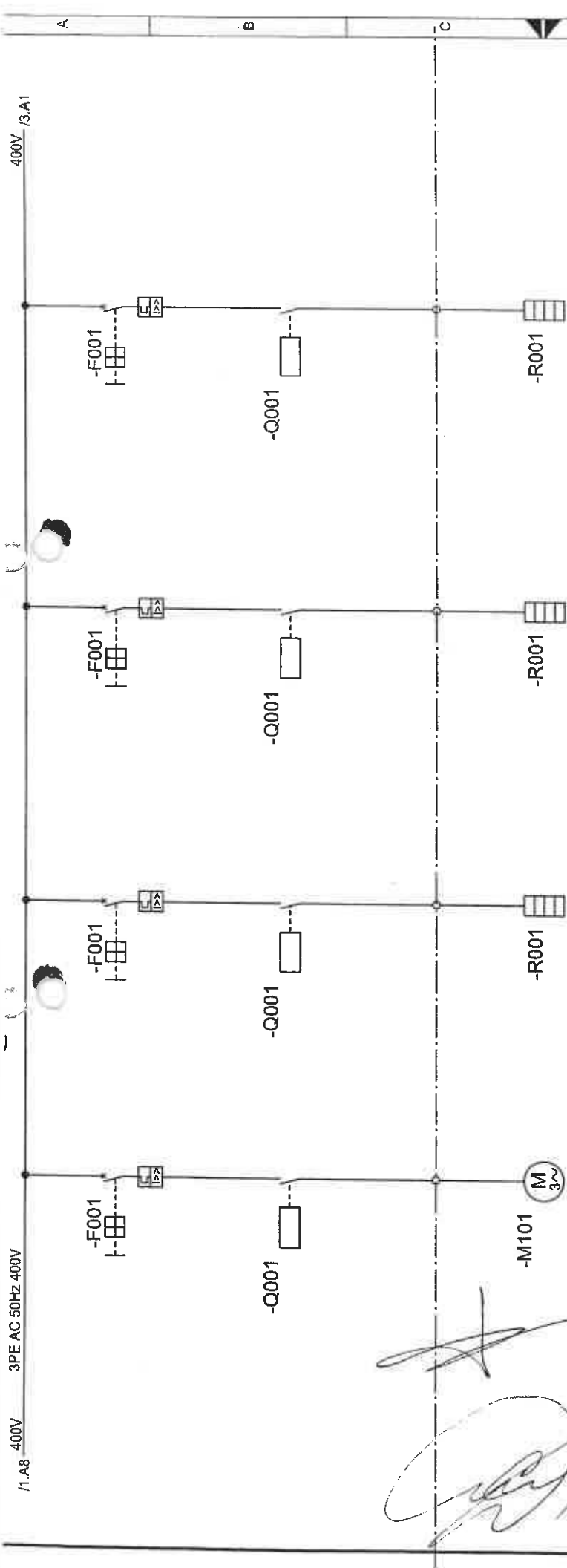
инсталация/Anlage	наименование	Bezeichnung	мощность (kW) Leistung (kW)	напрячно сечение (mm²) Querschnitt (mm²)	электроустановочное устройство Schaltanlage
=1W10	лебедка приемная лента		15	H07RN-F 4G6	
=1W12	электрохидравлическая спиралка 1 лебедка			H07RN-F 4G1,5	
=1W22	электрохидравлическая спиралка 2 лебедка			H07RN-F 4G1,5	
<p>*1) mit Hiko 1S/10</p> <p>Зачислено на основание чл. 36а, ал. 3 ЗОП, във връзка с чл. 5, §1, б. „в“ от Регламент (ЕС) 2016/679/</p>					
Datum	14.11.2019	Geprüft	Stoyanov Hrislov	Blatt 10	11 Bl
Bezeichnet	Bezeichnet	Bezeichnet	Bezeichnet	Bezeichnet	Bezeichnet
<p>претоварач BRs1400 500V - електроустановочное устройство генерален план</p> <p>000 - 021 (3)</p> <p>Q.0232276.1.01 - 021 (3)</p>					



MINES MARITSA IZTOK-AD
MINE TROYANOVO



инсталация/Anlage	=2W10	=2W12	=2W22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
-------------------	-------	-------	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



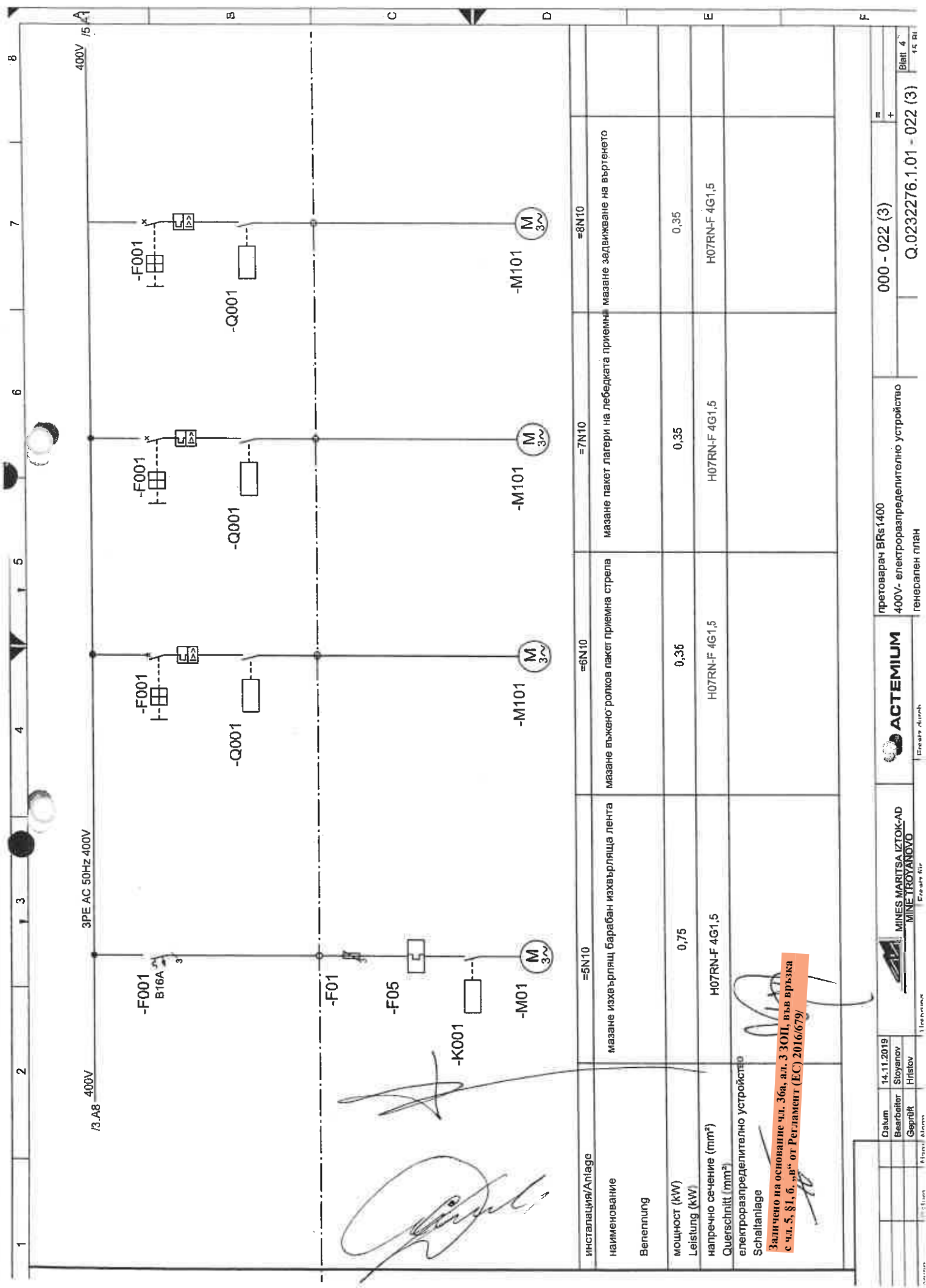
инсталация/Anlage	=2B16	=2B17	=1F17	=1F27
наименование Benennung	вентилятор редуктор изхвърляща лента	отопление редуктор изхвърляща лента	гъсеничен ходов механизъм 1 отопление	гъсеничен ходов механизъм 2 отопление
мощност (kW) Leistung (kW)	2.2			
напрячно сечение (mm²) Querschnitt (mm²)	H07RN-F 4G1,5	H07RN-F 4G1,5	H07RN-F 4G2,5	H07RN-F 4G2,5
електроразпределително устройство Schaltanlage			F002	

Заличено на основание чл. 36а, ал. 3 ЗОП, във връзка с чл. 5, §1, б. „в“ от Регламент (ЕС) 2016/679/

Дата Datum	14.11.2019	претоварач BRs1400	000 - 022 (3)	=
Изработил Bearbeiter	Stoyanov	400V-електроразпределително устройство		+
Проверил Geprüft	Hristov	генерален план	Q.0232276.1.01 - 022 (3)	
Имен Name				

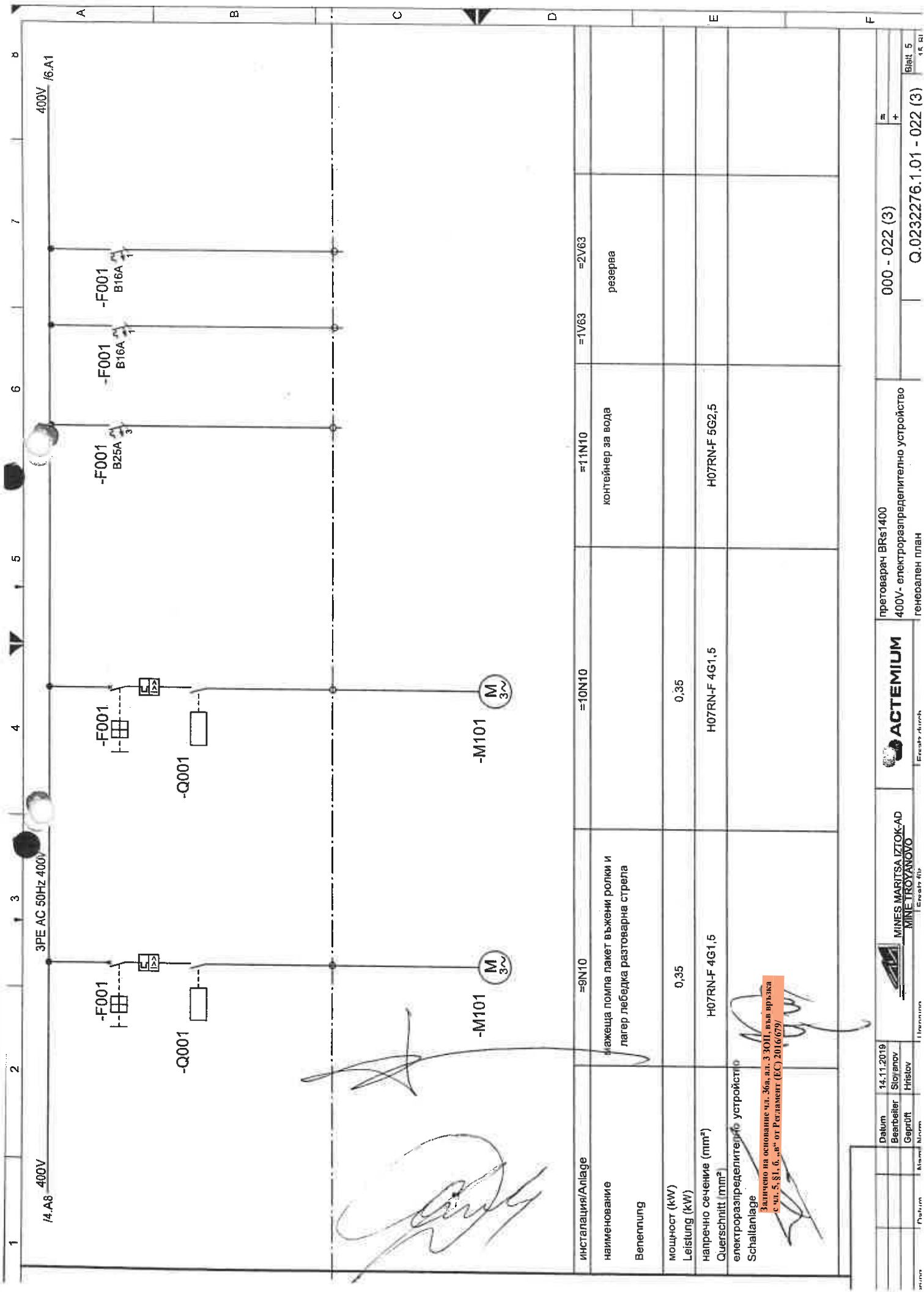


MINES MARITSA IZTOK-AD
MINE TROYANOVO

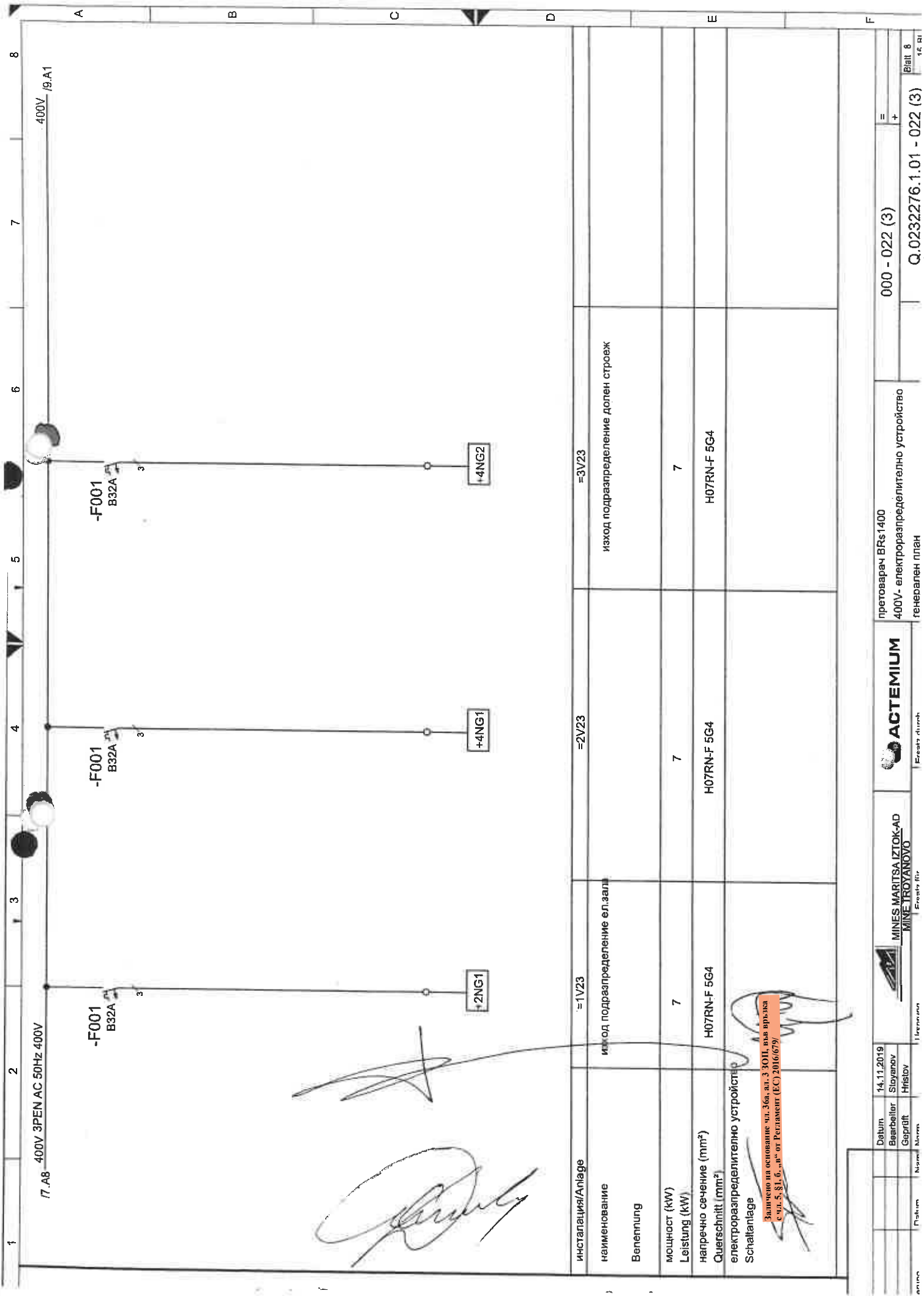


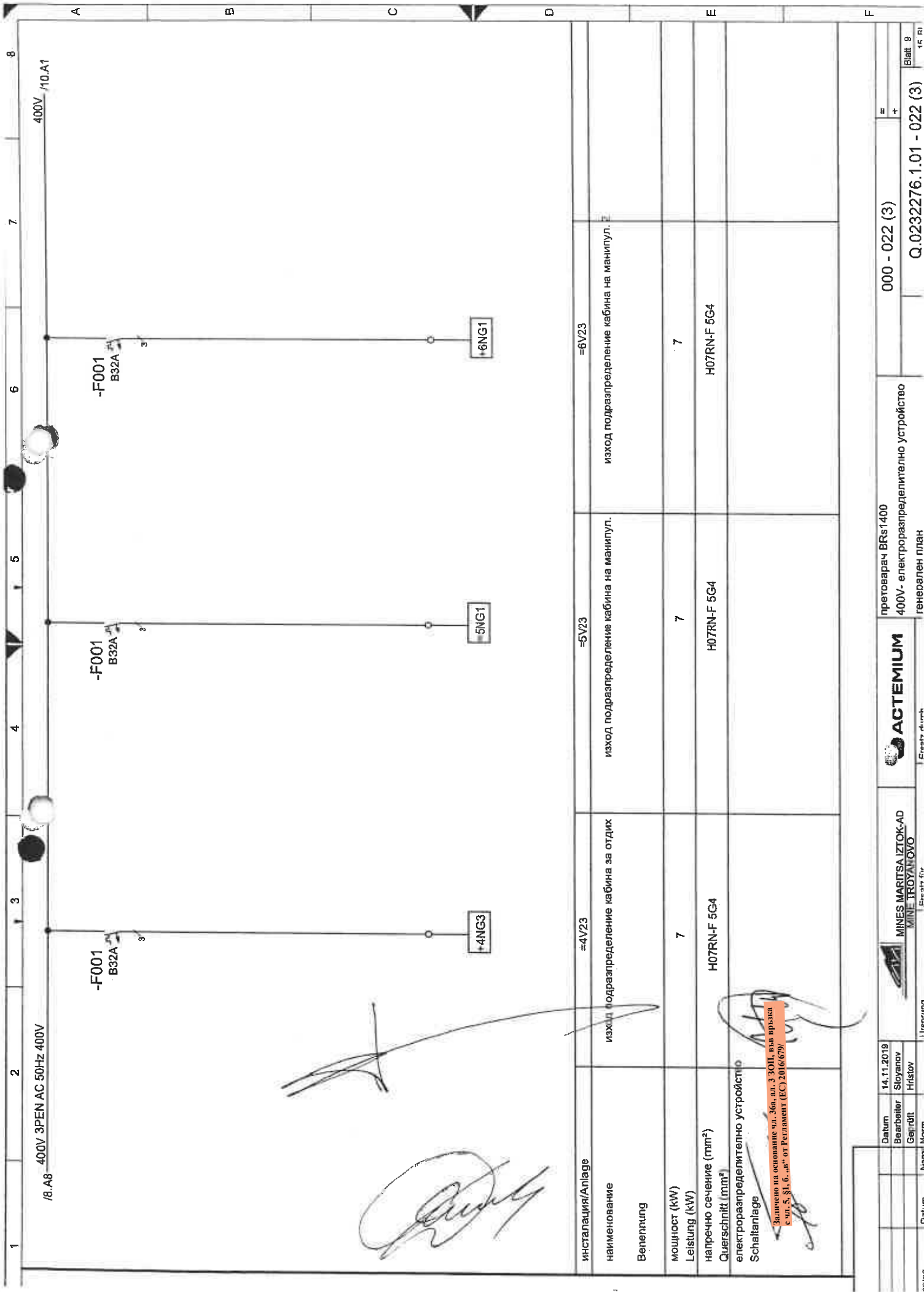
инсталация/Anlage	мазание изхвърлящ барабан изхвърляща лента	мазание въжено ролков пакет приемна стрела	мазание пакет лагери на лебедката приемни	мазание задвижване на въртенето
наименование	мазание изхвърлящ барабан изхвърляща лента	мазание въжено ролков пакет приемна стрела	мазание пакет лагери на лебедката приемни	мазание задвижване на въртенето
Benennung	мазание изхвърлящ барабан изхвърляща лента	мазание въжено ролков пакет приемна стрела	мазание пакет лагери на лебедката приемни	мазание задвижване на въртенето
мощност (kW) Leistung (kW)	0,75	0,35	0,35	0,35
напрячно сечение (mm²) Querschnitt (mm²)	H07RN-F 4G1,5	H07RN-F 4G1,5	H07RN-F 4G1,5	H07RN-F 4G1,5
Schaltanlage	H07RN-F 4G1,5	H07RN-F 4G1,5	H07RN-F 4G1,5	H07RN-F 4G1,5

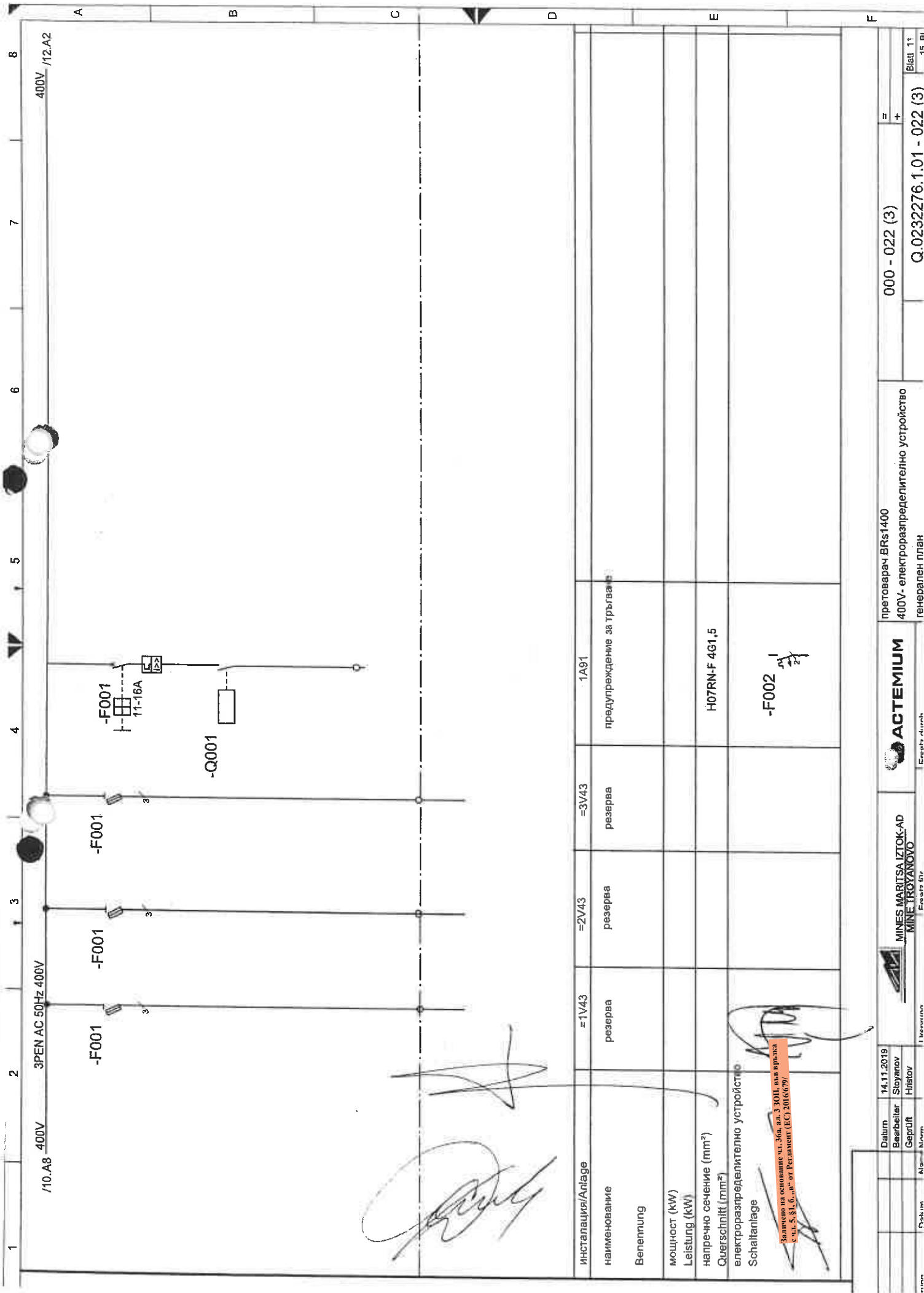
Заложено на основание чл. 36а, ал. 3 ЗОП, във връзка с чл. 5, §1, 6, „б“ от Регламент (ЕС) 2016/679/

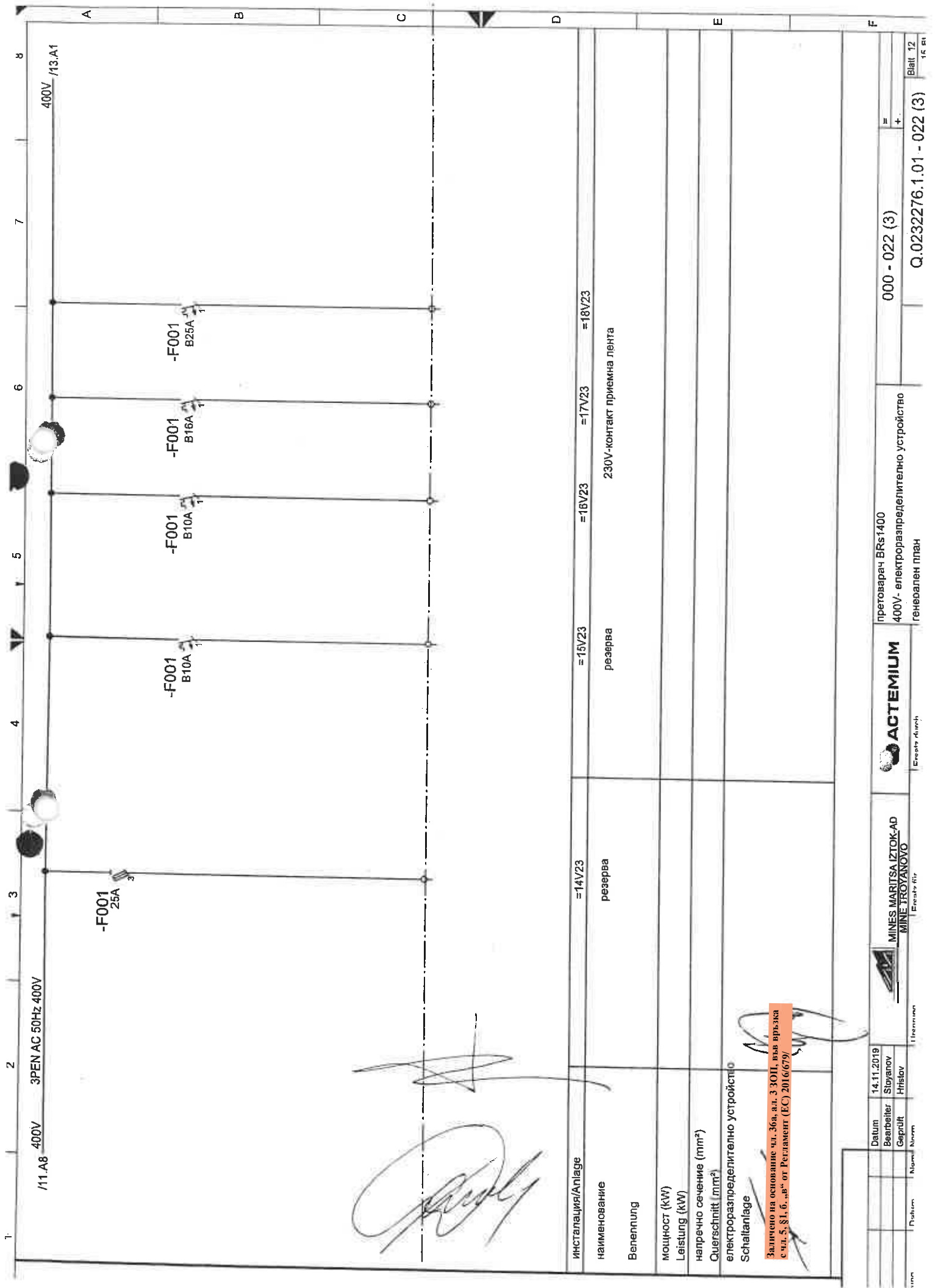


--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--









инсталация/Arlage	=14V/23	=15V/23	=16V/23	=17V/23	=18V/23
наименование	резерва	резерва	резерва	230V-контакт приемна лента	
Bezeichnung					
мощност (kW)					
Leistung (kW)					
напряжение сечение (mm²)					
Querschnitt (mm²)					
электропроводително устройство					
Schaltanlage					

Задание на основание чл. 36а, ал. 3 ЗОП, във връзка с чл. 5, §1, 6, „в“ от Регламент (ЕС) 2016/679/

Datum	14.11.2019	000 - 022 (3)	Q.0232276.1.01 - 022 (3)
Bearbeiter	Stoyanov		
Geprüft	Hristov		
Norm			
Prüfung			
Mines Maritsa Izток-AD		претоварач BRs1400	
MINE TROYANOVO		400V - електропределително устройство	
		генерален план	
		Blatt 12	

400V /15.A1

3PEN AC 50Hz 400V

/12.A8 400V

-F001

-T001

-F002

230V AC 50Hz L1 PEN

-F006

-F007

-F008

-F009

-F010

-F011

-F012

-F013

-F014

-F015

230V

2LA1

500V

400V

5P1

1SC1

4SC1

6P1

6kV

Res

Res

инсталляция/Anlage

наименование

Bezeichnung

мощность (kW)

Leistung (kW)

напрячно сечение (mm²)

Querschnitt (mm²)

электроразделительно устройство

Schaltanlage

Защитное на основании чл. 36а, ал. 3 ЗОП, ввв. прокка
с чл. 5, §1, 6, ал. 1 от Регламент (ЕС) 2016/679

-F003

-F005

-F004

IR140Y-4

=1V16

оперативно напряжение 230VAC включено

Datum

14.11.2019

Bearbeiter

Sloyanov

Geprüft

Hristov

Name

Miner

Datum

14.11.2019

Blatt

13

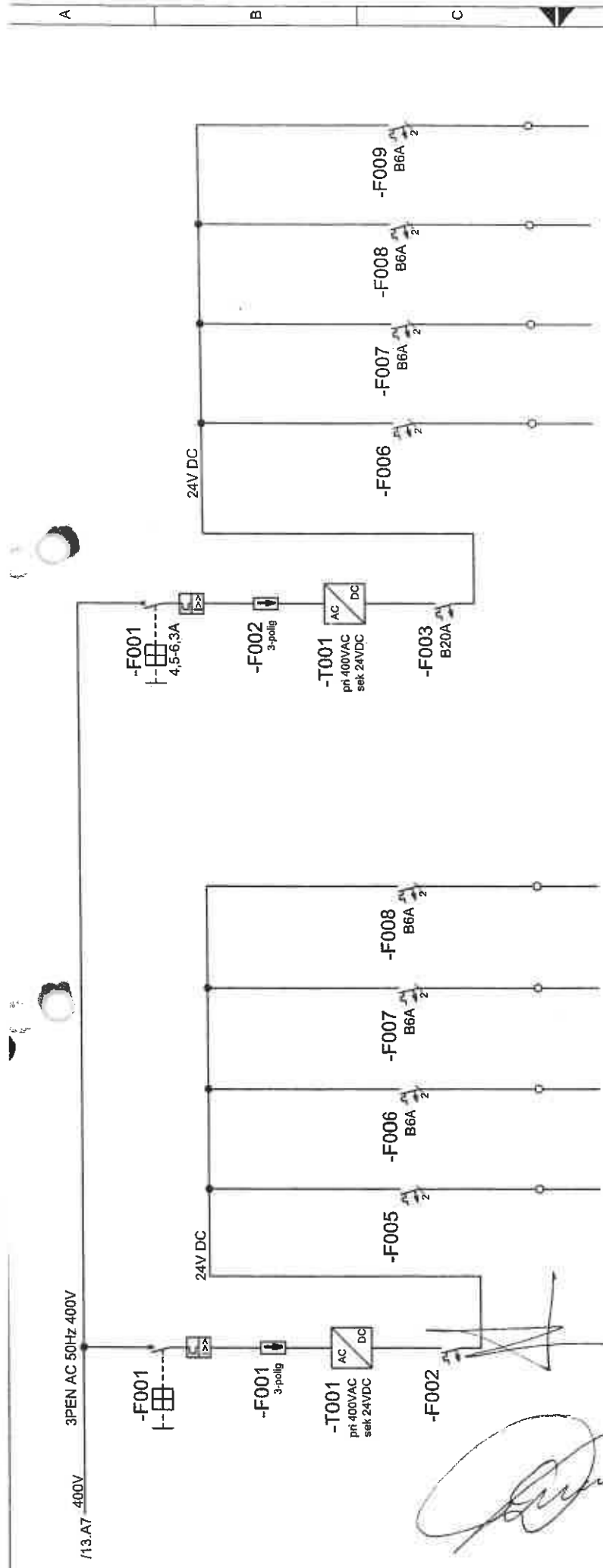
ACSTEMIUM

MINES MARITSA IZTOK-AD
MINE TROYANOV

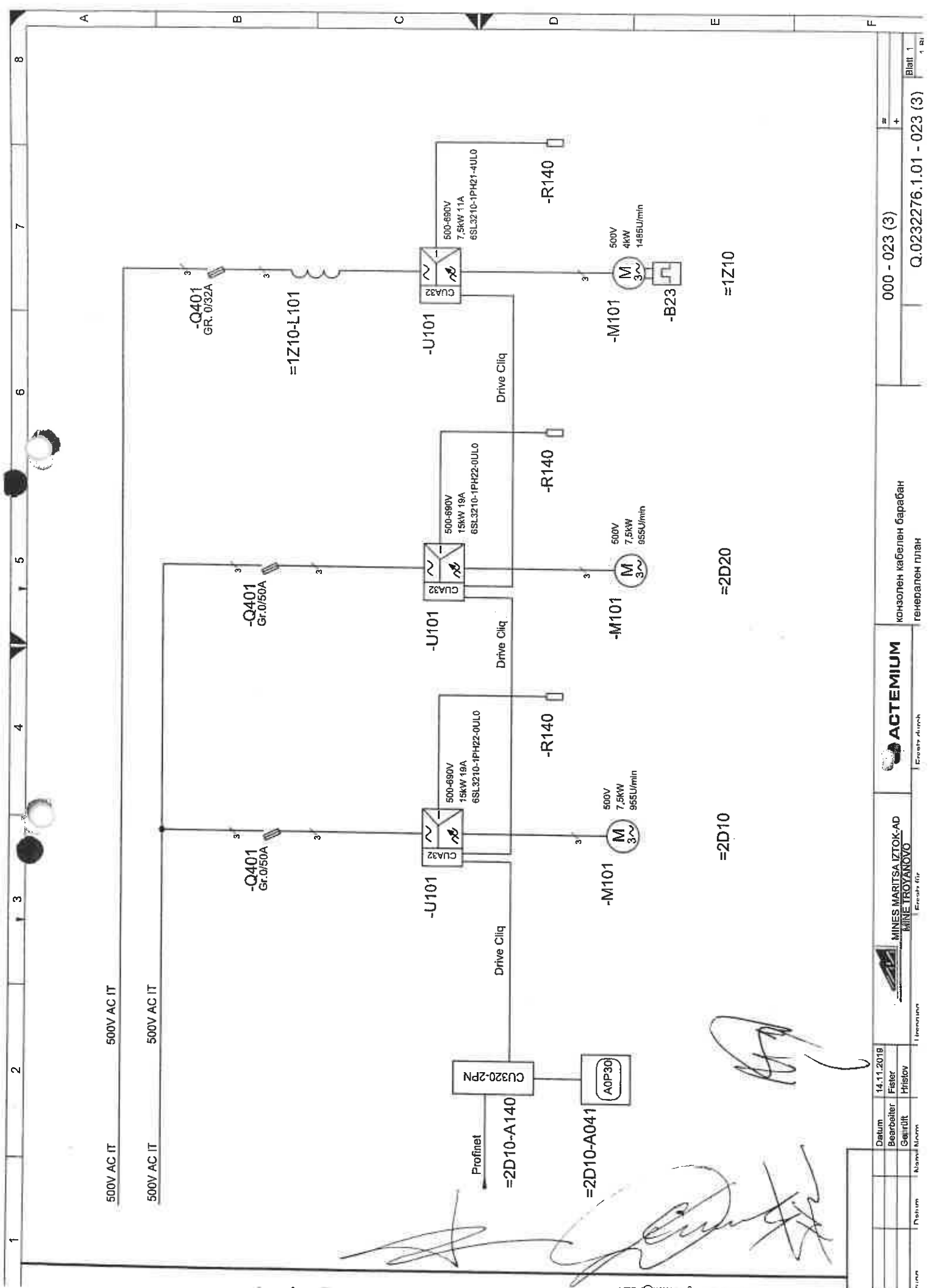
претоварач BRs1400
400V- электроразделительно устройство
генерален план

000 - 022 (3)

Q.0232276.1.01 - 022 (3)



инсталация/Anlage	=1V08	=2V08
наименование	оперативно напряжение 24V DC контролер	оперативно напряжение 24V външни датчици
Benennung		
мощност (kW)		
Leistung (kW)		
напрячно сечение (mm²)		
Querschnitt (mm²)		
електроразпределително устройство	-F003 IR125Y-4	-F004 IR125Y-4
Schaltanlage		
<div> <div> <div>Заключено на основание чл. 36а, ал. 3 ЗОП, във връзка с чл. 5, §1, б. „в“ от Регламент (ЕС) 2016/679</div> <div> <div>13.A7</div> <div>400V</div> <div>3PEN AC 50Hz 400V</div> </div> </div> <div> <div>14.11.2019</div> <div>Stoyanov</div> <div>Hristov</div> </div> <div> <div>14.11.2019</div> <div>Stoyanov</div> <div>Hristov</div> </div> </div>		
прегледан	000 - 022 (3)	000 - 022 (3)
400V-електроразпределително устройство		
генерален план		
Q.0232276.1.01 - 022 (3)		
Blatt 15		



Обединение „Модернизация 2020“

Техническо описание на
оборудването, което ще се използва
при изпълнение на поръчката за Претоварач BRS 1400 №394 – Рехабилитация на електрообзавеждане и автоматизация

Оферта на участника										
№	Описание на доставки	Марка	Колич.	Тип /вид/ на оборудването	Описание	Технически спецификации	Производител	Страна на произход	Поз. по приложен в Заявлението за участие каталог	Забележка
1.	Доставки по разпр. уредба средно напрежение, съгл. т.5.1.2	К-т	1	Съгласно Техническо задание на Възложителя	Виж Приложение 1, т. 2.2	Виж Приложение 1, т. 2.2	ABB, Schneider	ЕС	Отделни спецификации	Приложен диск, папка 01 „Средно напрежение“
2.	Доставка на разпр. уредба ниско напрежение, съгл. т.5.1.3	К-т	1	Съгласно Техническо задание на Възложителя	Виж Приложение 1, т. 2.3	Виж Приложение 1, т. 2.3	Rittal, Siemens, Schneider, Phoenix	ЕС	Отделни спецификации	Приложен диск, папка 02 „Ниско напрежение“
3.1	Доставка на ел. двигатели									
3.1.1	Доставка на Двигател разт. лента	Бр.	1	Съгласно Техническо задание на Възложителя	Виж Приложение 1, т. 2.4	Виж Приложение 1, т. 2.4	Helmke	Германия	Отделни спецификации, папка 03.1	Приложен диск, папка 03 „Двигатели“
3.2	Доставка на Двигател въртене приемна лента	Бр.	1	Съгласно Техническо задание на Възложителя	Виж Приложение 1, т. 2.6	Виж Приложение 1, т. 2.6	Helmke	Германия	Отделни спецификации, папка 03.2	Приложен диск, папка 03 „Двигатели“
3.3.	Доставка на Двигател въртене разт. стрела	Бр.	2	Съгласно Техническо задание на Възложителя	Виж Приложение 1, т. 2.7	Виж Приложение 1, т. 2.7	Helmke	Германия	Отделни спецификации, папка 03.3	Приложен диск, папка 03 „Двигатели“

Оферта на участника										
№	Описание на доставки	Марка	Колич.	Тип /вид/ на оборудването	Описание	Технически спецификации	Производител	Страна на произход	Поз. по приложен в Заявлението за участие каталог	Забележка
3.4	Доставка на задвижване каб. Барабан	Бр.	1	Съгласно Техническо задание на Възложителя	Виж Приложение 1, т. 2.8	Виж Приложение 1, т. 2.8	SEW	Германия	Част 11 – Helical bevel motorgear	Приложен диск, папка 03 „Двигатели“
4.	Доставка на ЧП за въртене разт. стрела и каб. барабан	К-т	1	Съгласно Техническо задание на Възложителя	Виж Приложение 1, т. 2.7 и т. 2.8	Виж Приложение 1, т. 2.7 и т. 2.8	Siemens	Германия	Отделни спецификации	Приложен диск, папка 04 „Чест. преобразуватели“
5.	Доставка на система за управление и визуализация Хардуер	К-т	1	Съгласно Техническо задание на Възложителя	Виж Приложение 1, т. 2.11	Виж Приложение 1, т. 2.11	Siemens	Германия	Част 4 – S7-1500 Adv. Controllers	Приложен диск, папка 05 „Siemens PLC+Software“
6.	Доставка на система за управление и визуализация Софтуер	К-т	1	Съгласно Техническо задание на Възложителя	Виж Приложение 1, т. 2.11	Виж Приложение 1, т. 2.11	Siemens	Германия	Част 11 – Software for Siemens PLC	Приложен диск, папка 05 „Siemens PLC+Software“
7.	Доставка на сензорика и кр. изключватели	К-т	1	Съгласно Техническо задание на Възложителя	Виж Приложение 1, т. 2.12	Виж Приложение 1, т. 2.12	Comoco, PIAB, IFM, TR Electronic, Huebner, Seika, DUK , Honsberg, др.	ЕС	Отделни спецификации	Приложен диск, папка 07 „Сензорика и кр. изкл“
8.	Доставки за ел. зали и кабин	К-т	1	Съгласно Техническо задание на Възложителя	Виж Приложение 1, т. 2.13	Виж Приложение 1, т. 2.13	Airelec, Daikin	ЕС	Отделни спецификации	Приложен диск, папка 08 „Ел. зали и кабин“
9.	Доставка на кабели	К-т	1	Съгласно Техническо задание на Възложителя	Виж Приложение 1, т. 2.14	Виж Приложение 1, т. 2.14	Prusman, Nexian, LAPP	ЕС	Отделни спецификации	Приложен диск, папка 09 „Кабели“





Оферта на участника										
№	Описание на доставки	Марка	Колич.	Тип /вид/ на оборудването	Описание	Технически спецификации	Производител	Страна на произход	Поз. по приложен в Заявлението за участие каталог	Забележка
10.	Доставка на пускови съпротивления	К-т	1	Съгласно Техническо задание на Възложителя	Виж Приложение 1, т.2.20	Виж Приложение 1, т.2.20	GINO	Германия	Отделни спецификации	Приложен диск, папка 10 „Пускови съпротивления“
11.	Доставка на пожаро-известяване	К-т	1	Съгласно Техническо задание на Възложителя	Виж Приложение 1, т.2.15	Виж Приложение 1, т.2.15	BOSCH	Германия	Отделни спецификации	Приложен диск, папка 11 „Пожароизвестяване“
12.	Доставка на ветромерна уредба	К-т	1	Съгласно Техническо задание на Възложителя	Виж Приложение 1, т.2.16	Виж Приложение 1, т.2.16	KRIWAN	Германия	Отделни спецификации	Приложен диск, папка 12 „Ветромерна уредба“
13.	Доставка на видео-наблюдение	К-т	1	Съгласно Техническо задание на Възложителя	Виж Приложение 1, т.2.17	Виж Приложение 1, т.2.17	Dahua	Китай	Стр. 35	Приложен диск, папка 13 „Видео“
14.	Доставка на разговорна система	К-т	1	Съгласно Техническо задание на Възложителя	Виж Приложение 1, т.2.18	Виж Приложение 1, т.2.18	Industronic	Германия	Отделни спецификации	Приложен диск, папка 14 „Разговорна уредба“

Забележка: Техническото описание на оборудването трябва да се попълни от участниците, в съответствие с техническата спецификация на възложителя.

**Техническо описание на
резервните части, които ще се използват
при изпълнение на поръчката за Претоварач BRS 1400 №394 – Рехабилитация на електрооборудване и автоматизация**

№	Описание на доставки	Мярка	Колич.	Оферта на участника				Страна на произход	Поз. по приложен в Заявлението за участие каталог	Забележка
				Тип /вид/ на резервните части	Описание	Технически спецификации	Производител			
1	Ел. двигател въртене	Бр.	1	Съгласно Техническо задание на Възложителя	Виж Приложение 1, т. 2.6	Виж Приложение 1, т. 2.6	Helmke	Германия	Отделни спецификации, папка 03.3	Приложен диск, папка 03 „Двигатели“
2	Резервни части и приспособления напълно окомплектовани за монтаж:									
2.1	един CPU модул от използвания тип PLC	К-т	1	SIMATIC S7-1500, CPU 1515-2 PN	Виж Приложение 1, т. 2.11	Виж Приложение 1, т. 2.11	Siemens	Германия	Част 4 – S7-1500 Adv. Controllers	Приложен диск, папка 05 „Siemens PLC+Software“
2.2	един DI модул за използваната конфигурация PLC	К-т	1	SIMATIC S7-1500, DI 32x DC 24V BA	Виж Приложение 1, т. 2.11	Виж Приложение 1, т. 2.11	Siemens	Германия	Част 4 – S7-1500 Adv. Controllers	Приложен диск, папка 05 „Siemens PLC+Software“
2.3	един DO модул за използваната конфигурация PLC	К-т	1	SIMATIC S7-1500, DQ32x DC 24V/0,5A BA	Виж Приложение 1, т. 2.11	Виж Приложение 1, т. 2.11	Siemens	Германия	Част 4 – S7-1500 Adv. Controllers	Приложен диск, папка 05 „Siemens PLC+Software“
2.4	по един AI (за температура и (4-20mA) модула за използваната конфигурация PLC	К-т	1	SIMATIC S7-1500, AI 4x U/RTD/TC ST	Виж Приложение 1, т. 2.11	Виж Приложение 1, т. 2.11	Siemens	Германия	Част 4 – S7-1500 Adv. Controllers	Приложен диск, папка 05 „Siemens PLC+Software“
2.5	един операторски панел от тип, предвиден в проекта	К-т	1	SIMATIC HMI TP900 Comfort	Виж Приложение 1, т. 2.11	Виж Приложение 1, т. 2.11	Siemens	Германия	Част 2.27 – Comfort Panels	Приложен диск, папка 06 „Siemens HMI“





Оферта на участника										
№	Описание на доставки	Мярка	Колич.	Тип /вид/ на резервните части	Описание	Технически спецификации	Производител	Страна на произход	Поз. по приложен в Заявлението за участие каталог	Забележка
2.6	един DC захранващ модул за PLC конфигурацията	К-т	1	SIMATIC PM 1507 24 V/8 A	Виж Приложение 1, т. 2.11	Виж Приложение 1, т. 2.11	Siemens	Германия	Част 4 – S7-1500 Adv. Controllers	Приложен диск, папка 05 „Siemens PLC+Software“
2.7	по един комуникационен процесор за всеки използван тип комун. магистрала	К-т	1	SIMATIC ET 200MP PROFINET IO-DEVICE	Виж Приложение 1, т. 2.11	Виж Приложение 1, т. 2.11	Siemens	Германия	Част 4 – S7-1500 Adv. Controllers	Приложен диск, папка 05 „Siemens PLC+Software“
2.8	една резервна компютърна конфигурация за ел.зала (от тип, предвиден в проекта)	К-т	1	SIMATIC IPC647D	Виж Приложение 1, т. 2.11	Виж Приложение 1, т. 2.11	Siemens	Германия	Част 4.23 – IPC647Ds	Приложен диск, папка 06 „Siemens HMI“
2.9	един енкодер за завъртане	К-т	1	CEV65M	Виж Приложение 1, т. 2.12	Виж Приложение 1, т. 2.12	TR Electronic	Германия	Папка „TR Electronic“	Приложен диск, папка 07 „Сензорика
2.10	по три температурни датчика от всеки използван тип	К-т	1	PT100 Тур 150/200	Виж Приложение 1, т. 2.12	Виж Приложение 1, т. 2.12	Comeco	България	Папка „Comeco“	Приложен диск, папка 07 „Сензорика

Забележка: Техническото описание на резервните части трябва да се попълни от участниците, в съответствие с техническата спецификация на възложителя.

ПОДПИС И ПЕЧАТ:

Запълнено на основание чл. 36а, ал. 3 ЗОП, във връзка с чл. 5, §1, б. „в“ от Регламент (ЕС) 2016/679/

инж. Стоян Джевизов, Управител

Запълнено на основание чл. 36а, ал. 3 ЗОП, във връзка с чл. 5, §1, б. „в“ от Регламент (ЕС) 2016/679/

инж. Николай Райчев, Управител

Образец на декларация за производител и страна на произход - Приложение №3

ДЕКЛАРАЦИЯ
за производител и страна на произход на предлаганите програмируеми
логически контролери (PLC) и честотното управление

Долуподписаните, Стоян Джевизов и Николай Райчев, в качеството ни на управители на Обединение „Модернизация 2020“, със седалище и адрес на управление гр. София, бул. Ситняково №23, ет.4 - участник в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Претоварач BRS 1400 №394 – Рехабилитация на електрообзавеждане и автоматизация” – реф.№82/2019г. – ОП,

ДЕКЛАРИРАМЕ, че:

Производител и страна на произход на предлаганите програмируеми логически контролери (PLC) и честотното управление, с които ще осъществяваме рехабилитацията е, както следва:

№	Наименование на изделията	Таблица	
		Производител	Страна на произход на изделията
1.	Програмируем логически контролер (PLC)	Siemens	Германия
2.	Честотно управление	Siemens	Германия

Гарантираме, че производителят на изделията ще ги произвежда за срок най-малко от 10 години след датата на обявяване на процедурата.

Прилагаме следните доказателства:

- Официален документ от производителя Siemens АД, придружен с превод на български език.

Известно ни е, че при деклариране на неверни данни носим наказателна отговорност по чл.313 от НК.

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

Заличено на основание чл. 36а, ал. 3 ЗОП, във връзка с чл. 5, §1, б. „в“ от Регламент (ЕС) 2016/679/

инж. Стоян Джевизов, Управител

Заличено на основание чл. 36а, ал. 3 ЗОП, във връзка с чл. 5, §1, б. „в“ от Регламент (ЕС) 2016/679/

инж. Николай Райчев, Управител

15.11.2019г.

/дата на подписване/

Превод от немски език

SIEMENS

Siemens AG, RC-DE DF S-AREA 25, Siemensstadt, Nonnendammallee 101,
13629 Berlin

Име: Ханс Белолавек

Актемиум БЕА ГмбХ
Д-р Александър Гевел
ОТ Шварце Пумпе/ Ан дер Хайде
03130 Шпремберг, Германия

Отдел: RC-DE DF S-AREA 25

Телефон: +40 (30) 386-32274

Факс: +40 (30) 386-32403

Мобилен: +49 (172) 3010236

E-Mail: hans.belohlavek@siemens.com

Ваше писмо: от 13.11.2019 г.

Дата: 14 ноември 2019 г.

Сименс поддържа на склад резервни части за период до десет години

Уважаеми д-р Гевел,

Сервизите за резервни части на Siemens Industry CA са достъпни в цял свят и осигуряват безпроблемна и бърза доставка на резервни части, което е гаранция за оптимална експлоатационна готовност на оборудването.

За тази цел Siemens Original-Ersatzteile /Сименс оригинални резервни части/ поддържа складови наличности за период до десет години. Надеждни логистични вериги се грижат за това компонентите за смяна да стигнат по най-бързия начин до местоназначението си. Експертите по логистика в Сименс се грижат и за снабдяването, транспорта, митническото оформяне, съхранението на склад и управлението на поръчките, както и за планирането, управлението на логистичните дейности, свързани с управлението на връщанията.

Ползите за Вас:

- резервни части с оригинално качество от производителя
- пакети и услуги за резервни части с цел оптимално поддържане на резервни части на склад
- бързо изпълнение от професионална логистика

<https://support.industry.siemens.com/cs?nld=2110&lc=de-DE>

С уважение:

Сименс АД

Ханс Белолавек – следва електронен подпис

Следват фирмени данни

Долуподписаната Милена Георгиева Павлова, удостоверявам верността на извършения от мен превод от немски на български език на приложния документ. Преводът се състои от една страница.

Преводач:

Милена Георгиева Павлова

SIEMENS

Siemens AG, RC-DE DI S-AREA 2 5, Siemensstadt, Nonnendammallee 101,
13629 Berlin

Actemium BEA GmbH
Herr Dr. Alexander Gevel
OT Schwarze Pumpe / An der Heide
D-03130 Spremberg

Name	Hans Belohlavek
Abteilung	RC-DE DI S-AREA 2 5
Telefon	+49 (30) 386-32274
Telefax	+49 (30) 386-32403
Mobil	+49 (172) 3010236
E-Mail	hans.belohlavek@siemens.com
Ihr Schreiben Datum	vom 13.11.2019 14. November 2019

Siemens hält Original-Ersatzteile für bis zu zehn Jahre vor

Sehr geehrter Herr Dr. Gevel,
die Ersatzteil-Services von Siemens Industry sind weltweit verfügbar und sorgen für eine reibungslose und schnelle Ersatzteillieferung – und damit für optimale Anlagenverfügbarkeit.

Dazu hält Siemens Original-Ersatzteile für bis zu zehn Jahre vor. Bewährte Logistikketten sorgen dafür, dass Austauschkomponenten auf dem schnellsten Weg ihren Bestimmungsort erreichen. Die Logistik-Experten von Siemens kümmern sich darüber hinaus um Beschaffung, Transport, Zollabfertigung, Lagerung und Auftragsverwaltung, um Logistikplanung und -management sowie um das Retourenmanagement.

Ihr Nutzen

- Ersatzteile mit Original-Herstellerqualität.
- Ersatzteilkpakete und -Services zur optimalen Ersatzteilbevorratung.
- Schnellste Abwicklung durch professionelle Logistik.

<https://support.industry.siemens.com/cs/sc?nld=2110&lc=de-DE>

Mit freundlichem Gruß

Siemens Aktiengesellschaft

Hans Belohlavek

Belohlavek
Hans

Digital signiert von Belohlavek Hans.
DN: cn=Belohlavek Hans, o=Siemens,
email=Hans.belohlavek@siemens.com
Datum: 2019.11.14 12:31:50 +01'00'

Заличено на основание чл. 36а, ал. 3 ЗОП, във връзка с чл. 5, §1, б. „в“ от Регламент (ЕС) 2016/679/

Siemens AG
Siemens Deutschland; Leitung: Uwe Bartmann
Digital Industries; Leitung: Juergen Koehler

Siemensstadt
Nonnendammallee 101
13629 Berlin
Deutschland

Tel.: +49 (30) 386 0
www.siemens.com

Siemens Aktiengesellschaft; Vorsitzender des Aufsichtsrats: Jim Hagemann Snaube; Vorstand: Joe Kaeser, Vorsitzender;
Roland Busch, Lisa Davis, Klaus Helmrich, Janina Kugel, Cedrik Neike, Michael Sen, Ralf P. Thomas
Sitz der Gesellschaft: Berlin und München, Deutschland; Registergericht: Berlin Charlottenburg, HRB 12300, München, HRB 6684
WEEE-Reg.-Nr. DE 23691322

Обединение „Модернизация 2020“

График за изпълнение на поръчка с предмет: „Претоварач BRS 1400 №394 – Рехабилитация на електрообзавеждане и автоматизация“ – реф. № 82/2019 г. – ОП

№	Описание /дейностите, които ще се извършват/	Начален срок на започване на изпълнението	Краен срок за приключване на изпълнението	Забележка
1	Сключване на договор	Дата X		Общо време за предаване на работен проект: 3 месеца от Договор
2	Координация	X+ 1 ден	X+ 10 дни	
3	Детайлен инженеринг и предаване на работен проект	X+ 5 дни	X+ 90 дни	
4	Разглеждане и техническа оценка от страна на Възложителя	X+ 90 дни	X+ 120 дни	Оценка и ревизия: 2 месеца
5	Ревизия и окончателно приемане на работен проект	X+ 120 дни	X+ 150 дни (Дата Y)	
6	Поръчка на материали, сензори, компоненти и др.	Y+ 1 ден	Y+ 30 дни	Общо време за доставка на материали: 6 месеца от приемане РП
7	Изработка на уредби и доставка на материали в склад на Изпълнителя	Y+ 30 дни	Y+ 150 дни	
8	Заводски приемки на отделните компоненти на ел. уредбите	Y+ 150 дни	Y+ 155 дни	
9	Доставка на материалите до склад на Възложителя	Y+ 155 дни	Y+ 180 дни	
10	Откриване на монтажна площадка и предаване на претоварач BRs1400		Дата Z (съгласувана с Възложителя)	Общо време за де-/монтаж и наладка: 45 дни
11	Демонтаж на старите уредби	Z+ 1 ден	Z+ 7 дни	
12	Подготовка ел. зала и манипулантски кабин	Z+ 5 дни	Z+ 14 дни	
13	Монтаж на новите уредби	Z+ 14 дни	Z+ 21 дни	
14	Монтаж на външните уредби	Z+ 14 дни	Z+ 21 дни	
15	Полагане и свързване на кабели	Z+ 14 дни	Z+ 28 дни	
16	Пусково-наладъчни дейности (вкл. инструкции)	Z+ 28 дни	Z+ 35 дни	

№	Описание /дейностите, които ще се извършват/	Начален срок на започване на изпълнението	Краен срок за приключване на изпълнението	Забележка
17	Функционални проби без товар			
18	Функционални проби под товар	Z+ 35 дни	Z+ 40 дни	
19	Извършване на 72-часови проби под товар	Z+ 41 дни	Z+ 44 дни	
20	Крайно предаване на претоварача		Z+ 45 дни	
21	Предаване на ревизирана крайна документация в оригинал			До 30 календарни дни след предаване на претоварача
22	Извършване на обучение в специализиран център			След съгласуване с Възложителя, но не по- късно от Z+28

Сроковете са представени в календарни дни от датата на сключване на договора.

Забележка: Посочените срокове в графика за изпълнение на поръчката са съобразени с крайните срокове на Възложителя необходими за:

- Изработване и предоставяне на работен проект.
- Доставка на оборудване и резервни части.
- Демонтаж на старото оборудване.
- Монтаж на новото оборудване.
- Пусково наладъчни работи.
- Извършване на функционални проби без товар.
- Извършване на функционални проби под товар.
- Извършване на 72 часови проби под товар.

Началната дата за изпълнение на демонтажните и монтажни работи се определя съвместно от Възложителя и Изпълнителя в рамките на годишните ремонти.

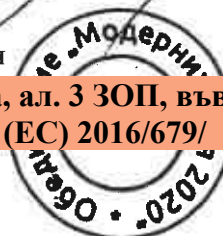
ПОДПИС и ПЕЧАТ:

Заличено на основание чл. 36а, ал. 3 ЗОП, във връзка
с чл. 5, §1, б. „в“ от Регламент (ЕС) 2016/679/

инж. Стоян Джевизов, Управител

Заличено на основание чл. 36а, ал. 3 ЗОП, във връзка
с чл. 5, §1, б. „в“ от Регламент (ЕС) 2016/679/

инж. Николай Райчев, Управител



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за участие в обществена поръчка с предмет: „Претоварач BRS 1400 №394 – Рехабилитация на електрообзавеждане и автоматизация“ – реф. № 82/2019 г. – ОП

ДО:

“МИНИ МАРИЦА ИЗТОК”ЕАД – ГР.РАДНЕВО

ул.“Георги Димитров” - №13

ОТ:

ОБЕДИНЕНИЕ „МОДЕРНИЗАЦИЯ 2020“ – гр. СОФИЯ

бул. Ситняково №23

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

Предлаганата от нас цена за изпълнение на пълния предмет на поръчката е

1 187 613,33 лв. без ДДС.

(един милион сто осемдесет и седем хиляди шестстотин и тринадесет лева и тридесет и три стотинки)

Предложената цена е определена при пълно съответствие с условията за образуване на предлаганата цена от документацията по процедурата,

Изпълнението на предмета на процедурата ще извършим при следните цени:

Табл. №1 от ценовото предложение

№	Наименование на доставките и дейностите	К-во, мярка	Ед. цена, в лв. без ДДС	Обща стойност, в лв. без ДДС
1	Изработване на работен проект в обем съгласно НАРЕДБА №4 от 21.05.2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти	1 к-т	155 022,95	155 022,95
2	Доставка на оборудване, което ще се монтира при изпълнението на рехабилитацията на електрообзавеждането и автоматизацията на претоварача – съгласно табл. №2 от техническата спецификация	1 к-т	761 758,27	761 758,27
3	Демонтаж на старата уредба	1 к-т	9 349,61	9 349,61
4	Монтаж на новата уредба	1 к-т	182 248,04	182 248,04
5	Извършване на пуско-наладъчни работи, функционални проби, 72-часови проби под товар, въвеждане в експлоатация на претоварача	1 к-т	41 067,24	41 067,24
6	Обучение на специалисти на Възложителя - съгласно т. 12 от техническата спецификация	-	15 227,58	15 227,58
7	Резервни части – съгласно табл. №3 от техническата спецификация	1 к-т	22 939,64	22 939,64
8	Друго по преценка на участника: не се предлага	-	-	-
	Обща стойност за изпълнение на всички дейности по изпълнение на поръчка с предмет: Претоварач BRS 1400 №394 – Рехабилитация на електрообзавеждане и автоматизация, в лв. без ДДС		1 187 613,33	

Табл. №2 от ценовото предложение

№	Спецификация на основното оборудване	К-во, мярка	Ед. цена, в лв. без ДДС	Обща стойност, в лв. без ДДС
1.	Доставка на разпределителна уредба средно напрежение, съгласно т.5.1.2. в техническата спецификация	1 к-т	24 309,95	24 309,95
2.	Доставки разпределителна уредба ниско напрежение, съгласно т.5.1.3. в техническата спецификация	1 к-т	172 650,97	172 650,97
3.	Доставка на ел. двигатели			
3.1	Разтоварна лента Ел. двигател –320kW - съгласно т.5.1.4. в техническата спецификация	1 бр.	101 791,83	101 791,83
3.2	Въртене на механизъм приемна стрела Ел. двигател – 4kW - съгласно т.5.1.6. в техническата спецификация	1 бр.	1 987,59	1 987,59
3.3	Въртене на механизъм разтоварна стрела Ел. двигатели –7,5kW два броя - съгласно т.5.1.7. в техническата спецификация	2 бр.	2 789,80	5 579,60
3.4	Кабелен барабан-замяна на мотор-редукторна група Ел. двигател – доставка на нов 4kW - съгласно т.5.1.8. в техническата спецификация	1 бр.	30 311,12	30 311,12
4.	Доставка на честотни преобразуватели: -Доставка на честотни преобразуватели въртене разтоварна стрела с нови спирачни съпротивления - съгласно т.5.1.7. (виж стр. 6) -Доставка на честотен преобразувател кабелен барабан с нови спирачни съпротивления - съгласно т.5.1.8. в техническата спецификация	1 к-т	27 344,78	27 344,78
5.	Доставка на програмируем логически контролер - съгласно т.5.1.11. (виж стр. 7) Хардуер: -доставка на шкаф за управление на претоварача, оборудван с PLC -доставка на компютърна конфигурация за визуализация в ел. залата -доставка на визуализиращи панели за кабините на манипуланта -доставка на мрежови компоненти -доставка на кутии местно управление	1 к-т	92 026,36	92 026,36
6.	Доставка на система за управление Софтуер - съгласно т.5.1.11. в техническата спецификация: -доставка на софтуер за проектиране на приложение за управление на претоварача -доставка на софтуер за визуализация	1 к-т	22 198,48	22 198,48
7.	Сензорика - съгласно т.5.1.11. в техническата спецификация: Доставка на целия наборот датчици съгласно техническото задание - вкл. датчици за изминат	1 к-т	77 398,92	77 398,92



№	Спецификация на основното оборудване	К-во, мярка	Ед. цена, в лв. без ДДС	Обща стойност, в лв. без ДДС
	път, за измерване на ъгли на въртене, крайни изключватели, температурни датчици, поточни релета, датчици за наклон, бутони и др.			
8.	Доставки за ел.зали и кабинни за манипулантите - съгласно т.5.1.12. в техническата спецификация -саниране -врати -климатици -нови пултове за управление	1 к-т	60 136,79	60 136,79
9.	Доставка на кабели НН – съгласно т.5.1.13. в техническата спецификация и кабелен журнал	1 к-т	71 013,72	71 013,72
10.	Доставка на нови пускови съпротивления - съгласно технически параметри от приложение 1	1 к-т	28 617,49	28 617,49
11.	Доставки противопожарна система – съгласно т.5.1.14. в техническата спецификация	1 к-т	7 858,43	7 858,43
12.	Доставка на нова ветромерна уредба – съгласно т.5.1.15. в техническата спецификация	1 к-т	4 490,55	4 490,55
13.	Доставки на уредба за видеонаблюдение – съгласно т.5.1.16. в техническата спецификация	1 к-т	13 471,62	13 471,62
14.	Доставки на апаратура за вътрешна гласова комуникация – съгласно т.5.1.17. в техническата спецификация	1 к-т	20 570,07	20 570,07
	Обща стойност на основното оборудване, което ще бъде доставено и монтирано при изпълнение на поръчка с предмет: Преговарач BRS 1400 №394 – Рехабилитация на електрообзавеждане и автоматизация, в лв. без ДДС		761 758,27	



Табл. №3 от ценовото предложение

№	Спецификация на резервни части	К-во, мярка	Ед. цена, в лв. без ДДС	Обща стойност, в лв. без ДДС
1.	Ел. двигател въртене	1 бр.	2 789,80	2 789,80
2.	Резервни части и приспособления напълно окомплектовани за монтаж:	-		
2.1	един CPU модул от използвания тип PLC	1 к-т	3 861,02	3 861,02
2.2	един DI модул за използваната конфигурация PLC	1 к-т	434,84	434,84
2.3	един DO модул за използваната конфигурация PLC	1 к-т	529,64	529,64
2.4	по един AI (за температура и (4-20mA) модула за използваната конфигурация PLC	1 к-т	863,66	863,66
2.5	един операторски панел от тип, предвиден в проекта	1 к-т	2 865,19	2 865,19
2.6	един DC захранващ модул за PLC конфигурацията	1 к-т	449,06	449,06
2.7	по един комуникационен процесор за всеки използван тип комуникационна магистрала	1 к-т	1 077,70	1 077,70
2.8	една резервна компютърна конфигурация за ел.зала (от тип, предвиден в проекта)	1 к-т	5 361,69	5 361,69
2.9	един енкодер за завъртане	1 к-т	3 696,64	3 696,64
2.10	по три температурни датчика от всеки използван тип	1 к-т	1 010,40	1 010,40
	Обща стойност на резервните части за Претоварач BRS 1400 №394 – Рехабилитация на електрообзавеждане и автоматизация, в лв. без ДДС		22 939,64	

Предлаганата от нас цена за изпълнение на поръчката е в лева, без ДДС, франко мястото за изпълнение посочено в документацията за участие.

Цените са твърди и не са обвързани с каквито и да е други условия, кредитни и платежни средства, форми на плащане и гаранции, освен изрично упоменатите в Документацията за участие.

В случай, че бъдем определени за изпълнител на поръчката, в договора да бъде посочена следната разплащателна сметка:

Актемиум БЕА Балкан ЕООД – Водещ партньор в Обединение „Модернизация 2020“
IBAN: BG15 UNCR 9660 1026056322

BIC: UNCRBGSF

Банка: УниКредит Булбанк, София

Дата: 15.11.201 **Заличено на основание чл. 36а, ал. 3 ЗОП, във връзка с чл. 5, §1, б. „в“ от Регламент (ЕС) 2016/679/**

инж. Стоян Джевизон, Управител

Заличено на основание чл. 36а, ал. 3 ЗОП, във връзка с чл. 5, §1, б. „в“ от Регламент (ЕС) 2016/679/

инж. Николай Райчев, Управител

