



УТВЕРЖДАЮ

И.о. генерального директора
предприятия

Мариан БРЫНЗА
"27" 03 2023

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Проектирование, монтаж, ввод в работу и сдача в эксплуатацию Системы автоматического резервного питания 0,4 кВ насосной №1 теплосетей и городских котельных.

1. Введение

Техническое задание является неотъемлемой частью договора, сопровождающее технический проект и подробное описание технических требований, на основании которых каждый участник тендера составляет техническое и финансовое предложение. Техническое задание содержит указания относительно основных правил, которые должны соблюдаться потенциальными участниками при подготовке и подаче предложений.

Указанные требования будут считаться минимальными и обязательными.

В этом отношении любая представленная оферта, которая отличается от положений технического задания, будет принята во внимание, но только в той мере, в которой техническое предложение подразумевает предоставление качественного уровня, превосходящий минимальные требования технического задания. Оферты, не соответствующие требованиям технического задания, будут объявлены как несоответствующие и будут отклонены.

2. Цель

Целью закупки является:

- Проектирование, монтаж, ввод в работу и сдача в эксплуатацию Системы автоматического резервного питания 0,4 кВ насосной №1 теплосетей и городских котельных.

Установка систем обеспечит бесперебойную работу насосной №1 и городских котельных при возникновении аварийных ситуаций в распределительных сетях АО "RED-Nord".

3. Общие требования

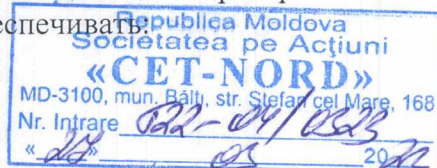
Закупка предусматривает: проектирование, монтаж и сдачу в эксплуатацию «Системы автоматического резервного питания 0,4 кВ насосной №1 теплосетей и городских котельных».

4. Процедура закупки будет включать в себя, но не ограничиваться следующим

1. Разработка проектной документации.
2. Монтаж Системы автоматического резервного питания 0,4 кВ насосной №1 теплосетей и городских котельных;
3. Настройка и наладка оборудования;
4. Обучение персонала S.A. „CET-Nord”;
5. Ввод в эксплуатацию совместно с Tetra Tech/MESA(поставщик дизель-генераторов).

5. Требования к Системе автоматического резервного питания 0,4 кВ насосной №1 теплосетей и городских котельных.

Система автоматического резервного питания 0,4 кВ насосной №1 теплосетей и городских котельных будет выполнена на базе существующих дизель-генераторов FIRMAN SDG250FS, SDG85FS, SDG25FS, SDG11FS и должна обеспечивать:



- автоматический запуск и подачу напряжения на шины собственных нужд при исчезновении напряжения в сети S.A. „RED-Nord”;
- поддерживать заданный уровень напряжения и тока;
- восстановление нормальной схемы электроснабжения после ликвидации аварии в сети S.A. „RED-Nord”

6. Ссылки на нормативные документы и законы

1. Закон № 721 от 02.02.1996 о качестве в строительстве;
2. Закон №. 107 от 27.05.2016 об электроэнергии;
3. Стандарт SM EN 50160: 2014 - Характеристики напряжения в распределительных сетях электроснабжения;
4. Другие нормативные документы в этой области, действующие в Республике Молдова.

7. Технические решения

7.1. Услуги по проектированию и внедрению включают, но не ограничиваются следующим:

1. Сбор необходимой информации off-site (тел. и/или электронный адрес), или on-site то есть на месте выполнения работ (S.A. „CET-Nord”);
2. Разработка проектной документации системы автоматического резервного питания 0,4 кВ насосной №1 теплосетей и городских котельных, на основании выданных технических условий (приложение №1) и технических характеристик генераторов (приложение №2). Проектная документация должна включать все документы, необходимые для согласования с Бенефициаром, для последующей сдачи объекта в эксплуатацию. Документация должна включать перечень оборудования и материалов, включая все необходимые кабельные линии связи, измерительные, контрольные, силовые и другие цепи. Проектная документация будет согласована с Бенефициаром, в соответствии с требованиями нормативной базы, действующей в Р.М. Подрядчик представляет согласованный проект с положительным заключением верификатора Бенефициару 1 экз. в электронном виде на USB носителе и 3 экз. на бумажном носителе.

8. Услуги по установке

В рамках проекта обязанностями подрядчика, не ограничиваясь перечисленными, будут:

1. Подрядчик несёт ответственность за выполнение всех разделов проекта и выполнит все необходимые работы в соответствии с требованиями действующей нормативной документации, действующей в Республике Молдова, а также все требования, предусмотренные проектом;
2. Подрядчик несёт ответственность за поставку материалов необходимых для реализации проекта включая материалы необходимых для монтажа и ввода в эксплуатацию (силовых, контрольных, кабелей связи и др.), согласно разработанной и утверждённой проектной документацией. Все поставляемые компоненты/товары будут соответствовать нормам, правилам и стандартам, действующим в Республике Молдова, а также требованиям, изложенным в проекте. Замена компонентов может производиться только по согласованию с Бенефициаром и с разрешения проектировщика, с выполнением необходимых изменений в проектной документации;
3. Все строительно-монтажные работы будут выполняться персоналом, имеющим необходимую квалификацию в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих в Республике Молдова, с соблюдением всех требований по охране труда, а также с требованиями, изложенными в проекте;
4. Все предоставляемое оборудование и материалы должны быть новыми и

изготовленными не более чем за год до их поставки.

8.1. Услуги по настройке и наладке

Объем выполняемых пусконаладочных работ должен соответствовать действующим нормам и должен включать, но не ограничивается, наладкой токовых и напряженческих цепей, измерения сопротивления изоляции всех цепей и сопротивления заземления, снятие векторных диаграмм токов и напряжений, испытания вторичных цепей повышенным напряжением в течение одной минуты,

8.2. Услуги по обучению

Подрядчик проведёт обучение по программе для персонала, назначенного S.A. „CET-Nord”. Обучение будет охватывать следующую минимальную программу, но не будет ограничиваться:

1. Презентация.
2. Описание системы.
3. Режимы работы.
4. Настройка параметров.
5. Техническое обслуживание и ремонт.

8.3. Услуги технической поддержки при проведении работ

1. Участники тендера описывают, как они будут оказывать техническую поддержку при реализации проекта, а также актуализацию проектной документации по окончании выполнения и ввода в эксплуатацию Системы автоматического резервного питания 0,4 кВ насосной №1 теплосетей и городских котельных;
2. Подрядчик выполнит обучение персонала S.A. „CET-Nord” для получения навыков, необходимых для эксплуатации установленного оборудования;
3. При необходимости техническая документация будет исправлена на уровне "as build".

Примечание: Подрядчик обязан выполнить своему персоналу страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний в соответствии с действующим законодательством Р.М.

9. Техническая документация

Вся техническая документация будет подготовлена подрядчиком на румынском/русском и английском языках, в соответствии с действующим законодательством Республики Молдова.

Документация будет предварительно согласована с Бенефициаром. Перечень технической документации является минимальным, обязательным и не будет ограничиваться:

1. Описание системы;
2. Процедуры настройки;
3. Список оборудования, включая таблицы спецификаций ;
4. Технические паспорта оборудования;
5. Инструкции по монтажу;
6. Инструкция по эксплуатации;
7. Другие документы, необходимые в соответствии с законодательством Республики Молдова.

10. Гарантия и бесплатная техническая поддержка

Гарантия и бесплатная техническая поддержка составляют **24 месяца** с даты ввода системы в эксплуатацию, для любого дефекта, признанного производственным дефектом, и будет применяться на оборудование и на выполненные работы. В течение гарантийного срока и

бесплатной технической поддержки Подрядчик за свой счёт предоставит неисправные компоненты и связанные с этим работы по разборке/сборке и расходы, связанные с переездом сервисной бригады.

В течение гарантийного срока и технической поддержки, обнаружение дефекта и вмешательство сервисной команды будет осуществляться в течение **максимум 24 часов** при повреждении оборудования, при письменном обращении Бенефициара (по электронной почте).

11. Срок выполнения работы

Срок выполнения контракта составит 60 дней с момента подписания контракта с победителем тендера.

12. Упаковка и транспортировка

Упаковка будет производиться в соответствии с инструкциями по упаковке товаров, чтобы они были защищены во время транспортировки и хранения. Поставляемая продукция будет сопровождаться описью, сертификатами соответствия, гарантии и качества, техническими паспортами.

13. Как подготовить техническое и финансовое предложение

13.1 Документы предложения могут быть предоставлены на: румынском / русском и английском языках.

13.1.1 Для иностранных участников все тендерные документы, написанные на иностранном языке, будут сопровождаться переводом на румынском/русском языках. Если предложение, представленное на другом языке, не сопровождается переводом на румынский/русский язык, оно будет считаться не соответствующим требованиям и будет дисквалифицировано.

13.2 Как представить финансовое предложение:

Финансовое предложение будет подготовлено с учётом следующих требований:

13.2.1 Участник подготовит финансовое предложение таким образом, чтобы в нем была представлена вся необходимая информация о цене, а также о других финансовых и коммерческих затратах, связанных с предметом договора.

13.2.2 Финансовое предложение будет выражено в леях с отдельным указанием НДС.

13.3 Способ представления технического предложения.

Техническое предложение должно содержать как минимум следующие сведения:

13.3.1 Полное наименование предлагаемой продукции (модель/марка и подкатегория марки). Наименования оборудования, указанного в техническом предложении, будут включены в договор поставки без изменения технических и/или функциональных характеристик, рассматриваемых под первоначальным наименованием.

13.3.2 Сроки поставки, монтажа, ввод в работу, тестирование, обучение персонала бенефициара: 60 дней от даты подписания договора.

13.3.3 Гарантийный срок и техническая поддержка: мин. 24 месяца.

13.3.4 Подробное описание технических характеристик оборудования и услуг в соответствии с требованиями, содержащимися в данном техническом задании, сопровождаемые техническими паспортами. Технические характеристики - это минимальные условия, которым должна соответствовать выигравшая заявка.

14. Уточнение и изменение тендерной документации

Разъяснения по элементам, содержащимся в техническом задании, будут запрашиваться потенциальными претендентами только в письменной форме, на электронной платформе «Публичные закупки».

Заказчик должен направить ответ на запросы о разъяснении не менее чем за 3 дня до истечения срока подачи предложений.

В любое время до истечения срока подачи ofert заказчик может внести изменения в тендерную документацию и, при необходимости, продлить срок подачи ofert.

15. Срок действия предложения

Участник тендера обязан сохранять предложение действительным в течение не менее 30 дней с даты вскрытия предложения рабочей группой.

Любая заявка, действующая на срок меньше, чем предусмотрено в этом пункте, будет отклонена рабочей группой как неподходящая.

16. Условия приёма/передачи работ/услуг

- В течение 5 календарных дней после завершения работ Подрядчик уведомит об этом S.A. „CET-Nord” и представит на подпись акт приёмки по завершении работ.
- S.A. „CET-Nord” должен принять выполненные работы/услуги в течение 7 дней, подписав акт приёма-передачи по окончании работ, или в этот же срок представить Подрядчику отказ от подписания данного процесса с указанием возражений;
- Срок, предусмотренный для принятия работ/услуг, может быть продлён S.A. „CET-Nord” в зависимости от сложности процедуры приёма выполненных работ;
- В случае обнаружения недостатков, они будут доведены до сведения Подрядчика с установлением необходимых сроков для завершения или устранения;
- Устранение недостатков осуществляется за счёт Подрядчика, включая материалы, необходимые для их устранения;
- После ликвидации Исполнителем всех недостатков, стороны производят повторную приёмку. В зависимости от сделанных выводов S.A. „CET-Nord” одобрит или откажет в приёме.

17. Особые условия

- По окончании работ Подрядчик очистит территорию, от отходов, оставшихся после выполнения работ;
- В течение гарантийного срока Подрядчик выполнит все работы по устранению недостатков, обнаруженных, и о которых письменно или, устно сообщил S.A. „CET-Nord”, в соответствии с требованиями предусмотренными в Разделе 10.

18. Требования к экономическим операторам

- Участник должен продемонстрировать, что за последние 3 года он заключил не менее 1 договора на проектирование, монтаж и сдачу в эксплуатацию «Системы автоматического резервного питания» данной сложности, предлагаемой настоящим техническим заданием (Аналогичный опыт может быть подтверждён рекомендательным письмом или заключённые договор);
- Предприятие должно быть оснащено всеми механизмами и инструментами, необходимыми для выполнения работ;

- Работники должны иметь квалификацию и аттестацию, дающее право выполнять работы, описанные в технических требованиях.

Информация о субподрядчиках

Без ущерба для исполнения договора подрядчик имеет право на субподряд на оказание услуг по договору. В представленной оферте, подрядчик обязан указать части контракта, которые он должен передать в субподряд.

По окончании контракта бенефициар потребует представить контракты, заключённые между будущим подрядчиком и любыми назначенными субподрядчиками.

19. Условия оплаты

Оплата контракта будет производиться в молдавских леях, перечислением в течение 60 календарных дней, с момента подписания, подтверждающих исполнение контракта и налоговой накладной.

20. Требования к гарантии

- В течении 5-ти (пяти) календарных дней с момента объявления выигравшей оферты экономический агент заключает договор на выполнение работ.
- Гарантией надлежащего исполнения Контракта является предоставление банковской гарантии или банковским переводом, в размере 15% от стоимости договора. Банковская гарантия будет представлена Бенефициару в оригинале, а в случае банковского перевода Исполнитель предъявит Платёжное поручение на счёт Бенефициара.
- Гарантия на оборудование, услуги и работы после исполнения договора должна покрывать все расходы, связанные с устранением дефектов в течение гарантийного срока.
- Гарантийный срок начинается с даты полной приёмки оборудования, оказанных услуг и работ, включая ввод в эксплуатацию.
- Минимальный гарантийный срок на выполненные работы и поставляемый товар составит не менее 2 лет.

До заключения контракта о закупках выигравший экономический оператор обязан предоставить бенефициару заверение в исполнении контракта в форме договорной гарантии в соответствии с условиями, указанными в документации по присуждению контракта. Эта гарантия представляет собой уверенность в количественном и качественном выполнении договорных положений в установленные сроки. За отказ подписания договора или отзыв тендера после окончания срока вскрытия тендерных заявок экономический оператор (участник тендера) выплачивает заказчику штраф в размере 10% от суммы тендера.

21. Приложения:

Приложение № 1- Технические условия на подключение генераторов.

Приложение № 2- Технические характеристики генераторов.

22. Контактная информация:

Технический директор - Игорь Савин
тел: + 373 (231) 5-33-51
электронная почта:office@cet-nord. md

Специалист по закупкам - Булат Анна
тел: + 373 (231) 5-33-61
электронная почта: office@cet-nord. md

Составил:

Начальник отдела в обрабатывающей

промышленности (электрический), SEL

Дядиков В.

Дата 23.03.23

СОГЛАСОВАНО

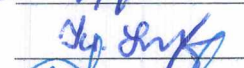
Технический директор предприятия

Административный директор

Зам. технического директора предприятия

Менеджер (начальник) по снабжению

 Савин И.

 Лесник Ю.

 Макаров С.

 Рошка Г.



AVIZ DE RACORDARE

Nr. 804 din "03" martie 2023

Valabil până la "03" martie 2024

Către S.A. "CET-NORD"

mob. 0683-63-589



Pentru proiectare.

1. Solicitantul: S. A. "CET-NORD".
2. Adresa: mun. Bălți, str. Ștefan cel Mare, nr. 168.
3. Locul de consum, centrala electrică pentru care se solicită racordarea: Centrală electrică de rezervă (generator electric) la "Construcție cu destinație specială" din mun. Bălți, str. Ivan Krilov, nr. 14/B. Bun imobil cu nr. cadastral: 0300308.346.01.
4. Categoria de fiabilitate asigurată de către OSD: III (trei).
5. Punctul de racordare la rețeaua electrică este: ID-0,4 kV, PT425C24, separatoarele de sarcină cu nr. 18 și 30.
6. Tensiunea nominală în punctul de racordare: 0,4 kV.
7. Puterea electrică contractată: 61,2 kW. Puterea centralei electrice de rezervă: 20 kW.
8. La realizarea instalației este necesar de prevăzut:
 - 8.1. Racordarea centralei electrice de rezervă (generator electric) în rețelele de utilizare;
 - 8.2. Instalațiile, echipamentele, aparatajul și alte dispozitive utilizate la centralele electrice trebuie să corespundă cerințelor standardelor moldovenești sau specificațiilor tehnice aprobate în modul stabilit;
 - 8.3. Instalarea și conectarea centralei electrice în rețeaua de utilizare trebuie efectuată ținând cont de cerințele legislației, NAIE, instrucțiunii uzinei-producătoare și altor documente normativ-tehnice, luând în considerare condițiile locale;
 - 8.4. Regimul de lucru al neutrului centralei electrice și măsurile de securitate electrică trebuie să corespundă regimului de lucru al neutrului și măsurilor de securitate utilizate în rețeaua de utilizare;
 - 8.5. Conectarea manuală a centralei electrice de rezervă la rețeaua de utilizare a consumatorului noncasnic se admite numai în cazul în care există dispozitive de blocaj între aparatele de comutație, care exclud posibilitatea simultană de apariție a tensiunii în rețeaua de utilizare a consumatorului noncasnic și în rețeaua electrică a operatorului de sistem.
 - 8.6. În cazul dispariției tensiunii din partea sistemului energetic, pornirea automată a centralei electrice de rezervă, trebuie să se efectueze cu ajutorul instalațiilor de automatizare, care asigură în prealabil deconectarea aparatelor de comutație în instalațiile electrice de utilizare ale consumatorului noncasnic de la rețeaua electrică a operatorului de sistem și realimentarea cu tensiune de la centrala electrică de rezervă.
9. În cazul consumatorilor noncasnici/producătorilor, după admiterea în exploatare a instalației, părțile (solicitantul și operatorul de sistem), de comun acord, stabilesc punctul de delimitare a instalațiilor electrice și semnează Actul de delimitare. Procesul verbal de dare în exploatare a echipamentului de măsurare și Convenția de interacțiune, care se prezintă de către operatorul de sistem în ziua finalizării instalației de racordare, conform contractului de racordare.
10. Cerințe referitor la valoarea factorului de putere: $\cos \varphi$ nu mai mic de 0,92, în caz de necesitate, să fie instalat utilaj pentru compensarea energiei reactive, dotat cu reglare automată.
11. Cerințe de protecție contra fulger: Conform NAIE și "Directivelor cu privire la protecția contra fulgerului".
12. Valoarea minimală a curentului de scurtcircuit în punctul de racordare la rețeaua electrică:
ID-0,4 kV, PT425C24F18, F30 (2x400 kVA), Is.c. = 3384 A.
13. Cerințe de protecție prin relee: Conform NAIE (Norme de amenajare a instalațiilor electrice).
14. Cerințe față de izolație și protecția contra supratensiuni:

Pentru proiectare, Centrală electrică de rezervă (generator electric) la " Construcție cu destinație specială " din mun. Bălți, str. Ivan Krilov, nr. 14/B. Bun imobil cu nr. cadastral: 0300308.346.01. P = 20 kW.

- 14.1. De prevăzut conform p. 7.1.22, NAIE, ediția VII, limitatoare a supratensiunilor de impuls (atmosferice) și de comutație.
- 14.2. Se recomandă utilizarea declanșatoarelor independente sau relee cu funcții de protecție împotriva variațiilor lente și rapide (supratensiuni) ale tensiunii.
15. Cerințe față de automatizare: Conform NAIE.
16. Cerințe față de echipamentul de măsurare:
 - 16.1. Echipamentul de măsurare a energiei electrice de montat în cutie de protecție omologată, dotată cu întrerupător conform sarcinii solicitate și constructiv executată cu două uși: ușa exterioară, dotată cu lacăt tipizat, având accesul liber a furnizorului/distribuție și a clientului; ușa interioară cu lacăt tipizat, având accesul liber numai a furnizorului/distribuție și posibilitatea sigilării lacătului.
 - 16.2. Cutia de protecție a echipamentului de măsurare a energiei electrice de instalat, în incinta clientului, partea exterioară a proprietății (lotului de teren), sau încorporată, ori alipită la partea exterioară a gardului/zidului în loc accesibil pentru control și exploatare.
 - 16.3. Cerințe privind utilizarea contorului:
 - 16.3.1. Se recomandă utilizarea contoarelor electronice care corespund prevederilor secțiunii 10 din Regulamentul privind măsurarea energiei electrice în scopuri comerciale aprobat prin Hotărârea ANRE nr. 74 din 25.02.2022;
 - 16.3.2. Se recomandă completarea contoarelor de măsură a energiei electrice cu modul de telecomunicație GSM/GPRS, RS-485, producător Landis+Gyr, Elveția, după caz.
 - 16.3.3. În caz de procurare a echipamentului de măsurare de la alt furnizor decât operatorul rețelei de distribuție, la momentul coordonării întregului proiect se va coordona și echipamentului de evidență;
 - 16.3.4. Contorul trebuie să fie legalizat și verificat metrologic în modul stabilit de Sistemul Național de Metrologie;
 17. Alte cerințe:
 - 17.1 De executat elaborarea proiectului în conformitate cu cerințele Hotărârii de Guvern nr. 361 din 25.06.1996 „Cu privire la asigurarea calității construcțiilor”.
 - 17.2 Coordonarea corespunderii cerințelor de racordare, conform avizului dat, cu operatorul de sistem, este obligatorie. O copie a proiectului coordonat rămâne la operatorul de sistem. Coordonarea corespunderii cerințelor de racordare, conform avizului dat a proiectului respectiv se efectuează de către operatorul de sistem, în termen de cel mult 10 zile de la data solicitării. În cazul proiectelor pentru racordarea la rețelele electrice cu tensiunea mai mare sau egală cu 35kV a centralelor electrice, termenul de coordonare a proiectului este de 30 de zile.
 - 17.3 Legarea la pământ și îndeplinirea măsurilor contra electrocutării să se efectueze în conformitate cu Normele de amenajare a instalațiilor electrice (NAIE).

În atenția solicitantului

1. În cazul în care solicitantul (potențial utilizator de sistem) nu este de acord cu condițiile indicate în aviz, el este în drept să se adreseze la Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică.
2. După obținerea avizului de racordare solicitantul (potențial utilizator de sistem) este în drept să solicite, operatorului de sistem proiectarea și executarea instalației de racordare după încheierea contractului de racordare și achitarea de către solicitant a costurilor de proiectare și a tarifului de racordare.
3. După îndeplinirea condițiilor incluse în avizul de racordare solicitantul (potențial utilizator de sistem):
 - A. procedează conform art.48 din Legea cu privire la energia electrică în vederea obținerii actului de corespondere a instalațiilor electrice ale solicitantului;
 - B. stabilește împreună cu operatorul de sistem în baza actului de corespondere a instalațiilor electrice ale solicitantului (potențial utilizator de sistem), punctul de delimitare a instalațiilor electrice, prin întocmirea de către operatorul de sistem a actului de delimitare și semnarea lui de către părți;
 - C. achită tariful de punere sub tensiune.
4. Racordarea și punerea sub tensiune a instalațiilor electrice ale solicitantului se efectuează în termen de cel mult 2 zile lucrătoare din momentul achitării tarifului de punere sub tensiune.

Notă: Pentru consumatorii casnici nu este obligatorie întocmirea și semnarea actului de delimitare și Convenției de interacțiune.

A aprobat: Director tehnic S.A. "RED - Nord"

Viorel Corbu

(1 0231-53102)

A verificat: Șef SDR S.A. „RED-Nord”

Pulbere Ed.

(1 0231-59932)

A eliberat:

/semnatura/

/numele, prenumele/

A primit:

/semnatura/

/numele, prenumele/

Termenul de valabilitate al avizului extins până la " " 202

A aprobat:

/Funcția/
prenumele/

/semnatura/

/numele,



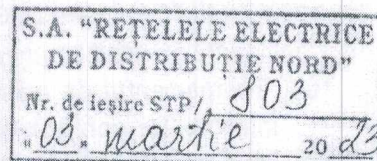
AVIZ DE RACORDARE

Nr. 803 din "03" martie 2023

Valabil până la "03" martie 2024

Către S. A. "CET-NORD "

mob. 0683-63-589



Pentru proiectare.

1. Solicitantul: S. A. "CET-NORD ".
2. Adresa: mun. Bălți, str. Ștefan cel Mare, nr. 168.
3. Locul de consum, centrala electrică pentru care se solicită racordarea: Centrală electrică de rezervă (generator electric) la " Construcție cu destinație specială " din mun. Bălți, str. Feroviarilor, nr. 19/A. Bun imobil cu nr. cadastral: 0300104.308.01.
4. Categoria de fiabilitate asigurată de către OSD: III (trei).
5. Punctul de racordare la rețeaua electrică este: ID-0,4 kV, PT4AG12, separatoarele de sarcină cu nr. 1 și 18.
6. Tensiunea nominală în punctul de racordare: 0,4 kV.
7. Puterea electrică contractată: 132 kW. Puterea centralei electrice de rezervă: 65 kW.
8. La realizarea instalației este necesar de prevăzut:
 - 8.1. Racordarea centralei electrice de rezervă (generator electric) în rețelele de utilizare;
 - 8.2. Instalațiile, echipamentele, aparatajul și alte dispozitive utilizate la centralele electrice trebuie să corespundă cerințelor standardelor moldovenești sau specificațiilor tehnice aprobate în modul stabil;
 - 8.3. Instalarea și conectarea centralei electrice în rețeaua de utilizare trebuie efectuată ținând cont de cerințele legislației, NAIE, instrucțiunii uzinei-producătoare și altor documente normativ-tehnice, luând în considerare condițiile locale;
 - 8.4. Regimul de lucru al neutrului centralei electrice și măsurile de securitate electrică trebuie să corespundă regimului de lucru al neutrului și măsurilor de securitate utilizate în rețeaua de utilizare;
 - 8.5. Conectarea manuală a centralei electrice de rezervă la rețeaua de utilizare a consumatorului noncasnic se admite numai în cazul în care există dispozitive de blocaj între aparatele de comutație, care exclud posibilitatea simultană de apariție a tensiunii în rețeaua de utilizare a consumatorului noncasnic și în rețeaua electrică a operatorului de sistem.
 - 8.6. În cazul dispariției tensiunii din partea sistemului energetic, pornirea automată a centralei electrice de rezervă, trebuie să se efectueze cu ajutorul instalațiilor de automatizare, care asigură în prealabil deconectarea aparatelor de comutație în instalațiile electrice de utilizare ale consumatorului noncasnic de la rețeaua electrică a operatorului de sistem și realimentarea cu tensiune de la centrala electrică de rezervă.
9. În cazul consumatorilor noncasnici/producătorilor, după admiterea în exploatare a instalației, părțile (solicitantul și operatorul de sistem), de comun acord, stabilesc punctul de delimitare a instalațiilor electrice și semnează Actul de delimitare. Procesul verbal de dare în exploatare a echipamentului de măsurare și Convenția de interacțiune, care se prezintă de către operatorul de sistem în ziua finalizării instalației de racordare, conform contractului de racordare.
10. Cerințe referitor la valoarea factorului de putere: $\cos \varphi$ nu mai mic de 0,92, în caz de necesitate, să fie instalat utilaj pentru compensarea energiei reactive, dotat cu reglare automată.
11. Cerințe de protecție contra fulger: Conform NAIE și "Directivelor cu privire la protecția contra fulgerului".
12. Valoarea minimală a curentului de scurtcircuit în punctul de racordare la rețeaua electrică:
ID-0,4 kV, PT4AG12F1, F18 (400x630 kVA), Is.c. = 3384 A.
13. Cerințe de protecție prin relee: Conform NAIE (Norme de amenajare a instalațiilor electrice).
14. Cerințe față de izolație și protecția contra supratensiuni:

Pentru proiectare, Centrală electrică de rezervă (generator electric) la " Construcție cu destinație specială " din mun. Bălți, str. Feroviarilor, nr. 19/A. Bun imobil cu nr. cadastral: 0300104.308.01. P = 65 kW.

- 14.1. De prevăzut conform p. 7.1.22, NAIE, ediția VII, limitatoare a supratensiunilor de impuls (atmosferice) și de comutație.
- 14.2. Se recomandă utilizarea declanșatoarelor independente sau relee cu funcții de protecție împotriva variațiilor lente și rapide (supratensiuni) ale tensiunii.
15. Cerințe față de automatizare: Conform NAIE.
16. Cerințe față de echipamentul de măsurare:
 - 16.1. Echipamentul de măsurare a energiei electrice de montat în cutie de protecție omologată, dotată cu întrerupător conform sarcinii solicitate și constructiv executată cu două uși: ușa exterioară, dotată cu lacăt tipizat, având accesul liber a furnizorului/distribuție și a clientului; ușa interioară cu lacăt tipizat, având accesul liber numai a furnizorului/distribuție și posibilitatea sigilării lacătului.
 - 16.2. Cutia de protecție a echipamentului de măsurare a energiei electrice de instalat, în incinta clientului, partea exterioară a proprietății (lotului de teren), sau încorporată, ori alipită la partea exterioară a gardului/zidului în loc accesibil pentru control și exploatare.
 - 16.3. Cerințe privind utilizarea contorului:
 - 16.3.1. Se recomandă utilizarea contoarelor electronice care corespund prevederilor secțiunii 10 din Regulamentul privind măsurarea energiei electrice în scopuri comerciale aprobat prin Hotărârea ANRE nr. 74 din 25.02.2022;
 - 16.3.2. Se recomandă completarea contoarelor de măsură a energiei electrice cu modul de telecomunicație GSM/GPRS, RS-485, producător Landis+Gyr, Elveția, după caz.
 - 16.3.3. În caz de procurare a echipamentului de măsurare de la alt furnizor decât operatorul rețelei de distribuție, la momentul coordonării întregului proiect se va coordona și echipamentul de evidență;
 - 16.3.4. Contorul trebuie să fie legalizat și verificat metrologic în modul stabilit de Sistemul Național de Metrologie;
 17. Alte cerințe:
 - 17.1 De executat elaborarea proiectului în conformitate cu cerințele Hotărârii de Guvern nr. 361 din 25.06.1996 „Cu privire la asigurarea calității construcțiilor”.
 - 17.2 Coordonarea corespunderii cerințelor de racordare, conform avizului dat, cu operatorul de sistem, este obligatorie. O copie a proiectului coordonat rămâne la operatorul de sistem. Coordonarea corespunderii cerințelor de racordare, conform avizului dat a proiectului respectiv se efectuează de către operatorul de sistem, în termen de cel mult 10 zile de la data solicitării. În cazul proiectelor pentru racordarea la rețelele electrice cu tensiunea mai mare sau egală cu 35kV a centralelor electrice, termenul de coordonare a proiectului este de 30 de zile.
 - 17.3 Legarea la pământ și îndeplinirea măsurilor contra electrocutării să se efectueze în conformitate cu Normele de amenajare a instalațiilor electrice (NAIE).

În atenția solicitantului

1. În cazul în care solicitantul (potențial utilizator de sistem) nu este de acord cu condițiile indicate în aviz, el este în drept să se adreseze la Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică.
2. După obținerea avizului de racordare solicitantul (potențial utilizator de sistem) este în drept să solicite, operatorului de sistem proiectarea și executarea instalației de racordare după încheierea contractului de racordare și achitarea de către solicitant a costurilor de proiectare și a tarifului de racordare.
3. După îndeplinirea condițiilor incluse în avizul de racordare solicitantul (potențial utilizator de sistem):
 - A. procedează conform art.48 din Legea cu privire la energia electrică în vederea obținerii actului de corespondere a instalațiilor electrice ale solicitantului;
 - B. stabilește împreună cu operatorul de sistem în baza actului de corespondere a instalațiilor electrice ale solicitantului (potențial utilizator de sistem), punctul de delimitare a instalațiilor electrice, prin întocmirea de către operatorul de sistem a actului de delimitare și semnarea lui de către părți;
 - C. achită tariful de punere sub tensiune.
4. Racordarea și punerea sub tensiune a instalațiilor electrice ale solicitantului se efectuează în termen de cel mult 2 zile lucrătoare din momentul achitării tarifului de punere sub tensiune.

Notă: Pentru consumatorii casnici nu este obligatorie întocmirea și semnarea actului de delimitare și Convenției de interacțiune.

A aprobat: Director tehnic S.A. "RED - Nord"

Viorel Corbu

(r. 0231-33102)

A verificat: Șef SDR S.A. „RED-Nord”

Pulbere Ed.

(r. 0231-59932)

A eliberat:

/semnătura/ /numele, prenumele/

A primit:

/semnătura/ /numele, prenumele/

Termenul de valabilitate al avizului extins până la " " 202

A aprobat:

/Funcția/
prenumele/

/semnătura/

/numele,



AVIZ DE RACORDARE

Nr. 800 din "03" martie 2023

Valabil până la "03" martie 2024

Către S. A. "CET-NORD "

mob. 0683-63-589



Pentru proiectare.

1. Solicitantul: S. A. "CET-NORD ".
2. Adresa: mun. Bălți, str. Ștefan cel Mare, nr. 168.
3. Locul de consum, centrala electrică pentru care se solicită racordarea: **Centrală electrică de rezervă (generator electric) la " Construcție cu destinație specială " din mun. Bălți, str. Serghei Karasiov, nr. 55. Bun imobil cu nr. cadastral: 0300214.414.01.**
4. Categoria de fiabilitate asigurată de către OSD: III (trei).
5. Punctul de racordare la rețeaua electrică este: **ID-0,4 kV, PT386CET76, separatorul de sarcină cu nr. 6.**
6. Tensiunea nominală în punctul de racordare: **0,4 kV.**
7. Puterea electrică contractată: **70 kW.** Puterea centralei electrice de rezervă: **10 kW.**
8. La realizarea instalației este necesar de prevăzut:
 - 8.1. Racordarea centralei electrice de rezervă (generator electric) în rețelele de utilizare;
 - 8.2. Instalațiile, echipamentele, aparatajul și alte dispozitive utilizate la centralele electrice trebuie să corespundă cerințelor standardelor moldovenești sau specificațiilor tehnice aprobate în modul stabilit;
 - 8.3. Instalarea și conectarea centralei electrice în rețeaua de utilizare trebuie efectuată ținând cont de cerințele legislației, NAIE, instrucțiunii uzinei-productoare și altor documente normativ-tehnice, luând în considerare condițiile locale;
 - 8.4. Regimul de lucru al neutrului centralei electrice și măsurile de securitate electrică trebuie să corespundă regimului de lucru al neutrului și măsurilor de securitate utilizate în rețeaua de utilizare;
 - 8.5. Conectarea manuală a centralei electrice de rezervă la rețeaua de utilizare a consumatorului noncasnic se admite numai în cazul în care există dispozitive de blocaj între aparatele de comutație, care exclud posibilitatea simultană de apariție a tensiunii în rețeaua de utilizare a consumatorului noncasnic și în rețeaua electrică a operatorului de sistem.
 - 8.6. În cazul dispariției tensiunii din partea sistemului energetic, pornirea automată a centralei electrice de rezervă, trebuie să se efectueze cu ajutorul instalațiilor de automatizare, care asigură în prealabil deconectarea aparatelor de comutație în instalațiile electrice de utilizare ale consumatorului noncasnic de la rețeaua electrică a operatorului de sistem și realimentarea cu tensiune de la centrala electrică de rezervă.
9. În cazul consumatorilor noncasnici/productorilor, după admiterea în exploatare a instalației, părțile (solicitantul și operatorul de sistem), de comun acord, stabilesc punctul de delimitare a instalațiilor electrice și semnează Actul de delimitare. Procesul verbal de dare în exploatare a echipamentului de măsurare și Convenția de interacțiune, care se prezintă de către operatorul de sistem în ziua finalizării instalației de racordare, conform contractului de racordare.
10. Cerințe referitor la valoarea factorului de putere: $\cos \varphi$ nu mai mic de 0,92, în caz de necesitate, să fie instalat utilaj pentru compensarea energiei reactive, dotat cu reglare automată.
11. Cerințe de protecție contra fulger: **Conform NAIE și "Directivelor cu privire la protecția contra fulgerului".**
12. Valoarea minimală a curentului de scurtcircuit în punctul de racordare la rețeaua electrică:
ID-0,4 kV, PT386CET76F6 (2x250 kVA), Is.c. = 2075A.
13. Cerințe de protecție prin relee: **Conform NAIE (Norme de amenajare a instalațiilor electrice).**
14. Cerințe față de izolație și protecția contra supratensiuni:

Nr. 800 din "03" martie 2023. Valabil până la "03" martie 2024.

Pentru proiectare, Centrală electrică de rezervă (generator electric) la "Construcție cu destinație specială" din mun. Bălți, str. Serghei Karasiov, nr. 55. Bun imobil cu nr. cadastral: 0300214.414.01. P = 10 kW.

- 14.1. De prevăzut conform p. 7.1.22, NAIE, ediția VII, limitatoare a supratensiunilor de impuls (atmosferice) și de comutație.
- 14.2. Se recomandă utilizarea declanșatoarelor independente sau relee cu funcții de protecție împotriva variațiilor lente și rapide (supratensiuni) ale tensiunii.
15. Cerințe față de automatizare: Conform NAIE.
16. Cerințe față de echipamentul de măsurare:
- 16.1. Echipamentul de măsurare a energiei electrice de montat în cutie de protecție omologată, dotată cu întrerupător conform sarcinii solicitate și constructiv executată cu două uși: ușa exterioară, dotată cu lacăt tipizat, având accesul liber a furnizorului/distribuție și a clientului; ușa interioară cu lacăt tipizat, având accesul liber numai a furnizorului/distribuție și posibilitatea sigilării lacătului.
- 16.2. Cutia de protecție a echipamentului de măsurare a energiei electrice de instalat, în incinta clientului, partea exterioară a proprietății (lotului de teren), sau încorporată, ori alipită la partea exterioară a gardului/zidului în loc accesibil pentru control și exploatare.
- 16.3. Cerințe privind utilizarea contorului:
- 16.3.1. Se recomandă utilizarea contoarelor electronice care corespund prevederilor secțiunii 10 din Regulamentul privind măsurarea energiei electrice în scopuri comerciale aprobat prin Hotărârea ANRE nr. 74 din 25.02.2022;
- 16.3.2. Se recomandă completarea contoarelor de măsură a energiei electrice cu modul de telecomunicație GSM/GPRS, RS-485, producător Landis+Gyr, Elveția, după caz.
- 16.3.3. În caz de procurare a echipamentului de măsurare de la alt furnizor decât operatorul rețelei de distribuție, la momentul coordonării întregului proiect se va coordona și echipamentul de evidență;
- 16.3.4. Contorul trebuie să fie legalizat și verificat metrologic în modul stabilit de Sistemul Național de Metrologie;
17. Alte cerințe:
- 17.1 De executat elaborarea proiectului în conformitate cu cerințele Hotărârii de Guvern nr. 361 din 25.06.1996 „Cu privire la asigurarea calității construcțiilor”.
- 17.2 Coordonarea corespunderii cerințelor de racordare, conform avizului dat, cu operatorul de sistem, este obligatorie. O copie a proiectului coordonat rămâne la operatorul de sistem. Coordonarea corespunderii cerințelor de racordare, conform avizului dat a proiectului respectiv se efectuează de către operatorul de sistem, în termen de cel mult 10 zile de la data solicitării. În cazul proiectelor pentru racordarea la rețelele electrice cu tensiunea mai mare sau egală cu 35kV a centralelor electrice, termenul de coordonare a proiectului este de 30 de zile.
- 17.3 Legarea la pământ și îndeplinirea măsurilor contra electrocutării să se efectueze în conformitate cu Normele de amenajare a instalațiilor electrice (NAIE).

În atenția solicitantului

1. În cazul în care solicitantul (potențial utilizator de sistem) nu este de acord cu condițiile indicate în aviz, el este în drept să se adreseze la Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică.
2. După obținerea avizului de racordare solicitantul (potențial utilizator de sistem) este în drept să solicite, operatorului de sistem proiectarea și executarea instalației de racordare după încheierea contractului de racordare și achitarea de către solicitant a costurilor de proiectare și a tarifului de racordare.
3. După îndeplinirea condițiilor incluse în avizul de racordare solicitantul (potențial utilizator de sistem):
- A. procedează conform art.48 din Legea cu privire la energia electrică în vederea obținerii actului de corespondere a instalațiilor electrice ale solicitantului;
- B. stabilește împreună cu operatorul de sistem în baza actului de corespondere a instalațiilor electrice ale solicitantului (potențial utilizator de sistem), punctul de delimitare a instalațiilor electrice, prin întocmirea de către operatorul de sistem a actului de delimitare și semnarea lui de către părți;
- C. achită tariful de punere sub tensiune.
4. Racordarea și punerea sub tensiune a instalațiilor electrice ale solicitantului se efectuează în termen de cel mult 2 zile lucrătoare din momentul achitării tarifului de punere sub tensiune.

Notă: Pentru consumatorii casnici nu este obligatorie întocmirea și semnarea actului de delimitare și Convenției de interacțiune.

A aprobat: Director tehnic S.A. "RED - Nord"

Viorel Corbu

(t. 0231-53102)

A verificat: Șef SDR S.A. „RED-Nord”

Pulbere Ed.

(t. 0231-59932)

A eliberat:

/semnătura/ /numele, prenumele/

A primit:

/semnătura/ /numele, prenumele/

Termenul de valabilitate al avizului extins până la " " 202

A aprobat:

/Funcția/
prenumele/

/semnătura/

/numele,



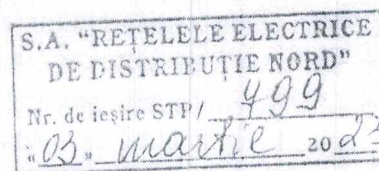
AVIZ DE RACORDARE

Nr. 799 din "03" martie 2023

Valabil până la "03" martie 2024

Către S. A. "CET-NORD "

mob. 0683-63-589



Pentru proiectare.

1. Solicitantul: S. A. "CET-NORD ".
2. Adresa: mun. Bălți, str. Ștefan cel Mare, nr. 168.
3. Locul de consum, centrala electrică pentru care se solicită racordarea: Centrală electrică de rezervă (generator electric) la " Construcție cu destinație specială " din mun. Bălți, str. Tudor Vladimirescu, f/nr. Bun imobil cu nr. cadastral: 0300208.429.01.
4. Categoria de fiabilitate asigurată de către OSD: III (trei).
5. Punctul de racordare la rețeaua electrică este: ID-0,4 kV, PT93CET85, separatoarele de sarcină cu nr. 3 și 4.
6. Tensiunea nominală în punctul de racordare: 0,4 kV.
7. Puterea electrică contractată: 615 kW. Puterea centralei electrice de rezervă: 200 kW.
8. La realizarea instalației este necesar de prevăzut:
 - 8.1. Racordarea centralei electrice de rezervă (generator electric) în rețelele de utilizare;
 - 8.2. Instalațiile, echipamentele, aparatajul și alte dispozitive utilizate la centralele electrice trebuie să corespundă cerințelor standardelor moldovenești sau specificațiilor tehnice aprobate în modul stabilit;
 - 8.3. Instalarea și conectarea centralei electrice în rețeaua de utilizare trebuie efectuată ținând cont de cerințele legislației, NAIE, instrucțiunii uzinei-producătoare și altor documente normativ-tehnice, luând în considerare condițiile locale;
 - 8.4. Regimul de lucru al neutrului centralei electrice și măsurile de securitate electrică trebuie să corespundă regimului de lucru al neutrului și măsurilor de securitate utilizate în rețeaua de utilizare;
 - 8.5. Conectarea manuală a centralei electrice de rezervă la rețeaua de utilizare a consumatorului noncasnic se admite numai în cazul în care există dispozitive de blocaj între aparatele de comutație, care exclud posibilitatea simultană de apariție a tensiunii în rețeaua de utilizare a consumatorului noncasnic și în rețeaua electrică a operatorului de sistem.
 - 8.6. În cazul dispariției tensiunii din partea sistemului energetic, pornirea automată a centralei electrice de rezervă, trebuie să se efectueze cu ajutorul instalațiilor de automatizare, care asigură în prealabil deconectarea aparatelor de comutație în instalațiile electrice de utilizare ale consumatorului noncasnic de la rețeaua electrică a operatorului de sistem și realimentarea cu tensiune de la centrala electrică de rezervă.
9. În cazul consumatorilor noncasnici/producătorilor, după admiterea în exploatare a instalației, părțile (solicitantul și operatorul de sistem), de comun acord, stabilesc punctul de delimitare a instalațiilor electrice și semnează Actul de delimitare. Procesul verbal de dare în exploatare a echipamentului de măsurare și Convenția de interacțiune, care se prezintă de către operatorul de sistem în ziua finalizării instalației de racordare, conform contractului de racordare.
10. Cerințe referitor la valoarea factorului de putere: $\cos \varphi$ nu mai mic de 0,92, în caz de necesitate, să fie instalat utilaj pentru compensarea energiei reactive, dotat cu reglare automată.
11. Cerințe de protecție contra fulger: Conform NAIE și "Directivelor cu privire la protecția contra fulgerului".
12. Valoarea minimală a curentului de scurtcircuit în punctul de racordare la rețeaua electrică:
ID-0,4 kV, PT93CET85F3, F4 (250x400 kVA), Is.c. = 3384A.
13. Cerințe de protecție prin relee: Conform NAIE (Norme de amenajare a instalațiilor electrice).
14. Cerințe față de izolație și protecția contra supratensiuni:

Pentru proiectare, Centrală electrică de rezervă (generator electric) la " Construcție cu destinație specială " din mun. Bălți, str. Tudor Vladimirescu, f/nr. Bun imobil cu nr. cadastral: 0300208.429.01, P = 200 kW.

- 14.1. De prevăzut conform p. 7.1.22, NAIE, ediția VII, limitatoare a supratensiunilor de impuls (atmosferice) și de comutație.
- 14.2. Se recomandă utilizarea declanșatoarelor independente sau relee cu funcții de protecție împotriva variațiilor lente și rapide (supratensiuni) ale tensiunii.
15. Cerințe față de automatizare: Conform NAIE.
16. Cerințe față de echipamentul de măsurare:
- 16.1. Echipamentul de măsurare a energiei electrice de montat în cutie de protecție omologată, dotată cu întrerupător conform sarcinii solicitate și constructiv executată cu două uși: ușa exterioară, dotată cu lacăt tipizat, având accesul liber a furnizorului/distribuție și a clientului; ușa interioară cu lacăt tipizat, având accesul liber numai a furnizorului/distribuție și posibilitatea sigilării lacătului.
- 16.2. Cutia de protecție a echipamentului de măsurare a energiei electrice de instalat, în incinta clientului, partea exterioară a proprietății (lotului de teren), sau încorporată, ori alipită la partea exterioară a gardului/zidului în loc accesibil pentru control și exploatare.
- 16.3. Cerințe privind utilizarea contorului:
- 16.3.1. Se recomandă utilizarea contoarelor electronice care corespund prevederilor secțiunii 10 din Regulamentul privind măsurarea energiei electrice în scopuri comerciale aprobat prin Hotărârea ANRE nr. 74 din 25.02.2022;
- 16.3.2. Se recomandă completarea contoarelor de măsură a energiei electrice cu modul de telecomunicație GSM/GPRS, RS-485, producător Landis+Gyr, Elveția, după caz.
- 16.3.3. În caz de procurare a echipamentului de măsurare de la alt furnizor decât operatorul rețelei de distribuție, la momentul coordonării întregului proiect se va coordona și echipamentului de evidență;
- 16.3.4. Contorul trebuie să fie legalizat și verificat metrologic în modul stabilit de Sistemul Național de Metrologie;
17. Alte cerințe:
- 17.1 De executat elaborarea proiectului în conformitate cu cerințele Hotărârii de Guvern nr. 361 din 25.06.1996 „Cu privire la asigurarea calității construcțiilor”.
- 17.2 Coordonarea corespunderii cerințelor de racordare, conform avizului dat, cu operatorul de sistem, este obligatorie. O copie a proiectului coordonat rămâne la operatorul de sistem. Coordonarea corespunderii cerințelor de racordare, conform avizului dat a proiectului respectiv se efectuează de către operatorul de sistem, în termen de cel mult 10 zile de la data solicitării. În cazul proiectelor pentru racordarea la rețelele electrice cu tensiunea mai mare sau egală cu 35kV a centralelor electrice, termenul de coordonare a proiectului este de 30 de zile.
- 17.3 Legarea la pământ și îndeplinirea măsurilor contra electrocutării să se efectueze în conformitate cu Normele de amenajare a instalațiilor electrice (NAIE).

În atenția solicitantului

1. În cazul în care solicitantul (potențial utilizator de sistem) nu este de acord cu condițiile indicate în aviz, el este în drept să se adreseze la Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică.
2. După obținerea avizului de racordare solicitantul (potențial utilizator de sistem) este în drept să solicite, operatorului de sistem proiectarea și executarea instalației de racordare după încheierea contractului de racordare și achitarea de către solicitant a costurilor de proiectare și a tarifului de racordare.
3. După îndeplinirea condițiilor incluse în avizul de racordare solicitantul (potențial utilizator de sistem):
- A. procedează conform art.48 din Legea cu privire la energia electrică în vederea obținerii actului de corespondere a instalațiilor electrice ale solicitantului;
- B. stabilește împreună cu operatorul de sistem în baza actului de corespondere a instalațiilor electrice ale solicitantului (potențial utilizator de sistem), punctul de delimitare a instalațiilor electrice, prin întocmirea de către operatorul de sistem a actului de delimitare și semnarea lui de către părți;
- C. achită tariful de punere sub tensiune.
4. Racordarea și punerea sub tensiune a instalațiilor electrice ale solicitantului se efectuează în termen de cel mult 2 zile lucrătoare din momentul achitării tarifului de punere sub tensiune.

Notă: Pentru consumatorii casnici nu este obligatorie întocmirea și semnarea actului de delimitare și Convenției de interacțiune.

A aprobat: Director tehnic S.A. "RED - Nord"

A verificat: Șef SDR S.A. „RED-Nord"

A eliberat:

A primit:

/semnatura/ /nume, prenume/

/semnatura/ /nume, prenume/

Termenul de valabilitate al avizului extins până la " " 202

A aprobat:

/Funcția/
prenume/

/semnatura/

/nume,

Viorel Corbu

(0231-531021)

Pulbere Ed.

(0231-59932)

Generator Model:	SDG11FS	FIRMAN FD385DY	FIRMAN FG11K
------------------	----------------	--------------------------	------------------------

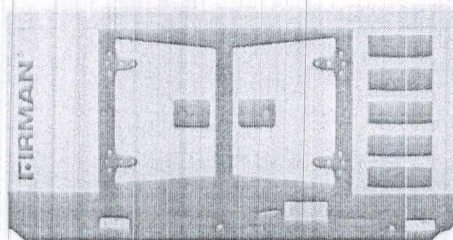
RATINGS		PRIME POWER		STANDBY POWER	
		SDG11FS			
Voltage	Amps	kVA	kWe	kVA	kWe
380	17	11	9	12	10

DEFINITION OF RATINGS

Prime power is defined as being the maximum power which a generating set is capable of delivering continuously whilst supplying a variable electrical load when operated for an unlimited number of hours per year under the agreed operating conditions with the maintenance intervals and procedures being carried out as prescribed by the manufacturer. The permissible average power output over 24h of operation shall not exceed 70% of the PRP.

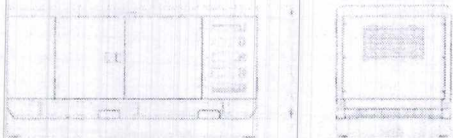
Emergency standby power is defined as the maximum power available during a variable electrical power sequence, under the stated operating conditions for up to 200h of operation per year with the maintenance intervals and procedures being carried out as prescribed by the manufacturer. The permissible average power output over 24h of operation shall not exceed 70% of the ESP.

Standard Reference Conditions: air inlet temperature 25°C (77°F), barometric pressure 100kPa [110m (361ft) altitude] and 30% relative humidity. **Note:** The above ratings may be subject to derate at different operating conditions. Please see the Derate Guidelines on the SUMEC website. All power ratings and reference conditions in accordance with ISO 8528-1 and ISO 3046-1.



Key Features

- Efficient water cooled diesel engine.
- Radiator with pressure cap and drain point • Fully guarded engine-driven fan
- Fully welded steel baseframe with lifting points • Various fuel system options
- Heavy duty rubber anti-vibration mountings • 24V starter batteries and connecting cables • Engine-driven battery charging alternator
- Spin on oil and fuel filters and dry type air filter element • Auto Start control with digital instrumentation • Factory Test Certificate
- Operation & Maintenance Manual
- Optional extra features available



Overall Dimensions

Length (L1) = 1650mm
Width (W1) = 720mm
Height (H1) = 980mm
Weight=510kg

Specifications and designs are subjected to change refer latest version

ENGINE				FIRMAN FD385DY			
Gene ral Data				Units	PRIME	STANDBY	
	Engine Speed			r/min	1500		
	Gross Power			kWm	11	12.1	
	Governor/Class			Mechanical			
	Cylinder No.			3			
	Cycle			Four stroke			
	Cylinder arrangement			Vertical in-line			
	Type of injection			Direct injection			
	Aspiration			Naturally Aspirated			
	Cooling mode			Water cooled			
	Bore and stroke			mm	85x90		
	Compression ratio			18:1			
	Displacement			L	1.523		
	Battery capacity			A/hr	45		
	Direction of rotation(facing output end)			Counter clockwise			
	Steady speed regulation			%	≤5		
	Lubricating Oil Capacity			L	4.5		
	Coolant Capacity			L	9.7		
	Fuel Tank Capacity			L	25L(≥8h)		
	Fuel Type			0# Diesel (Natural temperature)			
	Filter system			Adopt lubricating oil , fuel and air filter			
	Exhaust system			Adopt industrial high efficiency silencer			
	Fuel Consumption			100% Load	L/h	3.64	
	at			75% Load	L/h	3.12	
				50% Load	L/h	2.54	
ALTERNATOR				FIRMAN FG1TK			
Data				Units			
	Alternator Type			A.C. Synchronous			
	Rated Voltage			220V/380V			
	Rated Frequency			50HZ			
	Rated Speed			1500 RPM			
	Poles			4			
	Alternator Voltage Regulation			%	≤±1		
	Waveform Distortion			no load ≤1.5%; Non-distorting balanced			
	Telephone Interference			%	THF≤2		
	Exciting Mode			self exciting			
				0.8			
	Phase & Wires			3 phase 4 wires			
	Rated Current			A	17		
	Efficiency			%	78.80%		
	Insulation Class			H			
	Protection Class			IP23			
	Max. Ambient Temperature			°C	40		
CONTROLLER				FIRMAN HGM4020N			
Panel Configure	Panel Configure:			Warnings(W) and shut down alarm (S)			
	1	Automatic control module×1		1	Low oil pressure (W+S)		
	2	Emergency stop button×1		2	Coolant over temperature(W+S)		
	3	AC main circuit breaker×1		3	Failed start (W)		
	Digital display:			4	Battery over and under voltage(W)		
	1	Mains and generator voltage		5	Battery charge failure(W)		
	2	3-phase generator current		6	Engine over and under speed (W+S)		
	3	Mains and generator frequency		7	Generator over and und voltage(W+S)		
	4	Out put(kva,kW,kvar,cos(phi)		8	Generator over and und frequency (W+S)		
	5	Battery voltage		9	KW overload trip (W)		
	6	Engine speed		10	Delayed over current(W)		
	7	Fuel level		11	Emergency stop (W)		
	8	Oil pressure					
	9	Water temperature					
	10	Run hours					

Specifications and designs are subjected to change refer latest version

Generator Model:	SDG25FS	FIRMAN FD490DY1	FIRMAN FG25K
------------------	----------------	---------------------------	------------------------

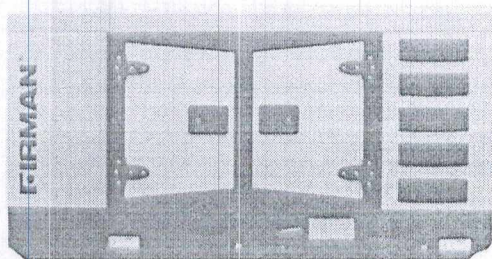
	RATINGS		PRIME POWER		STANDBY POWER	
			SDG25FS			
	Voltage	Amps	kVA	kWe	kVA	kWe
	380	38	25	20	28	22

DEFINITION OF RATINGS

Prime power is defined as being the maximum power which a generating set is capable of delivering continuously whilst supplying a variable electrical load when operated for an unlimited number of hours per year under the agreed operating conditions with the maintenance intervals and procedures being carried out as prescribed by the manufacturer. The permissible average power output over 24h of operation shall not exceed 70% of the PRP.

Emergency standby power is defined as the maximum power available during a variable electrical power sequence, under the stated operating conditions for up to 200h of operation per year with the maintenance intervals and procedures being carried out as prescribed by the manufacturer. The permissible average power output over 24h of operation shall not exceed 70% of the ESP.

Standard Reference Conditions: air inlet temperature 25°C (77°F), barometric pressure 100kPa [110m (361ft) altitude] and 30% relative humidity. **Note:** The above ratings may be subject to derate at different operating conditions. Please see the Derate Guidelines on the SUMEC website. All power ratings and reference conditions in accordance with ISO 8528-1 and ISO 3046-1.



Key Features:

- Efficient water cooled diesel engine.
- Radiator with pressure cap and drain point
- Fully guarded engine-driven fan
- Fully welded steel baseframe with lifting points
- Various fuel system options
- Heavy duty rubber anti-vibration mountings
- 24V starter batteries and connecting cables
- Engine-driven battery charging alternator
- Spin on oil and fuel filters and dry type air filter element
- Auto Start control with digital instrumentation
- Factory Test Certificate
- Operation & Maintenance Manual
- Optional extra features available



Overall Dimensions

Length (L1) = 1850mm
Width (W1) = 730mm
Height (H1) = 980mm
Weight = 660kg

Specifications and designs are subjected to change refer latest version

ENGINE			FIRMAN FD490DY1			
General	at	a	Units		PRIME	STANDBY
			Engine Speed	r/min	1500	
			Gross Power	kWm	24	26.4
			Governor/Class		Mechanical	
			Cylinder No.		4	
			Cycle		Four stroke	
			Cylinder arrangement		Vertical in-line	
			Type of injection		Direct injection	
			Aspiration		Naturally Aspirated	
			Cooling mode		Water cooled	
			Bore and stroke	mm	90x100	
			Compression ratio		18:1	
			Displacement	L	2.67	
			Battery capacity	A/hr	45	
			Direction of rotation(Facing output end)		Counter clockwise	
			Steady speed regulation	%	≤5	
			Lubricating Oil Capacity	L	8	
			Coolant Capacity	L	11.9	
			Fuel Tank Capacity	L	50L(≥8h)	
			Fuel Type		0# Diesel (Natural temperature)	
Filter system		Adopt lubricating oil, fuel and air filter				
Exhaust system		Adopt industrial high efficiency silencer				
Fuel Consumption	100% Load	L/h	6.43			
at	75% Load	L/h	5.77			
	50% Load	L/h	4.81			
ALTERNATOR			FIRMAN FG25K			
at	a	a	Units			
			Alternator Type	A.C. Synchronous		
			Rated Voltage	220V/380V		
			Rated Frequency	50HZ		
			Rated Speed	1500 RPM		
			Poles	4		
			Alternator Voltage Regulation	%	±1	
			Waveform Distortion	no load ≤1.5%; Non-distorting balanced		
			Telephone Interference	%	THF≤2	
			Exciting Mode	self exciting		
				0.8		
			Phase & Wires	3 phase 4 wires		
			Rated Current	A	38	
			Efficiency	%	84.90%	
			Insulation Class	H		
			Protection Class	IP23		
			Max. Ambient Temperature	°C	40	
CONTROLLER			FIRMAN HGM4020N			
Automatic Control System	at	a	Panel Configure:		Warnings(W) and shut down alarm (S)	
			1	Automatic control module×1	1	Low oil pressure (W+S)
			2	Emergency stop button×1	2	Coolant over temperature(W+S)
			3	AC main circuit breaker×1	3	Failed start (W)
			Digital display:		4	Battery over and under voltage(W)
			1	Mains and generator voltage	5	Battery charge failure(W)
			2	3-phase generator current	6	Engine over and under speed (W+S)
			3	Mains and generator frequency	7	Generator over and und voltage(W+S)
			4	Out put(kva,kW,kvar,cos(phi)	8	Generator over and und frequency (W+S)
			5	Battery voltage	9	KW overload trip (W)
			6	Engine speed	10	Delayed over current(W)
			7	Fuel level	11	Emergency stop (W)
			8	Oil pressure		
			9	Water temperature		
			10	Run hours		

Specifications and designs are subjected to change refer latest version

Generator Model:	SDG85FS	FIRMAN FD4110ZLDT	FIRMAN FG85K
------------------	----------------	-----------------------------	------------------------

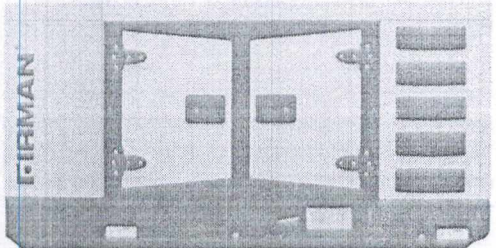
RATINGS		PRIME POWER		STANDBY POWER	
		SDG85FS			
Voltage	Amps	kVA	kWe	kVA	kWe
380	129	85	68	94	75

DEFINITION OF RATINGS

Prime power is defined as being the maximum power which a generating set is capable of delivering continuously whilst supplying a variable electrical load when operated for an unlimited number of hours per year under the agreed operating conditions with the maintenance intervals and procedures being carried out as prescribed by the manufacturer. The permissible average power output over 24h of operation shall not exceed 70% of the PRP.

Emergency standby power is defined as the maximum power available during a variable electrical power sequence, under the stated operating conditions for up to 200h of operation per year with the maintenance intervals and procedures being carried out as prescribed by the manufacturer. The permissible average power output over 24h of operation shall not exceed 70% of the ESP.

Standard Reference Conditions: air inlet temperature 25°C (77°F), barometric pressure 100kPa [110m (361ft) altitude] and 30% relative humidity. **Note:** The above ratings may be subject to derate at different operating conditions. Please see the Derate Guidelines on the SUMEC website. All power ratings and reference conditions in accordance with ISO 8528-1 and ISO 3046-1.

	Key Features: • Efficient water cooled diesel engine. • Radiator with pressure cap and drain point • Fully guarded engine-driven fan • Fully welded steel baseframe with lifting points • Various fuel system options • Heavy duty rubber anti-vibration mountings • 24V starter batteries and connecting cables • Engine-driven battery charging alternator • Spin on oil and fuel filters and dry type air filter element • Auto Start control with digital instrumentation • Factory Test Certificate • Operation & Maintenance Manual • Optional extra features available
	Overall Dimensions Length (L1) = 2350mm Width (W1) = 950mm Height (H1) = 1300mm Weight=1250kg

Specifications and designs are subjected to change refer latest version

ENGINE			FIRMAN FD4110ZLDT		
General			Units	PRIME	STANDBY
	Engine Speed		r/min	1500	
	Gross Power		kWm	82	88
	Governor/Class			Electronic	
	Cylinder No.			4	
	Cycle			Four stroke	
	Cylinder arrangement			Vertical in-line	
	Type of injection			Direct injection	
	Aspiration			Turbocharged with Aftercooler	
	Cooling mode			Water cooled	
	Bore and stroke		mm	110x125	
	Compression ratio			17:1	
	Displacement		L	4.95	
	Battery capacity		A/hr	80*2	
	Direction of rotation(Facing output end)			Counter clockwise	
	Steady speed regulation		%	≤5	
	Lubricating Oil Capacity		L	14	
	Coolant Capacity		L	14.3	
	Fuel Tank Capacity		L	150L(≥8h)	
	Fuel Type			0# Diesel (Natural temperature)	
	Filter system			Adopt lubricating oil, fuel and air filter	
	Exhaust system			Adopt industrial high efficiency silencer	
Fuel Consumption		100% Load	L/h	20.6	
at		75% Load	L/h	17.8	
		50% Load	L/h	12.2	
ALTERNATOR			FIRMAN FG85K		
General			Units		
	Alternator Type			A.C. Synchronous	
	Rated Voltage			220V/380V	
	Rated Frequency			50HZ	
	Rated Speed			1500 RPM	
	Poles			4	
	Alternator Voltage Regulation		%	≤±1	
	Waveform Distortion			no load ≤1.5%, Non-distorting balanced	
	Telephone Interference		%	THF≤2	
	Exciting Mode			self exciting	
				0.8	
	Phase & Wires			3 phase 4 wires	
	Rated Current		A	129	
	Efficiency		%	89.90%	
	Insulation Class			H	
	Protection Class			IP23	
	Max. Ambient Temperature		°C	40	
CONTROLLER			FIRMAN HGM4020N		
Automatic Control System	Panel Configure:		Warnings(W) and shut down alarm (S)		
	1	Automatic control module×1	1	Low oil pressure (W+S)	
	2	Emergency stop button×1	2	Coolant over temperature(W+S)	
	3	AC main circuit breaker×1	3	Failed start (W)	
	Digital display:		4	Battery over and under voltage(W)	
	1	Mains and generator voltage	5	Battery charge failure(W)	
	2	3-phase generator current	6	Engine over and under speed (W+S)	
	3	Mains and generator frequency	7	Generator over and und voltage(W+S)	
	4	Out put(kva,kW,kvar,cos(phi)	8	Generator over and und frequency (W+S)	
	5	Battery voltage	9	KW overload trip (W)	
	6	Engine speed	10	Delayed over current(W)	
	7	Fuel level	11	Emergency stop (W)	
	8	Oil pressure			
	9	Water temperature			
	10	Run hours			

Specifications and designs are subjected to change refer latest version

Generator Model:	SDG250FS	FIRMAN FD6126ZLDT	FIRMAN FG250K
------------------	-----------------	----------------------	------------------

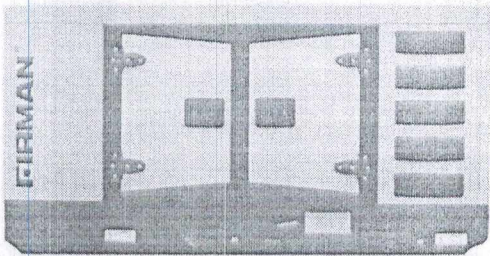
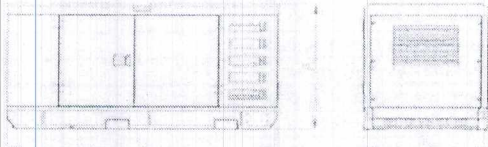
RATINGS		PRIME POWER		STANDBY POWER	
		SDG250FS			
Voltage	Amps	kVA	kWe	kVA	kWe
380	380	250	200	275	220

DEFINITION OF RATINGS

Prime power is defined as being the maximum power which a generating set is capable of delivering continuously whilst supplying a variable electrical load when operated for an unlimited number of hours per year under the agreed operating conditions with the maintenance intervals and procedures being carried out as prescribed by the manufacturer. The permissible average power output over 24h of operation shall not exceed 70% of the PRP.

Emergency standby power is defined as the maximum power available during a variable electrical power sequence, under the stated operating conditions for up to 200h of operation per year with the maintenance intervals and procedures being carried out as prescribed by the manufacturer. The permissible average power output over 24h of operation shall not exceed 70% of the ESP.

Standard Reference Conditions: air inlet temperature 25°C (77°F), barometric pressure 100kPa [110m (361ft) altitude] and 30% relative humidity. **Note:** The above ratings may be subject to derate at different operating conditions. Please see the Derate Guidelines on the SUMEC website. All power ratings and reference conditions in accordance with ISO 8528-1 and ISO 3046-1.

		Key Features: • Efficient water cooled diesel engine. • Radiator with pressure cap and drain point • Fully guarded engine-driven fan • Fully welded steel baseframe with lifting points • Various fuel system options • Heavy duty rubber anti-vibration mountings • 24V starter batteries and connecting cables • Engine-driven battery charging alternator • Spin on oil and fuel filters and dry type air filter element • Auto Start control with digital instrumentation • Factory Test Certificate • Operation & Maintenance Manual • Optional extra features available
		Overall Dimensions Length (L1) = 3700mm Width (W1) = 1130mm Height (H1) = 1980mm Weight=2660kg

Specifications and designs are subjected to change refer latest version

ENGINE			FIRMAN FD6126ZLDT	
		Units	PRIME	STANDBY
Engine Speed		r/min	1500	
Gross Power		kWm	220	245
Governor/Class			Electronic	
Cylinder No.			6	
Cycle			Four stroke	
Cylinder arrangement			Vertical in-line	
Type of injection			Direct injection	
Aspiration			Turbocharged with Aftercooler	
Cooling mode			Water cooled	
Bore and stroke		mm	126x130	
Compression ratio			16.5:1	
Displacement		L	9.726	
Battery capacity		A/hr	120*2	
Direction of rotation(Facing output end)			Counter clockwise	
Steady speed regulation		%	≤5	
Lubricating Oil Capacity		L	24	
Coolant Capacity		L	51.2	
Fuel Tank Capacity		L	500L(≥8h)	
Fuel Type			0# Diesel (Natural temperature)	
Filter system			Adopt lubricating oil , fuel and air filter	
Exhaust system			Adopt industrial high efficiency silencer	
Fuel Consumption at	100% Load	L/h	33.08	
	75% Load	L/h	28.02	
	50% Load	L/h	20.45	
ALTERNATOR			FIRMAN FG250K	
		Units		
Alternator Type			A.C Synchronous	
Rated Voltage			220V/380V	
Rated Frequency			50HZ	
Rated Speed			1500 RPM	
Poles			4	
Alternator Voltage Regulation		%	≤±1	
Waveform Distortion			no load ≤1.5%; Non-distorting balanced	
Telephone Interference		%	THF≤2	
Exciting Mode			self exciting	
			0.8	
Phase & Wires			3 phase 4 wires	
Rated Current		A	380	
Efficiency		%	93.80%	
Insulation Class			H	
Protection Class			IP23	
Max. Ambient Temperature		°C	40	
CONTROLLER			FIRMAN HGM4020N	
Panel Configuration:	Panel Configure:		Warnings(W) and shut down alarm (S)	
	1	Automatic control module×1	1	Low oil pressure (W+S)
	2	Emergency stop button×1	2	Coolant over temperature(W+S)
	3	AC main circuit breaker×1	3	Failed start (W)
	Digital display:		4	Battery over and under voltage(W)
	1	Mains and generator voltage	5	Battery charge failure(W)
	2	3-phase generator current	6	Engine over and under speed (W+S)
	3	Mains and generator frequency	7	Generator over and und voltage(W+S)
	4	Out put(kva,kW,kvar,cos(phi)	8	Generator over and und frequency (W+S)
	5	Battery voltage	9	KW overload trip (W)
	6	Engine speed	10	Delayed over current(W)
	7	Fuel level	11	Emergency stop (W)
	8	Oil pressure		
	9	Water temperature		
	10	Run hours		

Specifications and designs are subjected to change refer latest version