

Технически изисквания / Technical requirements

Към /To

Поръчка № 677-EC-15-CI-Д-3, с предмет: Закупуване на нови лицензи, осигуряване на поддръжка, разработване на допълнителни функционалности или промяна на съществуващи, както и свързаните с това услуги за консултации и обучения за софтуера за управление на търговия с ел. енергия e-sales

Order Nr. 677-EC-15-CI-Д-3, with subject: Purchase of new licenses, provision of maintenance, development of additional functionalities or amendment of the existing ones and the related services for consultation and trainings for the software application for energy trading management e-sales

- | | |
|--|--|
| I. Общи изисквания към системата за търговия с ел. енергия e-sales | I. General terms and conditions to the system for energy trading management e-sales |
| 1. Общи изисквания – продуктът трябва да: | 1. General Requirements – The product should: |
| 1.1. Поддържа следните видове данни: | 1.1. Support the following data: |
| 1.1.1. Основни данни – детайли за потребител/производител, правни взаимоотношения, технически данни за потребител/производител, измервателни точки, т.н; | 1.1.1. Master data – customer/producer details, legal relations, technical parameters of the costumer/producer, metering points, etc. |
| 1.1.2. Измервателни и прогнозни данни – за потребители/производители с регистърни данни и товарови профили със съответстващите им прогнозни количества (виртуални измервателни точки); | 1.1.2. Meter and forecast data - both interval (load profiles) and non-interval data (read/registered data) associated with the customer/producer as well as the corresponding forecasted loads (virtual metering points); |
| 1.1.3. Допълнителни данни – метео данни включващи, но не изчерпващи се само с: температура, валежи, точка на оросяване, влажност, скорост на вятъра, слънчева радиация; валутни данни – обменни курсове; календар с работните и неработни дни в различни европейски държави. | 1.1.3. Auxiliary data – weather data such as but not limited to temperature, rainfall, dew point, air humidity, wind speed, radiation; currency data – exchange rates; holiday calendars of different European countries. |
| 1.2. Поддържа следните формати: KISS, XML, TEXT, CSV, EXCEL, ESS, MSCONS, HTML. | 1.2. Support the following formats: KISS, XML, TEXT, CSV, EXCEL, ESS, MSCONS, HTML. |
| 1.3. Позволява приоритизиране на задачите и batch функционалност. | 1.3. Allow task prioritizing and batch functionality. |
| 1.4. Позволява няколко потребители да работят едновременно. | 1.4. Allow multiple users to work with it simultaneously. |
| 1.5. Поддържа часови зони. | 1.5. Provide time zone support. |
| 1.6. Поддържа зимно и лятно часове време. | 1.6. Support summer-winter time. |
| 1.7. Поддържа тестова и продуктивна среда. | 1.7. Support both test and productive environments. |
| 1.8. Управлява поне 5600 времеви редици служещи за целите на фактурирането. | 1.8. Administrate at least 5600 billing relevant time series. |
| 1.9. Има версия на английски език и опция да поддържа версии на други езици. | 1.9. Have version in English with option of Multilanguage support . |
| 2. Импортиране и експортиране на данни, обработка на данни и репорти – продуктът трябва да: | 2. Data Import, Data Export, Data Processing, and Reporting – the Product should: |
| 2.1. Поддържа интерфейси към системите за фактуриране, прогнозиране и отчитане на | 2.1. Support interfaces to the billing, forecasting, metering systems. |

измервателните данни.

2.2. Поддържа импортиране на данни от различни източници (ЕО, енергийни борси) във форматите изброени в точка 1.2.

2.3. Импортира/получава данни чрез различни източници – FTP, имейл, data link към други приложения.

2.4. Генерира стандартизирани отчети.

2.5. Позволява генерирането на нестандартизирани отчети – чрез свободно избиране на нужната информация от потребителя и чрез SQL заявки.

2.6. Поддържа автоматично, периодически изпращане стандартизирани отчети до вътрешни за холдинга дружества и до външни лица/организации.

2.7. Позволява групирането на контрагенти по зададени критерии.

2.8. Свързва прогнозните и измервателните данни със съответните основни данни.

2.9. Позволява валидиране на данните при зададени изисквания за тяхното качество.

2.10. Маркира данните - грешни, валидирани, ръчно въведени/променени.

2.11. Генерира отчет за грешки в данните и списък с грешките.

2.12. Позволява промяна на стойностите – ръчни промени; смяна на статус; копиране на данни от една времева редица в друга и от excel във времева редица.

2.13. Предлага възможности за обработка на данните и агрегиране им:

2.13.1. агрегиране на база времеви интервали – минути/часове/месеци/години;

2.13.2. агрегиране на база посока на енергията (потребление/производство);

2.13.3. агрегиране на база тип клиент и тип енергиен източник;

2.13.4. агрегиране на база основни данни, пр. мощност, цени;

2.13.5. графично изобразяване на криви и възможност за работа с няколко времеви редици едновременно;

2.13.6. автоматично групиране на времеви редици по различни критерии, както и възможност за ръчно създаване на групи;

2.13.7. автоматично преобразуване на мерни единици – напр. КВч в МВч и в обратната посока;

2.13.8. графично представяне на времеви

2.2. Support data import from various sources (eg. TSO, power exchanges) in the formats listed in point 1.2.

2.3. Import/Receive data from different sources – FTP, mail, data link to other applications .

2.4. Generate standardized reports.

2.5. Allow generation of non-standardized reports – both simple user-tailored reports and SQL queries.

2.6. Support automatic dispatching of regular standardized reports to both internal (to the Holding) and external recipients.

2.7. Allow grouping of counterparties according to defined criteria.

2.8. Associate forecast and meter data with corresponding master data.

2.9. Provide data validation against defined requirements.

2.10. Flag the data – wrong; validated; manually manipulated.

2.11. Generate data error reports and lists of data errors.

2.12. Allow values editing– manual editing; modifying status; copy/paste values from line to another line and from spreadsheet to line.

2.13. Provide simple data processing and aggregation functionalities:

2.13.1. aggregate the data on different time intervals – minutes/hours/days/months/years;

2.13.2. aggregate based on energy direction (consumption/production);

2.13.3. aggregate based on type of consumer and type of energy source;

2.13.4. aggregate based on master data information, e.g. capacity, prices;

2.13.5. allow working with and visualizing of several time series simultaneously;

2.13.6. allow time series automatic grouping based on different criteria as well as creation of manually edited groups;

2.13.7. automatic conversion of metering units– kWh to MWh, etc and vice versa;

2.13.8. visualize simultaneously times series of

редници в различни мерни единици – пр. different dimensions – e.g. temperature and load lines.
температура и товар.

2.14.Обобщава статистически данни за индивидуални и агрегирани/групирани времеви редици – мин/макс/средна стойност/сума. 2.14.Calculate summary statistics of individual and aggregated/grouped times series – min/max/average/total.

2.15.Позволява употребата на математически функции: 2.15.Allow usage of mathematical functions:

2.15.1. основни – пр. събиране/изваждане, умножение/деление; 2.15.1. common math functions – e.g. addition/subtraction, multiplication/division;

2.15.2. логически - пр. „ако... тогава“;

2.15.2. logical functions – e.g. conditional if-functions;

2.15.3. функции за времеви редици – напр. взимане на стойности със задна дата; 2.15.3. time series functions – e.g. time lags;

2.15.4. функции за обработка на данни – напр. работа със стойности с определен статус/флаг. 2.15.4. data functions – e.g. take values with given status.

3. Управление на клиенти – продуктът трябва да: 3. Account Management – The Product should:

3.1. Съхранява данните за връзка с потребителите/производителите. 3.1. Store customer/producer contact information.

3.2. Съхранява мощност и друга техническа информация. 3.2. Store capacity and other relevant technical information.

3.3. Свързва/асоциира измервателни точки и виртуални линии към съответния потребител/производител. 3.3. Associate all the relevant metering and virtual point to a customer/producer.

3.4. Свързва/асоциира цени/марж и тарифи към даден потребител/производител. 3.4. Associate prices/margins and tariffs to the customer/producer.

3.5. Визуализира графично измерената и прогнозираната консумация/производство. 3.5. Visualize graphically measured consumption/generation and scheduled one.

3.6. Проследява товарите профили, търгуваните количества, приходите и разходите. 3.6. Monitor load profiles, traded volumes, revenues and costs.

3.7. Пази архив на информацията пратена до/получена от потребителите/производителите. 3.7. Keep record of all information sent to/received from the customers/producers from/to the system.

3.8. Запазва цялата нужна за счетоводни цели информация за всеки клиент. 3.8. Store all the billing relevant information relevant for any given customer.

3.9. Различава типове контрагенти. 3.9. Distinguish between different type of partners and relationships.

4. Графици – продуктът трябва да: 4. Scheduling – the Product should:

4.1. Обработва и агрегира графици спрямо предварително зададени критерии, както и позволява ръчна агрегация 4.1. Process and aggregate schedules based on pre-defined grouping criteria as well as allow manual aggregation.

4.2. Създава графици на база изпратени такива от външни лица/организации, прогнози и резервирани транзакции. 4.2. Create schedules based on imported schedules, forecasts, booked transactions.

4.3. Позволява проверка на графичите – технически грешки, спазване на крайни срокове, проверка на баланса на графичите. 4.3. Allow schedules validation - technical errors, deadline compliance, checking the schedules balance.

4.4. Изчислява графици – нетиране, баланс на графичите. 4.4. Calculate schedules – netting, schedule balance.

4.5. Автоматично изпраща графичите до контрагенти и ЕСО в предварително зададен час и адреси. 4.5. Send automatically schedules to the contractual partners and the TSO (at a predefined time and to the predefined addressees).

- | | |
|--|--|
| 4.6. Получава и обработва потвърждението от ЕСО. | 4.6. Receive and process the TSO's confirmations. |
| 4.7. Съхранява на получените и изпратени графици. | 4.7. Store the received and sent schedules. |
| 4.8. Защищава информацията на вече изпратените графици от промяна. | 4.8. Protect the already dispatched schedules from further changes by the users. |
| 4.9. Автоматично уведомяване за грешка в данни и уведомяване на изпращача (външен контрагент) за грешката. | 4.9. Generate automatically error report and notifies the sender (third party) for the errors. |
| 4.10. Съхранява потвържденията на графичите. | 4.10. Store schedule confirmations. |
| 4.11. Позволява управление на версиите на графичите. | 4.11. Support version management – recording and storing different versions of the schedules. |
| 4.12. Генерира графици за различни времеви зони – EET и CET. | 4.12. Support schedule generation according both CET and EET. |
| 4.13. Поддържа 15- и 60-минутни графици. | 4.13. Support 15 minutes and 60 minutes schedules. |
-
- | | |
|---|---|
| 5. Балансиране и сетълмент – продуктът трябва: | 5. Balancing and Settlement – the Product should: |
| 5.1. Автоматично импортира и съхранява официалния сетълмент на балансиращата група предоставен от ЕСО. | 5.1. Automatically import and store the official settlement of the BGs provided by the TSO. |
| 5.2. Автоматично импортира измервателни данни подадени от различните мрежови оператори. | 5.2. Automatically import metering data from different metering operators. |
| 5.3. Позволява трансфер на данни към и от модулите за управление на графици и портфолио. | 5.3. Support data transfer from/to scheduling/portfolio management module. |
| 5.4. Определя недостиг и излишък за цялата балансираща група и всеки член за период на сетълмент. | 5.4. Estimate the shortage/credit and surplus/debit for the entire balancing group and each member of the balancing group per period of settlement. |
| 5.5. Разпределя небалансите на групата между нейните членове според предварително зададен механизъм. | 5.5. Allocate the group imbalances to its members based on a pre-defined methodology/rules. |
| 5.6. Позволява на потребителите на системата да задават и променят методиката и правилата за балансиране без да е необходима намеса на фирмата доставчик/разработчик. | 5.6. Allow the users to change the methodology/rules with no need of interference of the software developing company. |
| 5.7. Изчислява индивидуални цени за балансиране на всеки участник на пазара спрямо алокацията на небалансите, цените на балансиране определени от ЕСО и спрямо зададената методика и правила. | 5.7. Calculate the individual prices for balancing of each market participant based on the imbalance allocation, balancing prices as defined by TSO, and the pre-defined balancing methodology/rules. |
| 5.8. Агрегира резултатите от балансирането и сетълмента спрямо законовите изисквания и/или нуждите на групата на EVN. | 5.8. Aggregate balancing results and settlements in accordance of the legal requirements or/and according EVN needs. |
| 5.9. Генерира и автоматично разпраща извлечения за сетълмент на членовете на балансиращата група и до засегнатите институции и отдели в групата на EVN. | 5.9. Generate and automatically dispatch settlement reports to the balancing group's members and to any other relevant institution/company's department. |
| 5.10. Защищава информацията във вече изпратените сетълменти от последващи изпращането промени. | 5.10. Protect the already dispatched settlements from further changes by the users. |
| 5.11. Позволява използването на повече от един механизъм за балансиране за дадена балансираща | 5.11. Allow the existence of more than one balancing mechanism per balancing group for simulation purposes. |

група с цел анализ.

- | | |
|--|---|
| 5.12.Позволява администрирането на повече от една балансираща група. | 5.12.Support administration of more than one balancing groups. |
| 5.13.Позволява управление на вариации на сепълментите – различни версии може да се получат при корекции в данните използвани при генерирането на сепълмента. | 5.13.Support version management of settlements – different version may result due to correction in data used for generating the settlement. |
| 6. Управление на портфолио – продуктът трябва да: | 6. Portfolio management – the Product should: |
| 6.1. Предоставя възможност за сегментация на потребителите/производителите. | 6.1. Provide means for costumers/producers segmentation. |
| 6.2. Предоставя възможност за въвеждане на транзакции за различни продукти – енергия, капацитет, такси. | 6.2. Provide means for booking transaction for different products – energy, capacity, charges, fees. |
| 6.3. Структурира транзакциите в работни книги. | 6.3. Structure transaction into books. |
| 6.4. Позволява въвеждане на транзакциите както със стандартни продукти (върхова, не-върхова, базова), така и базирани на товарови профили. | 6.4. Allow booking transactions with standard products (peak, off-peak, base) as well as with based on load profiles. |
| 6.5. Позволява симулация с работните книги с цел оптимизиране на енергийния микс. | 6.5. Allow simulation with books in order to optimize the procurement mix. |
| 6.6. Различава количествени и финансови сделки. | 6.6. Distinguish between physical and financial trades. |
| 6.7. Позволява въвеждането на сделки за повече от една организация. | 6.7. Allow booking deals for more than one organization. |
| 6.8. Дава възможност за групиране на транзакциите. | 6.8. Provide means for transactions bundling. |
| 6.9. Формира крива на бъдещата цена. | 6.9. Allow developing price forward curve. |
| 6.10.Импортира спот цените на ел. енергията. | 6.10.Import electricity spot prices. |
| 6.11.Дава възможност за репорти на отворените позиции и цени. | 6.11.Provide open position reporting and pricing. |
| 6.12.Следи и анализира търговията, оборота, маржините и отворените позиции за различните книги. | 6.12.Monitor and analyze trade, turn-over, margins and open positions for different books. |
| 6.13.Позволява управление на статуса на транзакциите (планирани, потвърдени, отменени). | 6.13.Allow status management for transactions (planned, confirmed, canceled). |
| 6.14.Прехвърля информация за транзакциите към модулите за управление на графици и балансиране. | 6.14.Transfer transaction data to scheduling and balancing modules. |
| 6.15.Поддържа няколко мерки за риск – пр. VaR, PnL. | 6.15.Provide several risk measurements – e.g. VaR, PnL. |
| 6.16.Позволява определянето на рисковата премия за различните сегменти и контрагенти. | 6.16.Allow definition of risk premiums for different segments and counterparties. |
| 6.17.Позволява да се задават търговски лимити на контрагентите и на търговеца от страна на EVN. | 6.17.Allow assignment of trading limits to counterparties and trader limits. |
| 6.18.Поддържа няколко варианта за затваряне на отворени позиции – напр. избор на оферта от партньори или на продукт от енергийната борса. | 6.18.Provide several options for closing open positions – e.g. offer selection from market partners or product selection from spot markets. |
| 6.19.Генерира оферти към бизнес партньори. | 6.19.Generate requests for offer to market partners. |
| 7. Сигурност – продуктът трябва да: | 7. Security – the Product should: |
| 7.1. Позволява различни правомощия на потребителите спрямо техните отговорности и | 7.1. Allow for different user rights based on users' responsibilities and pre-defined rights to access or/and |

определени нива на достъп до информация и manipulate the information. For example:
обработване на информация. Например:

- | | |
|---|--|
| 7.1.1. Права за ръчна промяна в данните; | 7.1.1. Rights to manually change data; |
| 7.1.2. Права за разпращане графици; | 7.1.2. Rights to dispatch schedules; |
| 7.1.3. Права за дефиниране и промяна в механизма за балансиране. | 7.1.3. Rights to define and modify balancing mechanism. |
| 7.2. Следи и пази архив на важни действия извършени от потребителите в системата – дата, потребител, промяна в данните, стара и настояща стойност, използвани функции, т.н. | 7.2. Keep logs for actions of importance in the system – date, user, data changed, old value, current value, functions used etc. |
| 7.3. Следи и пази архив на информацията изпращана извън групата на EVN. | 7.3. Keep log of all information sent to third parties. |

8. Друго:

- | | |
|---|---|
| 8.1. Автоматично причисляване на детайли към измервателни точки без да е необходима намеса на фирмата доставчик/разработчик. | 8.1. Automatic assignment of details to metering points without the need of interference of the software developing company. |
| 8.2. Причисляване на измервателни точки към специални договори посредством специално създадения за целта тип договор Bulgarian metering point contract. | 8.2. Assignment of metering points to special contracts through the specially created for this purpose Bulgarian metering point contract. |
| 8.3. Възможност за импортиране на времеви редици в UTC и EET времеви зони | 8.3. Possibility of importing time series in UTC and EET time zones. |

II. Осигуряване на поддръжка

- | | |
|--|--|
| 1. Осигурена поддръжка за периода от Понеделник до Петък (от 07:30 до 17:30 ЦЕВ) | 1. Provided support for the period from Monday to Friday (from 07:30 AM until 5:30 PM CET) |
| 2. Предоставяне на телефон(и) и e-mail за обслужване извън работно време | 2. Provided telephone number(s) for services outside the working hours |
| 3. Приемане на съобщения за грешки 7x24h (email/fax/helpdesk) | 3. To receive error messages 7x24h (fax/helpdesk) |
| 4. Време за реакция в рамките на установеното работно време: | 4. Response time within the established working hours: |
| 4.1. при грешки, правещи системата неизползваема или водещи до значително ограничаване на функционалностите ѝ - 4 часа | 4.1. for errors, which make the system unusable or which lead to a significant limitation of its functionalities - 4 hours |
| 4.2. при грешки, водещи до незначително ограничаване на функционалностите ѝ - 6 часа | 4.2. for errors, which lead to insignificant limitation of its functionalities - 6 hours |
| 4.3. при грешки с по-нисък приоритет от горепосочения - 14 работни дни" | 4.3. for errors with a lower priority than the above-said - 14 working days" |
| 5. Време за реакция извън рамките на установеното работно време: | 5. Response time outside the established working hours: |
| 5.1. при грешки, правещи системата неизползваема или водещи до значително ограничаване на функционалностите ѝ - 4 часа | 5.1. for errors, which make the system unusable or which lead to a significant limitation of its functionalities - 4 hours |
| 5.2. при грешки, водещи до незначително ограничаване на функционалностите ѝ - 6 часа" | 5.2. for errors, which lead to insignificant limitation of its functionalities - 6 hours" |

III. Обработка на нови изисквания или доработка на системата

III. Processing of new requirements or elaboration of the system

- | | |
|--|--|
| <p>1. EVN предоставя изискване за закупуване на нови функционалности, доработка на системата, както и за нужда от предоставяне на обучение</p> <p>2. Проверка на изискването и обработка на възникнали въпроси от страна на изпълнителя -10 работни дни</p> <p>3. Възложителя изяснява отворените въпроси</p> <p>4. Предоставяне на оферта от страна на изпълнителя, по одобрен ценоразпис на услугите, след изясняване на всички отворени въпроси</p> <p>5. Съгласуване на времената за реализация</p> <p>6. Проверка и потвърждение на офертата от страна на възложителя</p> <p>7. При софтуерни разработки</p> <p>7.1. изготвяне и доставяне на софтуерните функции в тестовата система. Предоставяне на формуляр за инсталация.</p> <p>7.2. тест и приемане от страна на възложителя</p> <p>7.3. инсталиране в продуктивна система. Предоставяне на формуляр за инсталация.</p> <p>7.4. тест и приемане от страна на възложителя. Приемането приключва с подписването на приемателен или транспортен протокол в продуктивната система."</p> <p>8. При услуги, свързани с консултации или обучения</p> <p>8.1. провеждане на консултациите/обученията</p> <p>8.2. приемане на консултациите/обученията. Приемането се документира чрез потвърждение на предоставените отчети за извършена работа"</p> <p>9. Изпълнителя предоставя нужната документация на възложителя</p> <p>10. Изготвяне на фактура и заплащане</p> <p>IV. Предоставяне на ценоразпис за консултанти по приложения/ разработчици на софтуер
човекоден=8 часа.</p> <p>V. Предоставяне на ценоразпис за обучения</p> | <p>1. EVN provides requirement for the purchase of new functionalities, elaboration of the system, as well as for the need of provision of training</p> <p>2. Checking the requirement and processing of issues that have arisen on the part of the contractor - 10 working days</p> <p>3. The Contractor shall clarify the open points</p> <p>4. Bid provision by the Contractor, as per approved price list of the services, after clarification of all open points</p> <p>5. approval of the implementation time</p> <p>6. Verification and confirmation of the bid by the employer</p> <p>7. At software developments</p> <p>7.1. preparation and delivery of the software functions in the test system. Provision of a form for installation.</p> <p>7.2. test and acceptance on the part of the employer</p> <p>7.3. installation in productive environment. Provision of a form for installation.</p> <p>7.4. test and acceptance on the part of the employer. Adoption is completed with the signing of delivery and acceptance or transport protocol in the productive system."</p> <p>8. In the case of services, related to consultations or trainings</p> <p>8.1. conduct of consultations/trainings</p> <p>8.1. acceptance of the consultations/trainings
Acceptance shall be documented by means of confirmation of the provided reports of work done"</p> <p>9. The Contractor shall provide the required documentation to the employer</p> <p>10. Invoicing and payment</p> <p>IV. Provision of a price list for consultants per applications/software developers 1 man-day = 8 hours.</p> <p>V. Provision of a price list for trainings</p> |
|--|--|

12.01.2016
(Дата) (Date)

Информацията е заличена съгл. чл.2 и
чл.4 от ЗЗЛД

Телефон: 0351 2063949