



Advanced National Networks for Administrations

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

ЗА УЧАСТИЕ В ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА,

С ПРЕДМЕТ: „ПРЕДОСТАВЯНЕ НА КОНСУЛТАНТСКИ УСЛУГИ ПО ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОЕКТ „ANNA – ADVANCED NATIONAL NETWORKS FOR ADMINISTRATIONS” ЗА: ПОДГОТОВКА, ПРОУЧВАНЕ, ПРОГРАМИРАНЕ И ВНЕДРЯВАНЕ НА ПИЛОТЕН ПРОЕКТ НА СИСТЕМА ЗА ИНФОРМАЦИОННО ОСИГУРЯВАНЕ НА ПЛАНИРАНЕТО НА МАНЕВРИТЕ В ПРИСТАНИЩАТА. ПРЕДЛАГАНЕ НА МЕРКИ ЗА УСЪВЪРШЕНСТВАНЕ НА НОРМАТИВНАТА, ОРГАНИЗАЦИОННАТА И/ИЛИ ТЕХНИЧЕСКАТА СРЕДА, В СЛУЧАЙ НА УСТАНОВЯВАНЕТО ИМ В ПРОЦЕСА НА ВНЕДРЯВАНЕ НА СИСТЕМАТА.”

ЗА ПРОЕКТ: "ANNA - ADVANCED

NATIONAL NETWORKS FOR ADMINISTRATIONS"

СЪФИНАНСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКАТА КОМИСИЯ (ГД „МОБИЛНОСТ И ТРАНСПОРТ”) В РАМКИТЕ НА ПРОГРАМАТА TEN-T

София, 2014 г.



This project is co-funded by the European Commission/DG MOVE/TEN-T/MoS

Advanced National Networks for Administrations

1. Предпоставки за намеса в проекта

- Ефективна координация между страните, отговарящи за реализацията на планираните дейности.
- Добро сътрудничество с всички служители, които участват дори и косвено в изпълнението на договора, за постигане на крайната цел и осигуряване на взаимен обмен на информация.

2. Рискове

Не са идентифицирани сериозни специфични рискове, които да възпрепятстват изпълнението на целите на поръчката. Следва, обаче, да се имат предвид следните обстоятелства, които биха могли да възникнат:

- Натовареност на служителите на Държавно предприятие “Пристанищна инфраструктура”, което може да повлияе на възможността им за активно участие и сътрудничество с изпълнителя при предоставяне на необходимата предварителна и оперативна информация;
- Недостатъчна степен на координация между страните, отговарящи за реализацията на планираните дейности;
- Ненавременно планиране или стартиране на дейностите;
- Ненаременно подаване на информация и материали на Изпълнителя;
- Необходимост от превод на английски език на документи и материали, чиито оригинали са изготвени на друг език;
- Прекъсване или закриване на изпълнение на проекта поради липса на бюджетна подкрепа;
- Опозиция, в рамките на институциите, на необходимите организационни промени;
- Необходимост от корекция в нормативната уредба;
- Заинтересованите страни от този проект не желаят или нямат възможност да си сътрудничат по очаквания начин;
- Икономическата ситуация в България се влошава до такава степен, че това се отразява на финансови и оперативни способности на заинтересованите страни по проекта;
- Недостатъчно координация между бенефициенти и заинтересовани страни на проекта.

3. Целеви групи

3.1. служителите на Държавно предприятие “Пристанищна инфраструктура”, отговорни за управление на корабния трафик;

3.2. служителите на пилотски организации отговорни за извършването на пилотаж - пилоти
служителите на пристанищните оператори с отношение към дейностите по заставане/отплаване на кораб;

Advanced National Networks for Administrations

- 3.3. служителите на компании осигуряващи услуги по буксировка и провлачване с отношение към с отношение към дейностите по заставане/отплаване на кораб;
- 3.4. служителите на компании и организации осигуряващи швартовъчни услуги;
- 3.5. служителите на държавни органи отговорни за граничния контрол (Изпълнителна агенция „Морска администрация”, Агенция „Митници”, Главна дирекция „Гранична полиция” и др.);
- 3.6. капитани, корабни агенти, корабни оператори.

4. Конкретни дейности:

Подготовка, проучване, програмиране и внедряване на пилотен проект на система за информационно осигуряване на планирането на маневрите в пристанищата. Предлагане на мерки за усъвършенстване на нормативната, организационната и/или техническата среда, в случай на установяването им в процеса на внедряване на системата.

А) ПОТЕНЦИАЛНИЯТ ИЗПЪЛНИТЕЛ ТРЯБВА:

- 4.1. да изготви доклад, в който:
 - 4.1.1. да бъдат разгледани процесите на взаимодействие между различните участници при управление на корабния трафик по заставане/отплаване на кораб от кейово място, включително като бъдат взети предвид изискванията за обмен и формати на данни, определени в ръководството Message Implementation Guide (MIG) между индустрията и MSW.
 - 4.1.2. да бъдат изследвани, анализирани и оценени съществуващите информационните системи на участниците за целите на осъществяване на взаимна свързаност и обмен на данни във връзка с осигуряване на обслужване по електронен път по отношение на следните формалности:
 - заявка за пилотаж за пристигащ кораб
 - заявка за пилотаж за отплаващ кораб
 - преместване на кораб в рамките на пристанището между кейови места
 - потвърждение за заставане от пристанищния терминал
 - потвърждение за поисканите влекачи
 - планиране на движението от оператора СУТ
 - потвърждение на пилотажните операции
 - процедури за извънредни ситуации
 - рапорт за извършеното движение по заставане/преместване/отплаване на кораб.
 - да бъдат посочени откритите при анализа потенциални проблемни места и да се предложат начини за решаването им;
- 4.2. да разработи и документира модел на информационната система с релация между процесите и проект на база данни, ако е необходимо;
- 4.3. да разработи и достави програмната система, в съответствие с техническото задание и проекта на база данни;
- 4.4. да осъществи мениджмънт на проекта, тестове, контрол на качеството и миграция на данни;
- 4.5. да разработи действащ прототип на информационната система, чрез който да се демонстрират функционалните ѝ възможности;



Advanced National Networks for Administrations

4.6. да внедри информационната система в реална експлоатация и да осигури съпровод, включително:

- наблюдение и статистика по време на експлоатацията - наблюдение върху работата на системата, ползването, надеждността, качеството;
- наблюдение и документиране (дневници) на отказите във функциониране на интерфейса с информационните системи на участниците, където е реализиран, и със системата „едно гише“ за морския транспорт – НЦЕДМТ.
- оценка на надеждността и качеството чрез анализ на събраната статистическа информация
- постоянна обратна връзка от ползвателите на всички аспекти от използването на системата (например, оперативен достъп до данните, качество на получаваната информация, доколко е полезна и добавя ли стойност в изпълнение на задълженията и функциите на участниците, препоръки и др.)

4.7. да обучи експерти на ДППИ за работата и поддръжката на системата;

4.8. да информира по подходящ начин останалите участници за работа със системата;

4.9. да предостави всички материали (включително програмния код) надлежно документиран;

4.10. в края на проектния период да изготви финален доклад, съдържащ всички аспекти на реализацията, оценка на приложимостта, препоръки за подобряване и развиване на услугата, включително:

4.10.1. обобщените данни от наблюденията на системата и обратната връзка от ползвателите;

4.10.2. анализ на данните от наблюденията върху работата;

4.10.3. базирани на анализа изводи за реализацията, качеството, полезността и стойността на интерфейса за потребителите и др.;

4.10.5. оценка на надеждността;

4.10.6. препоръки относно бъдещо развитие и мерки за усъвършенстване на нормативната, организационната и/или техническата среда, в случай на установяването им в процеса на внедряване на системата.

Б) ИЗИСКВАНИЯ

1. Общи изисквания към системата:

1.1. WEB базирана с потребителски интерфейс на български и английски език;

1.2. Да е базирана на скриптов езици (HTML, PHP, ASP/ASPX, JAVASCRIPT и др.) и на стандартни библиотеки. Не се допускат бинарни библиотеки, компилирани за конкретното софтуерно решение. Всички компоненти на предложената архитектура трябва да се предоставят с добре документиран програмни (source)-кодове и всякакви помощни средства, които ще позволят на Възложителя по-нататъшни модификации и развитие на системата;

1.3. Архитектурата на системата трябва да позволява бъдещо разширение и подобрения;

1.4. Системата да не налага инсталиране на допълнителни софтуерни компоненти от страна на потребителите ѝ (ActiveX, Java и др.);



Advanced National Networks for Administrations

- 1.5. Комуникацията между системата и крайните потребители да бъде чрез защитен (шифрован) алгоритъм;
 - 1.6. Да е съобразена със следните нужди:
 - 1.5.1. Непрекъсната работа;
 - 1.5.2. Поддръжка на минимум 5-годишен електронен архив. При натрупване на архивни данни за този или по-голям период, системата не трябва видимо да понижава бързодействието си.
 - 1.5.2.1. Време за реакция на системата при запис: максимум 2(две) секунди;
 - 1.5.2.2. Време за реакция на системата при извличане на данни: максимум 5(пет) секунди;
 - 1.7. Програмният продукт трябва да отговаря на изискванията на „Закон за електронния документ и електронния подпис”, „Наредба за вътрешния оборот на електронни документи и документи на хартиен носител в администрациите” (в сила от 12.06.2008 г.), „Наредба за общите изисквания за оперативна съвместимост и информационна сигурност” (в сила от 25.11.2008 г.);
 - 1.8. Системата да реализира възможност за електронен обмен на данни с други електронни системи (SOAP/XML и др.);
 - 1.9. Системата да реализира възможност за паралелна работа на минимум 100 (сто) потребителя.
 - 1.10. Потокът от данни и процесите са представени в Приложение 1 към настоящото Техническо задание.
2. Изисквания към потребителския интерфейс;
 - 2.1. Потребителският интерфейс трябва да работи на всички популярни интернет-браузъри и да не изисква инсталиране на софтуер на потребителските работни места;
 - 2.2. Ергономичен дизайн;
 - 2.3. Интуитивност и подходящи подсказки на отделните полета;
 - 2.4. Потребителският интерфейс трябва да е хомогенен и еднотипен, със стандартизирани контроли и визуални елементи, с цел бързо усвояване и лесно използване;
 - 2.5. Потребителският интерфейс и дизайна на софтуерните модули, разположението и оформянето на менютата, диалозите с потребителя, формите за задаване на справки и други елементи, следва да бъде максимално унифицирани и стандартизирани, с еднакви термини, символи и обозначения на български и английски език;
 - 2.6. Извеждане на справки от системата:
 - 2.6.1. Извеждане на подробна справка за конкретно посещение. В справката трябва да бъде подходящо отразена историята на въвеждане/промяна/допълване на данните по посещението;
 - 2.6.2. Справки за активността и състоянието на системата;
 - 2.6.3. Справки за активността на потребителите;
 - 2.6.4. Потвърждение на данните при приключила визита;
 - 2.6.5. Всички справки следва да могат да бъдат отпечатвани от екран или експортирани като документи с подходящ формат (.DOC, .XLS, .PDF);
 - 2.6.6. Към справките следва автоматично да се добавят допълнителни атрибути (номерация, горен и долен титул и др.). Текстовете на титулите трябва да са с възможност за редактиране от страна на Администратора на системата;



Advanced National Networks for Administrations

3. Изисквания за сигурност

- 3.1. Достъпът до отделните компоненти на системата трябва да се контролира чрез модул за идентификация на потребителите с помощта на потребителско име, парола;
- 3.2. Трябва да има добре развита концепция и механизъм за регистриране на потребители, определяне на техните права, роли и съответно допустими функции в потребителския интерфейс;
- 3.3. Ролята на потребителите следва да бъдат:
 - 3.3.1. Администратор;
 - 3.3.2. Агент ;
 - 3.3.3. VTS оператори;
 - 3.3.4. Институции;
 - 3.3.5. Пилотски компании;
 - 3.3.6. Пристанищни оператори ;
 - 3.3.7. Компании за управление на влекачи;
 - 3.3.8. Компани извършващи швартови услуги;
 - 3.3.9. Морска администрация.
- 3.4. Всяко въвеждане/промяна/допълнение на информация да бъде отразявано в журнал, заедно с датата, часа и потребителския профил, извършил действието;
- 3.5. При регистрация на клиенти да се запазва конфиденциалност по отношение на предоставените от клиента данни;
- 3.6. Да се използват надеждни технологии за криптиране на пароли и служебна информация;
- 3.7. Да има административен интерфейс за поддържане на системни данни, потребители и права;
- 3.8. Системата трябва да включва мерки за сигурност на данните, която не разрешава пряк неконтролиран от системата достъп на клиент до тях, копирането им и разрушаването на тяхната цялост;
- 3.9. Системата да съдържа механизми за периодично автоматизирано архивиране на данните и съответното възстановяване;
- 3.10. Системата да регистрира достъпа на всички потребители и да дава възможност за проследяване на действията им;
- 3.11. Системата да изпраща автоматично съобщение до потребителите при постъпване на нови данни или корекция на съществуващи.
- 3.12. Системата да позволява създаването на нови потребители и ползватели на определен тип данни от администратора.
- 3.13. Системата да може да генерира определени бланки с подадените данни.

4. Гаранционна поддръжка:

- 4.1. Изпълнителят следва да осигури гаранционна поддръжка за период от 12 месеца след приемане програмните модули. Гаранцията трябва да включва всички необходими дейности за поддръжка на работоспособността на тези модули и системата като цяло;
- 4.2. Извършване на диагностика на рапортуван проблем с цел осигуряване на правилното функциониране на системите и модулите;
- 4.3. Да включва отстраняване на грешки в програмните модули;
- 4.4. Възстановяването на системата и данните при евентуален срив на системата, както и коригирането им в следствие на грешки в системата;



Advanced National Networks for Administrations

- 4.5. Експертна поддръжка на потребителите на софтуера по телефон и електронна поща в рамките на работното време (от 9:00 до 17:30 часа всеки работен ден от седмицата);
- 4.6. Не се предвиждат допълнителни плащания за дейността през периода на гаранционна поддръжка. Сумите за тези дейности трябва да са включени в договорната сума;
- 4.7. За осъществяване на гаранционните си задължения Изпълнителят на настоящата обществена поръчка следва да предложи процедура за гаранционно обслужване с описание на обхвата, както и процедура за генериране на отчети и разпространение на информацията;
5. Документация: Системата и всички нейни компоненти трябва да бъдат доставени заедно с подробна документация (CD/DVD и хартиено копие) за нуждите на тяхното ползване, поддържане и администриране, като всички документи следва да са на български и английски език. В документацията трябва да бъдат включени ръководства на потребителя и администратора.
6. Обучение: Изпълнителят следва да проведе обучение на служители на ДППИ и организациите участващи в процеса, което да обхваща всички аспекти при създаването на системата. Преди провеждане на обучението Изпълнителят следва да предостави документация за обучението (в електронен вид и хартиено копие) на всеки от обучаемите.
7. Приемане на системата:
- 7.1 Приемането на системата по т. 1 от страна на Възложителя ще се извърши от комисия от експерти определена със заповед на генералния директор на ДП „Пристанищна инфраструктура”.
- 7.2 Изпълнителят е длъжен да представи демонстрация пред състава на комисията на действието на системата.
- 7.3 Приемането на системата ще се базира на:
- 7.3.1 Съответствие на разработката с техническото задание;
- 7.3.2 Визуална оценка на разработката от страна на членовете на комисията;
- 7.3.3 Резултати от предварителните тестове, описани в протоколи за тестване по т. 5.
- 7.4 След приключване на демонстрациите, визуалната оценка и разглеждането на протоколите от предварителните тестове комисията следва да вземе решение относно съответствието на системата с поставените в техническото задание изисквания.
- 7.5 При покриване на изискванията по т. 7.3 представители на Възложителя и изпълнителя следва да подпишат приемо-предавателен протокол.
- 7.6 След окончателното подписване на протокола по т. 7.5 Възложителят става собственик на системата, а Изпълнителят се отказва от всички авторски права.

1. Поток на данните:

- 1.1. Данни, осигурени от корабните агенции, респективно Капитана на кораба ;
 - 1.1.1. Общи данни за кораб – IMO номер, Флаг, GT (БТ), LOA, BOA, Max. summer draught, Т носово, Т кърмово, Air Draught, ETA/ETD; ETV/ETS
 - 1.1.2. Технически данни за кораб : Брой двигатели, наличие на подрулващо носово или кърмово устройство или ВРС , наличие на опасен товар на борда
 - 1.1.3. Изисквания за освобождаване
 - 1.1.4. Данни за терминал
 - 1.1.5. Данни за буксири и швартови команди
 - 1.1.6. Специфични данни за обслужващите фирми –
- 1.2. Готовност на терминала за посрещане /изпращане на кораба (дата, час и позиция в терминала);
- 1.3. Готовност на буксирните компании за маневрата (дата, час);
- 1.4. Готовност на швартовите организации (ако буксирна компания или пристанищен терминал извършва тази услуга да може двете дейности да се присвоят на един акаунт);
- 1.5. Готовност на пилотските станции да предоставят услугата пилотаж заедно с името на пилота, който ще извършва маневрата;
- 1.6. Освобождаване от МА (в интерфейса на НЦЕДМТ)
- 1.7. Планиране на корабния трафик в пристанищните терминали от СУТ, включващо време за извършване на маневрата, изисквания за брой влекачи и пилоти, както и възможност за промяна на планирането в зависимост от метеорологичната обстановка или при екстрени обстоятелства.
- 1.8. Потвърждение планираното от СУТ време за маневриране на определен кораб от 1.4, 1.5, 1.6 и 1.7
- 1.9. Рапорт от пилотската станция за извършена маневра: име на пилота; дата, час, позиция на качване на борда; имена на участващите влекачи; време на задържане и освобождаване на всеки влекач (ако е бил задържан); дата, час на подаване на първо въже / отдаване на последно въже; дата, час, позиция на слизване от кораба; бележки по маневрата (ако има такива)

2. Описание на процеса:

- 2.1. Основен източник на суровите данни се явява корабният агент (Капитанът на кораба). Агентът въвежда данните по т. 2.1 в съответните полета на НЦЕДМТ (MSW) – полетата, които не са налични към момента (в жълто) следва да се добавят в интерфейса на НЦЕДМТ от разработчика на MOVER. От там те са пряко достъпни за преглед от страна на МА, СУТ и наблюдаващите институции, които могат да въведат своите бележки във вече съществуващите за тази цел полета, от където ще се наблюдават от СУТ и ще се взимат пред вид в процеса на планировка на движенията.

Advanced National Networks for Administrations

- 2.2. След въвеждане на данни във всяко от необходимите за работата на MOVER полета съответната данна ще мигрира към информационната среда на MOVER чрез свързващ НЦЕДМТ и MOVER модул за обмен на данни, като при разкриване на процедура в НЦЕДМТ ще се разкрива съответстваща процедура в MOVER.
- 2.3. Доставчикът трябва да разработи web-базиран интерфейс, който да предоставя възможност за достъп на участващите страни по т. 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 и 1.7, като представя моментна снимка на ситуацията в подходящ вид и подходящ интерфейс за взаимодействие, чрез който те да въведат необходимите от тяхна страна данни по т.2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.7, 2.8 и 2.9.
 - 2.3.1. Интерфейсът да дава възможност при наличие на необходимите данни да генерира във вид на бланка необходимите за съответните участници и по тяхна заявка документи (маневрена заявка за пилотските станции, заявка за маневра от страна на пристанищните терминали към пилотските станции и др.)
 - 2.3.2. Интерфейсът да показва в подходящ вид моментното състояние на всяка процедура (кораб), която предстои да бъде планирана, като дава възможност лесно да се провери кои от участниците са въвели информация за потвърждение и достъп до самата информация.
- 2.4. След получаване на данни от всички участници за готовност по т. 2.2, 2.3, 2.4 и 2.5 и съобразявайки информацията по т. 2.6 СУТ планира датата и часа за начало на маневрата (качване на пилот за влизачи кораби и отплаване от кея за излизачи) и въвежда тази информация в интерфейса на MOVER, от където участниците по т. 2.2, 2.3, 2.4 и 2.5 ще могат да я получават, а участниците по т. 1.1, 1.2 и 1.8 ще я получават чрез интерфейса на НЦЕДМТ, където тя ще се връща във вид на съобщение в съответната процедура за пристигане или отплаване на кораб, като следва да се предвиди и възможност за уведомяване на корабния агент по друг канал (e-mail, sms или др.).
 - 2.4.1. Интерфейсът да извежда в подходящ вид списък на вече планираните от СУТ маневри по ред на часа, за който е планирано движението.
 - 2.4.2. Интерфейсът да дава възможност за промяна на планираното време за маневра, при което да уведомява корабният агент и Администрацията чрез НЦЕДМТ и по друг канал.
 - 2.4.3. Интерфейсът да извежда предупредително съобщение в случаи, че планираното движение по т. 2.7 не отговаря на условията на правилата за маневриране (ЗПМПРБ, Разпореждане 678 и др.) по размери на кораба, район на въвеждане, необходим брой влекачи и пилоти, светла/тъмна част от денонощието и др.
- 2.5. След приключване на маневрата пилотската станция в лицето на съответния пилот въвежда в процедурата в MOVER данните по т. 2.9 (или те мигрират от информационна система на пилотската станция, ако такава е налична), като часа на подаване на първо въже / отдаване на последно въже автоматично се подава на съответното ТП на ДППИ и се генерира рапорт за извършената маневра, който включва данните по т. 2.1.1, 2.1.2, 2.8, 2.9, във вид на информация, която се запазва в системата и във вид на бланка при заявка от страна на СУТ.

Advanced National Networks for Administrations

3. Графично представяне на процеса:

