

ОДОБРЯВАМ:

Заличено на основание чл. 2 от ЗЗЛД

Приложение I

К.Д.П. ИНЖ. ЖИВКО ПЕТРОВ

Изпълнителен директор на

ИА „Морска администрация“

## ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

За обществена поръчка на стойност по чл. 20, ал. 3 от Закона за обществените поръчки,  
с предмет:

*„Извънгаранционна поддръжка на Националната информационна система SafeSeaNet“*

### I. ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

1. Въведение в законодателството на Европейския съюз относно информационните системи за следене на движението на корабите и обмен на информация за корабите:

1.1. Директива 2002/59/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 27 юни 2002 г. за създаване на система на Общността за контрол на движението на корабите и за информация и отменяща Директива 93/75/ЕИО на Съвета (ОВ, L 208/10 от 05.08.2002 г.) има за цел да създаде в рамките на Общността информационна система за следене на морския трафик, с оглед повишаване на безопасността на корабоплаването, предотвратяване на замърсяването на морската среда от корабите и подобряване реакцията на компетентните национални органи при морски инциденти, катастрофи или потенциално опасни ситуации в морето, включително при провеждане на операции за търсене и спасяване. Тази директива изисква от държавите-членки на Европейския съюз и Европейската комисия да си сътрудничат в изграждането на компютъризирани системи за обмен на информация и създаването на необходимата за тази цел инфраструктура.

Прилагането на Директива 2002/59/ЕО изисква събирането и разпространяването на различни видове данни между държавите-членки – за корабния трафик, за превозвани опасни товари, за резултатите от инспекции на корабите, както и информация, свързана с отпадъците – резултат от корабоплавателна дейност и на остатъците от корабни товари.

SafeSeaNet притежава развита система за обмен на данни с по-добър стандарт и множество механизми за комуникация – от телефон и факс до електронни съобщения, и допринася за по-ефективното прилагане на законодателството на Европейския съюз в областта на безопасността на корабоплаването.

SafeSeaNet е разработена с цел да осигурява, ако е нужно, достъпа на голям брой потребители до услуги, с цел подпомагане прилагането на политиките на други страни за защита на околната среда, националната сигурност, имиграцията и др.

1.2. На 11 март 2009 г. Европейският парламент прие трети пакет от законодателни мерки (директиви и регламенти) във връзка с безопасността на корабоплаването, в това число Директива 2009/17/ЕО на Европейския парламент и на Съвета за изменение на Директива 2002/59/ЕО

относно създаване на система на Общността за контрол на движението на корабите и за информация (ОВ, L 131/101 от 28.05.2009 г.).

Директива 2009/17/ЕО допълва Директива 2002/59/ЕО с нови изисквания относно:

- въвеждане на задължение за информиране във връзка с превоза на опасни товари;
- електронен обмен на данни между държавите-членки за кораба и опасните или замърсяващи товари на борда, при поискване и ако е необходимо за целите на морската безопасност или сигурност, или за защита на морската среда;
- обмен на информация за рисковите кораби;
- мерки по отношение на морски инциденти и произшествия;
- SafeSeaNet се установява като референтна система и стандарт за обмен на данни между държавите, членки на ЕС;
- сътрудничество между държавите-членки и Комисията;
- обработване и управление на информация за морска безопасност;
- поверителност на информацията.

Директива 2002/59/ЕО е изменена с Директива 2011/15/ЕС на Комисията от 23 февруари 2011 година за изменение на Директива 2002/59/ЕО на Европейския парламент и на Съвета за създаване на система на Общността за контрол на движението на корабите и за информация и с Директива 2014/100/ЕС на Комисията от 28 октомври 2014 година за изменение на Директива 2002/59/ЕО на Европейския парламент и на Съвета за създаване на система на Общността за контрол на движението на корабите и за информация.

## 2. Документи, които регламентират системата SafeSeaNet:

- Директива 2002/59/ЕС на Европейския парламент и на Съвета относно създаване на система на Общността за контрол на движението на корабите и за информация и отменяща Директива 93/75/ЕИО на Съвета;
- Директива 2009/17/ЕО на Европейския парламент и на Съвета за изменение на Директива 2002/59/ЕО относно създаване на система на Общността за контрол на движението на корабите и за информация;
- EMSA SafeSeaNet Manual;
- SafeSeaNet XML Messaging Reference Guide;
- SafeSeaNet Network & Security Reference Guide;
- SafeSeaNet Interface Control Document.

## 3. Обща концепция и структура на системата SafeSeaNet

Системата на Общността за обмен на морска информация SafeSeaNet дава възможност за получаване, съхраняване, извикване и обмен на информация за целите на морската безопасност, пристанищната и морската сигурност, защитата на морската среда от замърсяване и ефикасността на морското движение и морския транспорт.

SafeSeaNet е специализирана система, създадена за улесняване на обмена на информация в електронен формат между държавите-членки и за предоставяне от страна на Комисията на необходимата, според общностното законодателство, информация. Тя се състои от мрежа от национални системи SafeSeaNet в държавите-членки и централна система SafeSeaNet, която служи за възлова точка.

Мрежата SafeSeaNet свързва всички национални системи SafeSeaNet и включва централната система SafeSeaNet.

#### 4. Управление, действие, развитие и поддръжка на системата SafeSeaNet

##### 4.1. Отговорности

###### 4.1.1. Национални системи SafeSeaNet

Държавите-членки създават и поддържат национална система SafeSeaNet, която позволява обмен на морска информация между оправомощените ползватели и е подчинена на Национален компетентен орган (НКО).

НКО отговаря за управлението на националната система, което включва национална координация на ползвателите и доставчиците на данни и гарантиране, че UN LOCODES са определени, както и за създаването и поддръжката на необходимите национални Информационно-технологични (ИТ) инфраструктури и на процедурите, описани в документа за контрол на интерфейса и функционалността, посочен по-горе в точка 2.

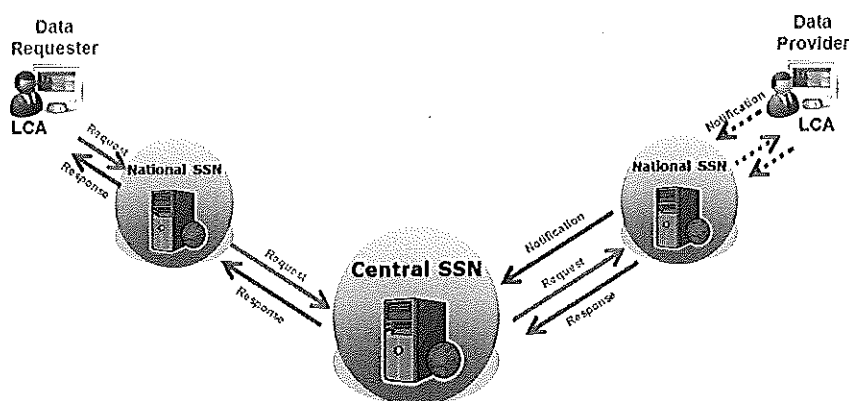
Националната SafeSeaNet система дава възможност за взаимно свързване на оторизираните ползватели под отговорността на НКО и може да бъде достъпна за определени заинтересовани лица от сектора (корабособственици, агенти, капитани, товародатели), ако са оторизирани от НКО, по-специално с оглед улесняване електронното подаване на доклади в съответствие с общностното законодателство.

Националната SafeSeaNet система обменя информация и данни с Националния център за документооборота в морския транспорт и Националната система за управление на трафика и информационно обслужване на корабоплаването.

###### 4.1.2. Централна система SafeSeaNet

Комисията отговаря за управлението и развитието на политическо ниво на централната система SafeSeaNet и за надзора над системата SafeSeaNet в сътрудничество с държавите-членки, докато в съответствие с Регламент 1406/2002/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 27 юни 2002 г. за създаване на Европейска агенция за морска безопасност (ОВ, L 208/1 от 05.08.2002 г.), както е изменен, Европейската агенция за морска безопасност (EMSA), в сътрудничество с държавите-членки и Комисията, отговаря за техническото изпълнение.

Централната система SafeSeaNet, действаща като възлова точка, е взаимосвързана с всички национални системи SafeSeaNet и създава необходимите ИТ инфраструктури и процедури, описани в документа за контрол на интерфейса и функционалността, посочен по-горе в точка 2.



SafeSeaNet Обмен на информацията

#### 4.2. Принципи на управление

Комисията създава ръководна група на високо равнище, която се състои от представители на държавите-членки и на Комисията и има за задача да:

- дава препоръки с оглед подобряване ефективността и сигурността на системата SafeSeaNet,
- предоставя подходящи насоки за развитието на системата SafeSeaNet,
- подпомага Комисията при прегледа на функционирането на системата SafeSeaNet,
- одобрява документа за контрол на интерфейса и функционалността, посочен по-горе в точка 2 и последващите му изменения.

#### 4.3. Документ за контрол на интерфейса и функционалността и техническа документация на SafeSeaNet

В тясно сътрудничество с държавите-членки Комисията разработва и поддържа „Документ за контрол на интерфейса и функционалността“ (IFCD). В него се описват подробно изискванията за действие и процедурите, приложими за националните и централните елементи на SafeSeaNet, предназначени да гарантират съответствие с относимото законодателство на Европейския съюз. IFCD съдържа правила относно:

- ръководство за правото на достъп, с оглед на управлението на качеството на данните;
- спецификации за сигурност за предаването и обмена на данни;
- архивирането на информация на национално и централно ниво.

В IFCD се посочват средствата за съхранение и наличност на информацията за опасни или замърсяващи товари във връзка с редовните рейсове, за които е предоставено освобождаване в съответствие с чл. 15 от Директива 2002/59/ЕО.

Техническата документация, свързана със SafeSeaNet, като например: стандарти за формата на обмен на данни, наръчници за ползвателите и спецификации относно сигурността на мрежата, се разработва и поддържа от Европейската агенция за морска безопасност в сътрудничество с държавите-членки.

#### 4.4. Обмен на данни чрез SafeSeaNet

Системата използва стандарти на индустрията и може да си взаимодейства с публични и частни системи, използвани за създаване, доставяне или получаване на информация в рамките на SafeSeaNet.

Комисията и държавите-членки си сътрудничат при проучване на осъществимостта и при развитие на функционалността, които максимално да гарантират, че доставчиците на данни (включително капитани, собственици, агенти, оператори, товародатели и съответни компетентни органи) ще предоставят информацията само веднъж. Държавите-членки гарантират, че предадената информация ще бъде достъпна за ползване във всички съответни системи за докладване, уведомяване и VTMISS (Система за контрол на движението на корабите и за информация).

Електронните съобщения, които се обменят в съответствие с Директива 2002/59/ЕО и приложимото законодателство на Европейския съюз, се разпространяват чрез SafeSeaNet. За тази цел държавите-членки разработват и поддържат необходимите интерфейси за автоматично предаване на данни по електронен път към SafeSeaNet.

Когато международно приети правила позволяват предаването на информация от LRIT, отнасяща се до кораби на трети държави, системата SafeSeaNet се използва за разпространяване на получената информация от LRIT сред държавите-членки, с подходящо ниво на сигурност, в съответствие с разпоредбата на чл. 6б от Директива 2009/17/ЕО.

#### 4.5. Права относно сигурността и достъпа

Централната и националните системи SafeSeaNet трябва да отговарят на изискванията на Директива 2009/17/ЕО по отношение на поверителността на информацията, както и по отношение на принципите и спецификациите за сигурност, описани в документа за контрол на интерфейса и функционалността, по-специално по отношение на правата на достъп.

Държавите-членки идентифицират всички ползватели, на които се предоставя роля и набор от права на достъп съобразно с IFCD.

#### 5. Информация, която се обменя чрез SafeSeaNet

- Port Notifications: Тези съобщения се използват за уведомяване на SafeSeaNet, когато корабите пристигат и напускат пристанищата. Предвиденото време на пристигане, действителното време на пристигане, действителното време на заминаване и броят на лицата на борда.
- Hazmat Notifications: Тези съобщения се използват за уведомяване на SafeSeaNet, че плавателните съдове превозват на борда опасни материали (опасни или замърсяващи) и че доставчикът на данни има подробна информация за тези стоки.
- Incident Reports: Тези съобщения се използват, за да предоставят на SafeSeaNet информация за инциденти, свързани с кораби. Те могат да бъдат свързани с безопасността на кораба и плавателността (например сблъсъци, засядания, отказ на оборудването и др.), околната среда (например инциденти със замърсяване) или други предварително определени категории (например кораби на които е забранено да посещават пристанищата на ЕС, кораби, които не докладват съгласно правилата).
- Waste Notifications: Тези съобщения се използват, за да предоставят на потребителите чрез SafeSeaNet в съответствие с Директивата за формалностите за докладване на ЕС и позволяват на заинтересованите страни да разберат различните видове отпадъци на борда и кога и къде трябва да бъдат предадени.
- Security Notifications: Тези съобщения се използват, за да предоставят на потребителите чрез SafeSeaNet в съответствие с Директивата за формалностите за докладване на ЕС информация по въпросите на сигурността, те се отнасят по-специално до избягването на използването на кораба като оръжие

#### 6. Българската част от SafeSeaNet

Българската част от SafeSeaNet (SSN BG) е тясно интегрирана с автоматизираната идентификационна система (AIS). Получената информация за корабите от AIS (местоположение, скорост, курс и др.) автоматично се получава и изпраща към Европейския сървър. Заедно с това автоматично се изпращат запитвания към европейския сървър за всички кораби, които влизат в обсега на AIS, за наличието на деклариран опасни товари на борда.

SafeSeaNet България има изградени входно-изходни точки и към нея са интегрирани Националният център за документооборота в морския транспорт и Националната система за управление на трафика и информационно обслужване на корабоплаването.

#### 7. Проект SafeSeaNet България

Националната система SafeSeaNet на България е изградена и пусната в експлоатация през ноември 2009 г. Системата е разширена с нови функции, пуснати в действие през март 2011 г.

## II. ТЕКУЩО СЪСТОЯНИЕ НА НАЦИОНАЛНАТА ИНФОРМАЦИОННА СИСТЕМА SAFESEANET

### 1. Софтуер

Към настоящия момент националната система SafeSeaNet генерира всички нотификации към централния SSN сървър (EIS), всички запитвания и обработва съответно получените отговори.

Всички обменяни съобщения отговарят напълно на стандарта, дефиниран в „SafeSeaNet XML Messaging Reference Guide – V.3.05 – 07.11.2016” и xsd схема 3.04.

Системата е сертифицирана за работа с централния SSN индекс сървър (EIS) и са преминати успешно всички тестове, описани в „SSN-Member States Commissioning Test Plan – V.1.96 – 14.09.2016”.

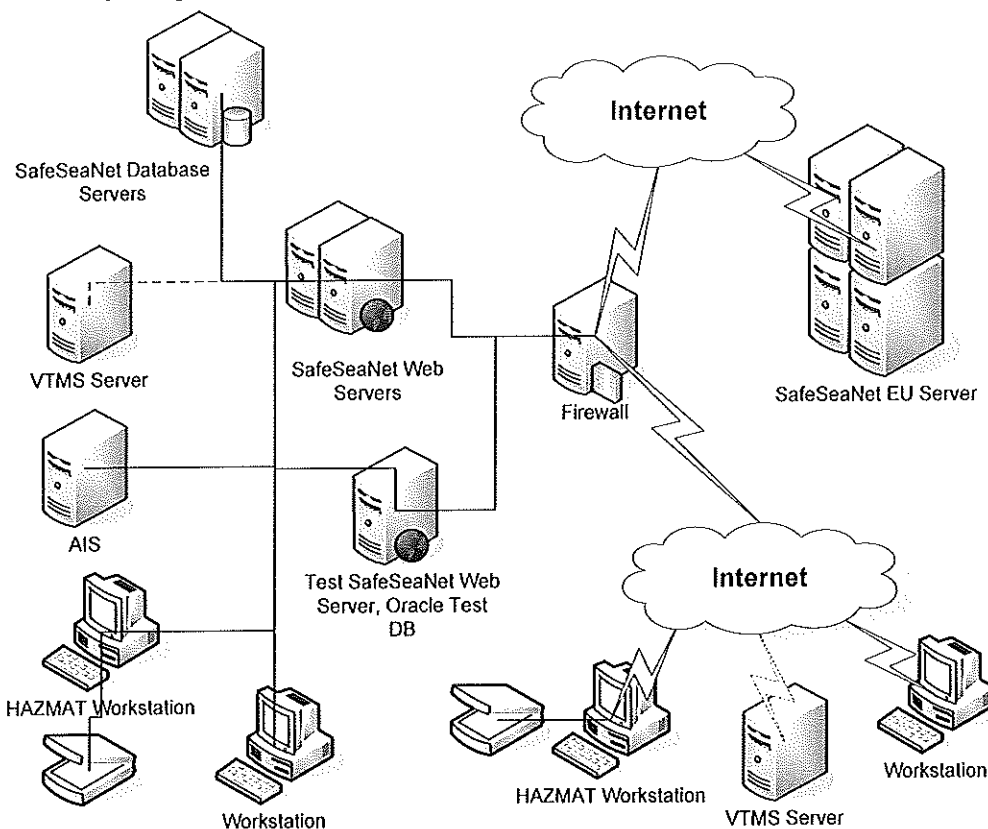
В момента работи SafeSeaNet – Version 3 на системата.

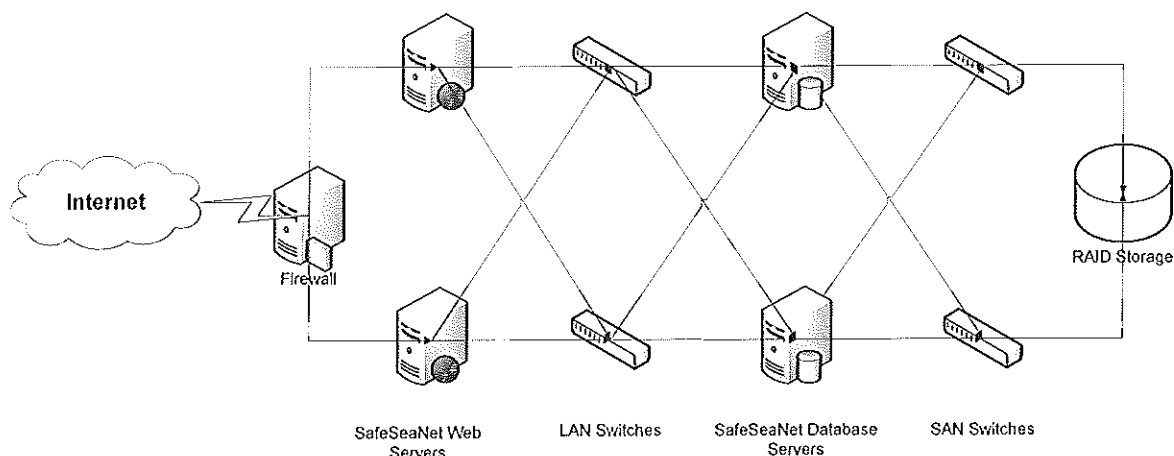
### 2. Хардуер

Системата се състои от два сървъра на базата данни (конфигурирани в cluster) и два работни сървъра (конфигурирани в Web Farm), поддържащи XML web services, бизнес логиката на приложението, Web интерфейса. Коммуникациите към Web сървърите се извършва през SSL и е защитена чрез firewall.

Като допълнение е изграден и тестов сървър със същите характеристики и функции като работните сървъри.

Всички сървъри са от тип блейд, монтирани в блейд шаси, което осигурява компактна високонадеждна инфраструктура за сървърите с възможност за надграждане до осем сървъра. Шасито за блейдове е окомплектовано с пълен брой вентилатори и захранващи модули, както и с два комутатора за локална мрежа (LAN) и два комутатора за мрежа за съхранение на данни (SAN).





Управлението на цялата инфраструктура се извършва чрез единна среда, наречена HP BladeSystem Onboard Administrator.

На сървърите на приложението е инсталиран следният системен софтуер:

- Windows Server 2008 Standart Edition;
- NET Framework 3.5 SP1
- IIS7;
- Network Load Balancing (NLB);
- Oracle ODAC 11.1.07.10.

На сървърите на базата данни е инсталиран следният системен софтуер:

- Windows Server 2008 Standart Edition;
- IIS7;
- Oracle Database Server 10g Standart Edition Real Application Cluster.

На тестовия сървър е инсталиран следният системен софтуер:

- Windows Server 2003 Standart Edition;
- NET Framework 3.5 SP1;
- IIS7;
- Oracle ODAC 11.1.07.10;
- Oracle Databse Server 10g Standard Edition.

### 3. Използвани технологии

- NET Framework 3.5 SP1;
- Internet Information Services 7.0;
- Oracle Databse Server 10g Standard Edition;
- PL/SQL;
- ASP.NET;
- jQuery;
- AJAX;
- Windows Communication Foundation;
- Network Load Balancing;
- SSL.

### III. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПОРЪЧКАТА

1. Всички действия по обслужването и поддържането на информационната система трябва да са насочени към запазване или повишаване на информационната сигурност на системата.

2. Обхват на извънгаранционната поддръжка на системата:

Услугите, включени в обхвата на извънгаранционната поддръжка на системата, в зависимост от естеството им, могат да се извършват отдалечено или на място и обслужват както бизнес функциите, така и системното администриране на SafeSeaNet. Те включват:

- експертна помощ за отстраняване на проблем от технологично-експлоатационен характер, резултат от външни въздействия и пречещ на нормалното функциониране на системата;
- отстраняване на „скрити“ дефекти и грешки в системата;
- следене на готовността на ресурсите на SSN (хардуер, софтуер, комуникации);
- периодична профилактика, състояща се в наблюдение и евентуални действия за корекция на параметрите на базата данни и на системата като цяло, с цел предотвратяване на бъдещи проблеми;
- настройка и контрол на ефективността на работата на системата;
- анализ и отстраняване на възникнали проблеми с изходните съобщения, генерирани от системата;
- отстраняване на проблеми в работата на системата, свързани с функционирането на базовия софтуер върху работни станции и сървъри;
- наблюдение и при необходимост – коригиране на процедурите за администраторите (архивиране, тестване на архиви и др.);
- участие в съвместни работни срещи за решаване на оперативни въпроси;
- текущо обучение на администратори за обслужване на системата;
- помощ и консултации по телефона;
- помощ при инциденти;
- наблюдение на поведението на програмния продукт с цел формулиране на препоръки за подобряване на функционирането му;
- обосновани препоръки за развитие на хардуера, софтуера и комуникациите, обслужващи системата;
- инсталиране, конфигуриране, настройки и поддържане на базови и системни технологични средства – бази данни или друг приложен софтуер, които са част от системата;
- администриране на бази данни и приложни програмни продукти – част от системата;
- обслужване, наложено поради взаимодействие на системата с външни за нея интерфейси;
- оказване на експертна помощ при възстановяване в случай на инцидент, възникнал по причини, за които изпълнителят не е отговорен.

3. Условия на извънгаранционната поддръжка

- срокът на извънгаранционната поддръжка е 12 (дванадесет) месеца, считано от датата на сключване на договора за възлагане на обществената поръчка;
- мястото на изпълнение на поръчката е град Варна, бул. „Приморски“ № 5 (сградата на дирекция „Морска администрация – Варна“);
- обслужването и поддръжката на системата трябва да се осъществява най-малко в периода от 7:00 до 20:00 часа всеки работен ден;
- изпълнителят на поръчката трябва осигури приоритизация на възникващите при функционирането на системата проблеми и срок на реакция, както следва:



**Приоритет 1:** Проблем, който нарушава работоспособността на цялата система или нейна изключително важна функция. Сроктът за отстраняване на проблема не може да надхвърля 2 (два) работни часа от момента на получаване на уведомлението за възникването му.

**Приоритет 2:** Проблем, който засяга отделна част или функция на системата и може да бъде заобиколен или пренебрегнат за определен период от време. Сроктът за отстраняване на проблема не може да надхвърля 8 (осем) работни часа от момента на получаване на уведомлението за възникването му.

**Приоритет 3:** Проблем, който е несъществен и не пречи на нормалната работа на системата, но за да не се задълбочи или да не затруднява излишно потребителите, е необходимо да бъде извършена корекция. Сроктът на отстраняване на проблема не може да надхвърля 24 (двадесет и четири) работни часа от момента на получаване на уведомлението за възникването му;

- изпълнителят следва да осигури система за документиране извършените действия по изпълнение предмета на поръчката;

- извършената работа трябва да се отчита ежемесечно с двустранно подписани протоколи, съдържащи: кратко описание на изпълнените дейности и списък с възникналите през отчетния период инциденти, срокът на разрешаването им и причината, която ги е породила;

- Възнаграждението на изпълнителя се заплаща на равни месечни вноски след подписване на протокола за извършената през съответния месец работа и представяне и приемане на оригинала на издадената от изпълнителя фактура.