

ДО
КЛОН – ТЕРИТОРИАЛНО ПОДЕЛЕНИЕ БУРГАС
ДЪРЖАВНО ПРЕДПРИЯТИЕ „ПРИСТАНИЩНА ИНФРАСТРУКТУРА”
УЛ. „КНЯЗ АЛ. БАТЕНБЕРГ” № 1, ЕТ. 4
8000 БУРГАС

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за изпълнение на обществена поръчка с предмет:
„Проект за рехабилитация на вълнолом Бургас“

(Техническа оферта)

ОТ

Сава [] ; Тачев,
(име, презиме, фамилия)

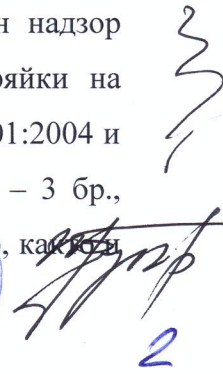
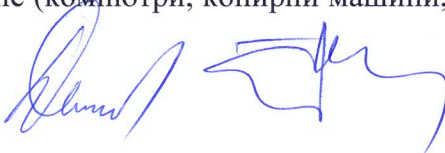
в качеството му на Представляващ (посочва се качеството на лицето, подписало офертата – управител, изпълнителен директор, пълномощник и др.) на ОБЕДИНЕНИЕ „СТРОЙГЕО” (изписва се наименованието на участника), с ЕИК, със седалище и адрес на управление: гр. София, ПК 1463, ул. „Доспат” 54, ап. 3, тел.: +359 2 851 00 46, факс: +359 2 851 00 46, e-mail: stroynorm@abv.bg;

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

След запознаване с документацията за участие в открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: : „Проект за рехабилитация на вълнолом Бургас“ изготвихме нашето предложение за изпълнение на поръчката , както следва:

I. Кратко представяне на досегашната ни дейност по изпълнението на договори с предмет, сходен с предмета на поръчката:

ОБЕДИНЕНИЕ „СТРОЙГЕО” е съставено от две юридически лица, а именно **„СТРОЙНОРМ” ЕООД** и **„ГЕОТЕХНИКА – АБС” ООД**. Фирма **„СТРОЙНОРМ” ЕООД** е собственост и се ръководи от гл. ас. д-р инж. **Сава Тачев**, който е строителен инженер по Хидротехническо строителство. Инж. Тачев е преподавател в Университета по Архитектура, Строителство и Геодезия гр. София и има над 50 научни публикации в сферата на хидростроителството, както и е проектант на редица инфраструктурни ХТС обекти. **„СТРОЙНОРМ” ЕООД** е регистрирана 2008 г. като консултантска фирма в строителството специализирана в проектирането, управлението и строителен надзор предимно на инфраструктурни обекти. Фирмата е сертифицирана, отговаряйки на изискванията на Система за Управление на Качеството ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 и OHSAS 18001:2007. Фирмата разполага със собствени транспортни средства – 3 бр., собствено офис оборудване (компютри, копирни машини, телефони, факс и др.), както и

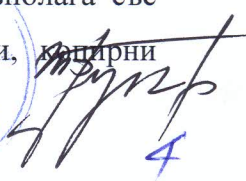
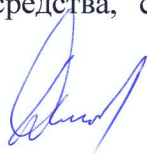


геодезическо оборудване (тотална станция Leica, нивелир Bosch и GPS Trimble).
СТРОЙНОРМ" ЕООД е участвала в строителния процес при изграждането на редица
водни обекти, по-големите от които са:

заличено обстоятелство, съгласно представена от участника Декларация по чл.33 ал.4 от ЗОП

заличено обстоятелство, съгласно представена от участника Декларация по чл.33 ал.4 от ЗОП

Фирма **“ГЕОТЕХНИКА - АБС”** ООД се управлява от доц. д-р инж. геол. **Стефчо Стойнев** и гл. ас. инж. геол. **Антонио Лаков** има основен предмет на дейност извършването на инженерногеоложки, хидрогеоложки, геотехнически геофизични и проучвания за сгради и съоръжения, консултации, изработване на работни проекти и извършване на строителство за укрепване на свлачища, слаби терени и фундаменти; линейни, хидротехнически и пристанищни съоръжения; изграждане на кладенци и дренажи, геоекологични оценки и вреди от замърсявания; проучвания за сметища депа за опасни отпадъци; сеизмични оценки и райониране; минно-технически проучвания и проекти за въгледобива и рудодобива, производство на специализирана апаратура. Фирмата разполага с всички необходими съоръжения (проучвателни и лабораторни) за извършване на инженерногеоложки и хидрогеоложки проучвания на строителни площадки, свлачища, линейни и минни обекти и територии. Фирмата разполага със собствени транспортни средства, собствено офис оборудване (компютри, копирни


4

машини, телефони, факс и др.), сондажно оборудване (УРБ 2a2, УРБ 2,5A2 и БА15В), лабораторно оборудване (Лабораторен комплект за определяне на границите на пластичност, Одометри производство на WYKENAM FARRENCE, Срязващ апарат производство на WYKENAM FARRENCE и Триаксиален апарат производство на Seiken, Inc.) и геофизично оборудване (Сеизмоприемник и записващо устройство за сеизмичен каротаж в сондажи и АВЕМ Terrameter с електроди и окабеляване).

“ГЕОТЕХНИКА – АБС” ООД е изпълнила следните Хидротехническо обекти:

заличено обстоятелство, съгласно представена от участника Декларация по чл.33 ал.4 от ЗОП





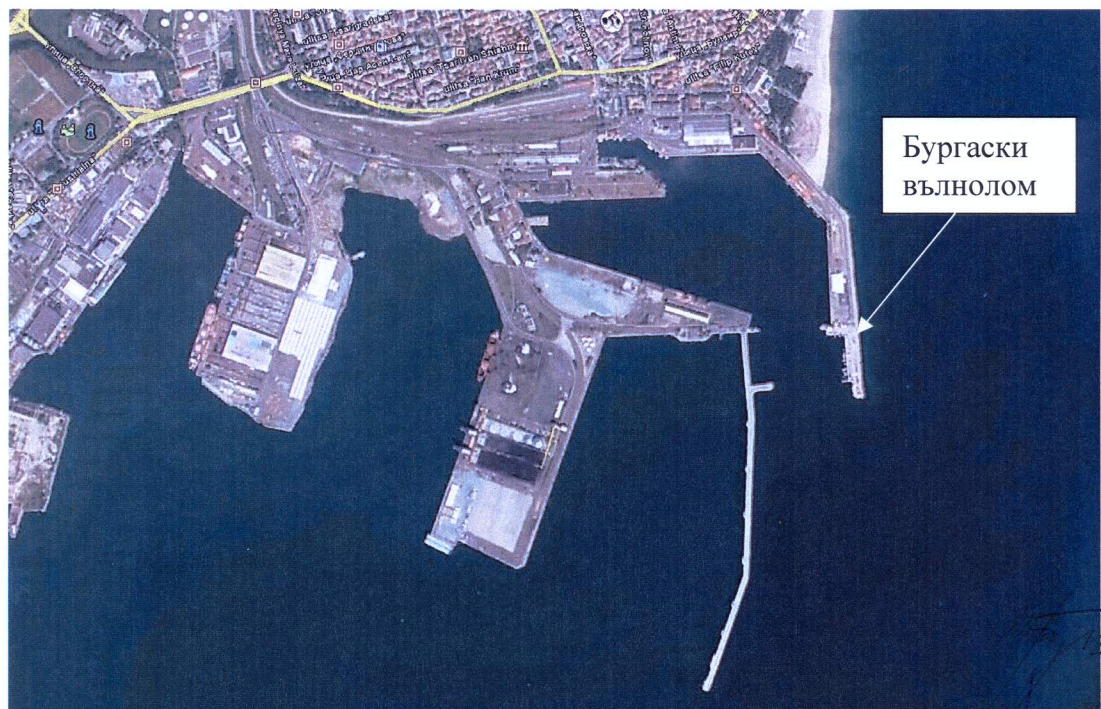
заличено обстоятелство, съгласно представена от участника Декларация по чл.33 ал.4 от ЗОП

II. Техническа обосновка

1. Концепция за изпълнение:

I. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Инвестиционното намерение „*Проект за рехабилитация на вълнолом Бургас*” е строеж I категория съгласно ЗУТ, чл. 137, ал. 1, т 1-а. Вълноломът е строен 1902 г. и попада в територията на Пристанище Бургас в поземлен имот с идентификатор по КК ПИ 07079.618.1019, с трайно предназначение за пристанище. Предвид новата му функция на пешеходна зона и лошото му техническо състояние, той се нуждае от реконструкция и модернизация за достигане на оптимална защита от вълнение. Финансирането на проекта е осигурено със средства, предвидени за финансиране на капиталовите разходи на ДППИ за 2014г.



Фигура 1 – Сателитна снимка на Пристанище Бургас



II. ЦЕЛ И ПРЕДМЕТ НА ПРОЕКТА

ОСНОВНА ЦЕЛ НА ПРОЕКТА

Целта на проекта е да се постигне оптимална защита от вълнение и да представи една цялостна визия за бъдещето на вълнолома, съобразено с концепцията за обособяване на територията от I-во до IV-то корабни места като „Зона за обществен достъп”, като проектът трябва да е съобразен със съществуващото положение.

Целта на обществената поръчка е изготвяне на **идеен и технически** проект за реконструкция и модернизация на стария вълнолом на град Бургас, който в следствие на годините е със силно нарушена конструкция, причините за което са силните ветрове, големите морски вълни и нарушената тетраподна защита.

Съществуващо положение

Старият вълнолом в пристанище Бургас е бил изграден като каменно насипно тяло с каскадно подредени бутобетонни блокове. Предпазен е от по-големи каменни блокове с единично тегло 500-1500кг. и защитни вълногасящи бетонни елементи - тетраподи с тегло 10 тона. Допълнително е изграден сглобяем вълнобой, който в момента е в лошо техническо състояние - с видима корозирала арматура на темето на вълнобоя, приблизително на кота +6,90м. – +6,95м. (ЧС). (Снимки 1 и 2)

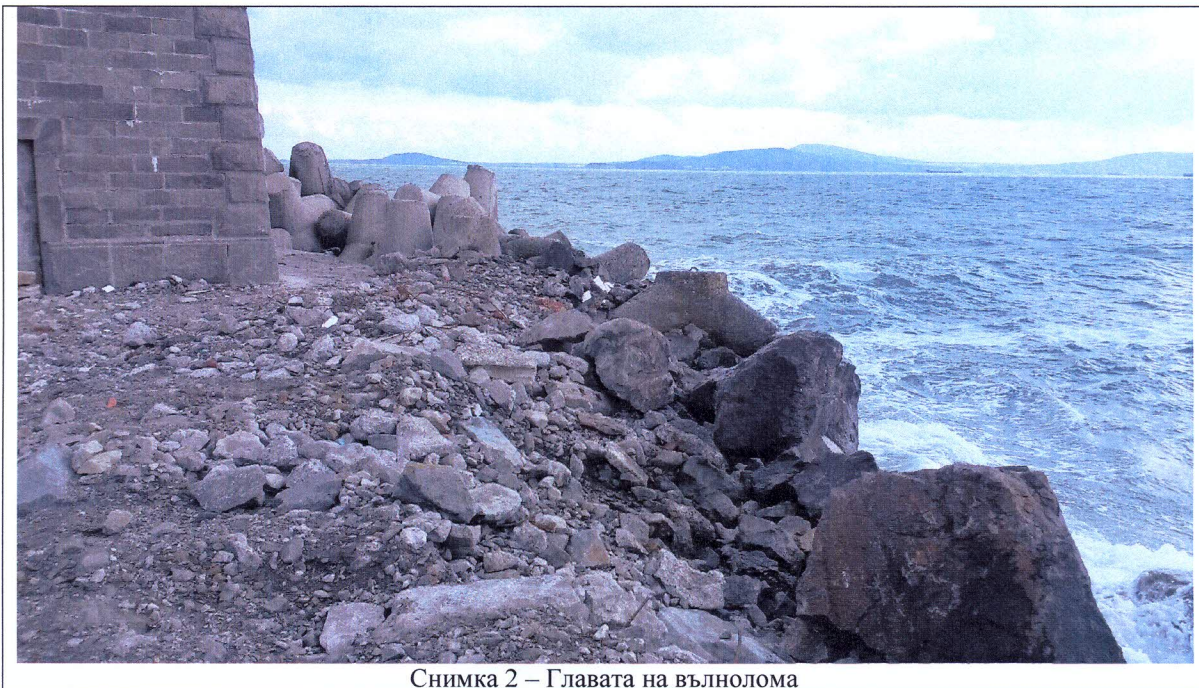
В посока територия вълноломът е настъпал на две нива до достигане нивото на пътното платно около кота +2,00м. (ЧС). Установени са разпиляни тетраподи по откоса, а по главата от западна страна на вълнолома липсват, като по този начин е намалена ефективността на гасене на вълната при щормови условия.



Снимка 1 – Защитен вълнолом

[Handwritten signature]





Снимка 2 – Главата на вълнолома

1.1. Методология за изпълнение на предмета на поръчката:

За изпълнението на поръчката „Проект за рехабилитация на вълнолом Бургас“, ще се използват предоставените от ДП „Пристанищна инфраструктура“ налични архивни данни за съоръженията вкл. геодезическо заснемане и водолазен оглед от фирмите „Геоланд проект“ ООД гр. София и „Борей“ ООД гр. Бургас. Тази информация е предвидено да се използва за първоначална изходна база, но след като проектантския екип се запознае с наличните архивни материали ще прецени какви допълнителни проучвания е необходимо да бъдат извършени.

Проектът ще отчете конструктивните особености на съществуващото пристанищно съоръжение, като ще бъде направена детайлна конструктивна експертиза и проучвателни работи въз основа, на които да се предложи решение за реконструкция и модернизация на вълнолома. Ще бъдат отчетени също новите нормативни изисквания и бъдещото развитие на „Зоната за обществен достъп“, както и новите застроявания на халетата на Яхтклуба, които се намират в непосредствената близост до вълнолома. Ще бъде отчетено също технологията на изпълнението на първия етап на рехабилитацията със съществуващото положение.

Проектът за рехабилитация на вълнолома ще бъде разделен на следните етапи:

- първи етап-227м. - от фара до оградата на Яхтклуба;
- втори етап- 200м. - от оградата на яхтклуба до 50 м. след Морска гара;
- трети етап- 265м. - от Морска гара до началото на Магазия №1.

Целта на това разделяне на етапи е осигуряване на възможност за гъвкава схема за усвояване на инвестиции, както и възможност за поетапно и независимо изграждане и въвеждане в експлоатация на вълнолома и неговите основни елементи.



Ключови фактори и начини за постигане на целите на договора.

При изпълнението на дейностите по проекта ОБЕДИНЕНИЕ „СТРОЙГЕО“ ще се съобрази с всички изисквания на Възложителя, с европейските стандарти за ефективно и ефикасно управление, както и с насоките на ЕК за жизнения цикъл на проекта. Освен това, в специфичните области като качество на крайния продукт ще бъдат приложени и специфични методи, инструменти и техники.

Основният подход и начин за постигане на целите на договора се изразява в пълно обхващане на всички дейности на работния цикъл чрез активно съдействие и участие от страна на Обединението във всички фази на изпълнение на дейностите.

Тези взаимовръзки и зависимости могат да се обобщат чрез следната графика:



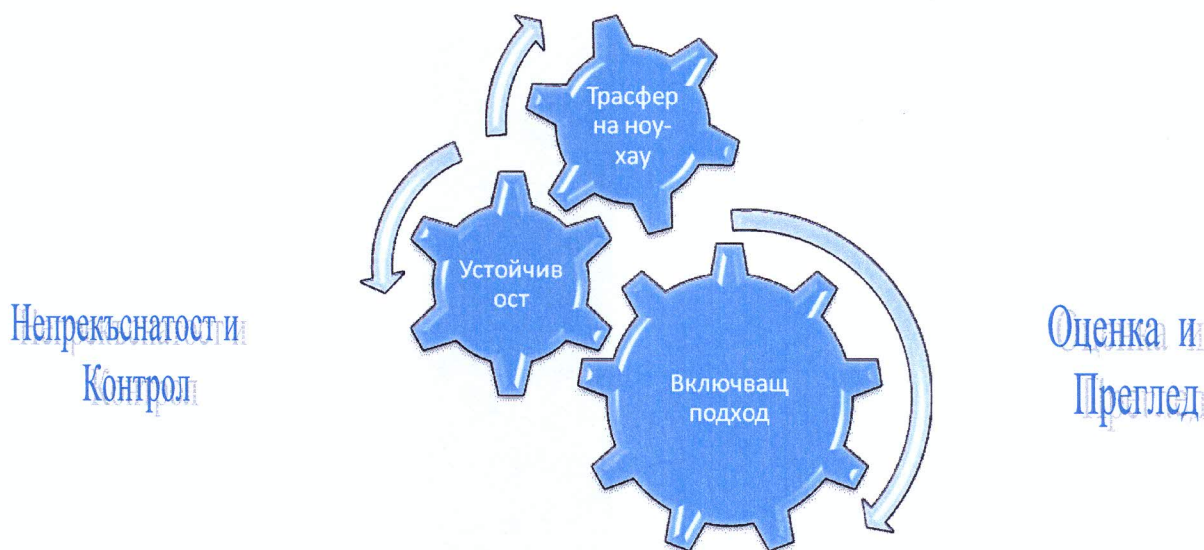
Нашата стратегия за изпълнение на настоящата обществена поръчка се основава на следните основни принципи и начини за постигане на целите на договора, а именно:

- **Ефективни и интегрирани услуги** с акцент върху устойчивото развитие, предоставяни от специално подбран екип от специалисти за изпълнение на конкретния договор, предмет на поръчката;
- **Ефикасност и ефективност**, както и високото ниво на професионализъм на извършваните услуги, ще бъдат от изключително значение за постигане на целите и очакваните крайни резултати в рамките на определения срок. Успешното изпълнение на задачите ще зависи до голяма степен от способността да се установи и осигури интегрирано, ефективно, отворено и доверено сътрудничество не само в рамките на нашия екип за изпълнение на поръчката, но и на основните заинтересовани страни по обществената поръчка;

[Handwritten signatures]



- **Акцент върху взаимодействието със съществуващите познания** - нашата концепция поставя акцент върху добрите практики, както в старите държави-членки на ЕС, така и в България. В този контекст, ние предвиждаме преглед и определяне на "Добри практики" на Европейско равнище;
- **Балансиран трансфер на ноу-хау** - изграждането на капацитет и трансфер на ноу-хау е от голямо значение за успешното изпълнение на този договор. За да се гарантира устойчивост в бъдеще е важно, заинтересованите страни да са мотивирани и да участват пълноценно и активно в процеса на изпълнението и управлението и осъществяването на контрол по проекта.



За постигане на очакваните резултати и предоставяне на свързаните отчетни данни в срок и с изискваното качество, има няколко ключови фактори, които са задължителни за успешното изпълнение на проекта и постигане на поставените цели:

- Постоянно и фокусирано управление на проекта за ефективно управление, координация на различните експерти и техния принос по проекта. Ще се изискват съществени умения по управление на проекти за осигуряване постигането на широкообхватните и разнообразни цели по проекта;
- Ефективна координация между координаторите на проекта от страна на Възложител, Проектант, Изпълнител, Строителен надзор и съответните бенефициенти и заинтересовани страни;
- Взаимосвързаност на различните мерки и входни ресурси за осигуряване на обосновано и балансирано развитие на проекта;
- Екип по проекта с възможности за висока гъвкавост, с желание за промени и адаптация спрямо обстоятелствата, когато е необходимо, или по стилкови, или лични, или промени по фокуса на дейностите;

Handwritten signatures and a circular official stamp are visible at the bottom of the page. The stamp contains the text 'ОФИС' (Office) and 'СТРОИТЕЛЕН НАДЗОР' (Construction Supervision). There is also a handwritten number '10' in the bottom right corner.

- Ангажирането и успешното управление на местни експерти е от съществено значение за цялостния успех на проекта;
- Значителен опит на подобни проекти
- Прилагане на Система за управление на качеството, като така се осигурява високо качество на отчетните материали, осигуряване на достатъчни допълнителни експертни познания, когато е необходимо, подробен контрол на проекта, включително човешки и финансови ресурси.

ДЕЙНОСТ 1 – ПРОЕКТИРАНЕ ПЪРВА ФАЗА - ИДЕЕН ПРОЕКТ

Съгласно техническата спецификация т. III, дейностите ще включват:

- Идеен проект - Техническа инспекция и оценка на състоянието на вълнолома, всички подземни и надземни комуникации на техническата инфраструктура, съществуващи съоръжения в проектния участък за установяване на необходимостта от укрепването им както и условията за интегрирането им в новия проект;

На тази фаза ще се извършат посещения в гр. Бургас от членовете на екипа за установяване на състоянието на съоръженията и събиране на налична екзекутивна документация в Клон ТП Бургас - ДП "Пристанищна инфраструктура" и Община Бургас.

- Преглед на съществуващата проектна документация за обекта: събиране, обработка и анализ на архивни материали (изходни данни) в това число предишни проекти, заснемания, геоложки проучвания и др.

Чрез запознаване с наличната проектна и екзекутивна документация за съоръженията се цели:

- Условията и степента на използваемост на наличната проектна документация.
- Установяване на проектното местонахождение на съоръжения от техническата инфраструктура.
- Установяване на условията на фундиране;
- Установяване на геоложката основа и типа на строителната почва;
- Идентификация на конструктивната система на съоръженията;
- Идентификация на типа на фундиране на съоръженията;
- Установяване на общите геометрични размери на елементите на носещите конструкции - конструктивни междуосия в напречна и надлъжна посока, разположение на елементите, разположение на фугите и др.;
- Установяване на експлоатационните натоварвания на конструкциите - вертикални и хоризонтални товари, деформации на отделните елементи на конструкцията, премествания в резултат на екстремален експлоатационен товар и др.

За изпълнение на целите на проекта е предвидено изработката на експертно становище относно геоложките и хидрогеоложките условия в зоната на съоръжението с изясняване на



геоложката основа-тип и видна геоложките пластове, физико-механични показатели на строителните почви, коефициенти на филтрация.

Основните цели в тази фаза “Идеен проект” са да бъдат детайлно изяснени и дефинирани:

1. Изходните данни за проектиране;
2. Условиата за реализиране на проекта - съществуващо положение, геоложки и хидрогеоложки условия, геодезическа снимка, екологични особености на района и свързаните с това ограничения при изработката на проектните решения.

Във връзка с постигане на **основната цел на проекта**, при изпълнението на Дейност 1 – Проектиране първа фаза - Идеен проект, задължително ще се извършат:

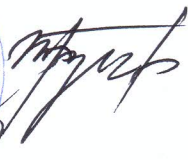
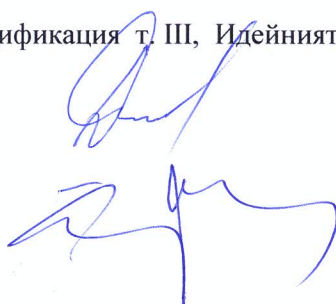
1. Предвиден обем от проучвания: Геодезически заснемания, Становище относно геоложките условия и определяне на нормативните и на изчислителните стойности на физико-механичните и якостни показатели на строителните почви от всеки инженерно-геоложки вид; Други проучвания, необходими за изпълнението на проекта.
2. Техническа инспекция на актуалното състоянието на вълнолома и проучвания на необходимостта от запазване и укрепване на съществуващите съоръжения с цел изясняване и обосновка на възможността за интегриране в новия проект на изградени до момента съоръжения, техни елементи или части, вкл. след съответна промяна, рехабилитиране или усилване.

Съгласно така описаното техническо задание е предвидено да се извършат серия от посещения и огледи на място за идентифициране на техническите параметри и габарити на съществуващите съоръжения, подземни и надземни комуникации и др.

Предвидено е извършване на техническото им заснемане и картиране на основните дефекти и нарушения с цел предписване на мерки за възстановяване на тяхната обща и местна устойчивост и привеждането им към действащите нормативни документи.

Предвидените дейности на проектантският екип описани по-горе са пряко свързани с постигане на целите на настоящият етап и постигане на конкретните резултати, изисквани в Техническата спецификация (Техническото задание). По отношение на проучвателните дейности са предвидени регулярни посещения на обекта на проектантите по съответната част и извършване на съответните полеви проучвателни дейности. Координирането на дейностите ще става съгласно приложената схема в работният план-график. Ключовите експерти са отговорни за съответната част от проучвателните дейности. Ръководителят на екипа извършва цялостна координация между отделните групи.

Съгласно техническата спецификация т. III, Идеиният проект ще включва следните проектни части:



Част „АС – Архитектурно строителна”

В проектната разработка по част „АС – Архитектурно строителна” във фаза Идеен проекта ще се предвиди изграждане на пешеходна алея от вътрешната страна на вълнобойната стена на кота +6,30м., съобразена с нормативните изисквания за движение на хора с увреждания, места за разминаване и парапет, фиксиран странично по дължината на вълнолома от края на Магазия № 1 до оградата на Яхтклуба.



В съответствие с настоящото задание ще се предложат варианти с два подхода за качване и слизване до пешеходната алея - единия в близост до Магазия №1, а другия до оградата на

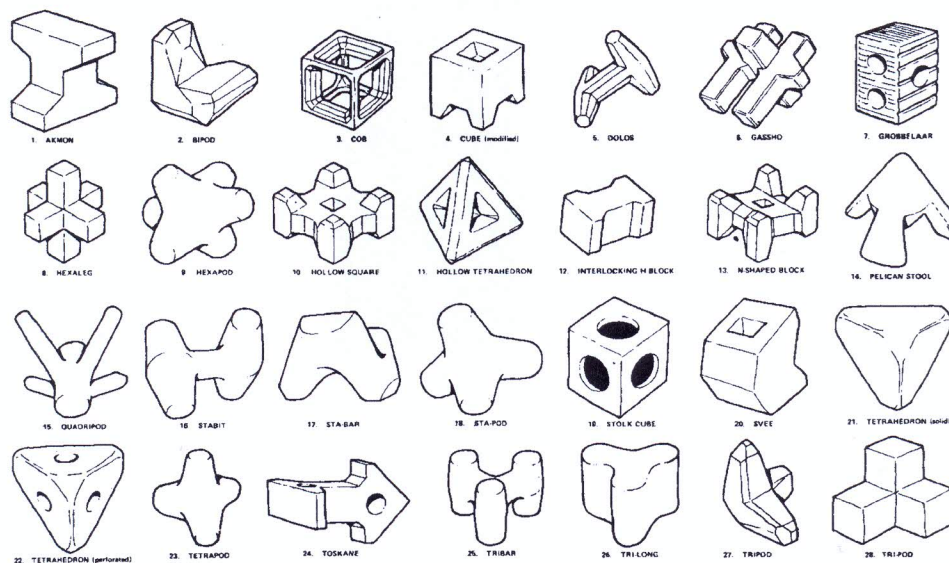
Яхтклуба. В близост до тях ще се предвиди монтиране на 2 бр. хидравлични платформи за хора с увреждания тип „Stepy” или стълбищна платформа тип „Омега”. Платформите ще преодоляват височина от приблизително +2.00м. до +6.30м.(ЧС) и да бъдат с 2 спирки. В частта от края на вълнобоя пред Магазия №1 до първите стълби (средата на 4-то корабно място), която в момента е защитена с контейнери, ще бъде предвидена ажурна метална ограда с кльон с височина от кота около +4.20м.(ЧС) до височината на темето на вълнобоя.

Част “ХТС - Хидротехническа” - проект за вълногасящите елементи – изкуствени бетонови елементи и вълнобойна стена за защита на „Зоната за обществен достъп”, кейови места и яхтено пристанище.

В проектната част “ХТС – Хидротехническа” във фаза Идеен проект ще се проектира рехабилитация на вълнолом Бургас с оценка на достатъчността на вълногасящите елементи – тежка защита от изкуствени бетонови елементи за запълване на откоса от



кота дъно до кота +6.50м. Най-външните изкуствени бетонови елементи (страна море) ще се оформят с хоризонтална берма по дъното от минимум 10 метра, за надеждно укрепване на същите по откоса 1:1,33 пред вълнолома. Ще се предвиди защитата на главата на вълнолома около фара, особено срещу завихрянето от страна юг-югозапад след дифракция на вълната. Ще се предвиди разрушаване на старите вълнобойни секции и ще се проектират същия метраж нови вълнобойни секции, предварително изляти на секции от 3м. до 5м. от Фара до края на Магазия № 1. Ще се даде решение за пренареждането на предвидената защита от изкуствени бетонови елементи по протежение на вълнолома от страна море и главата на вълнолома по ширина и височина. Ще бъде предвидено изпълнение на опорен блок на кота +5.40м. (ЧС) с чакащи фиби за надеждно укрепване против хлъзгане и обръщане на вълнобойните секции с теме на кота не по-ниска от +7.40м (ЧС). Всички настилки на стъпаловидните блокове ще бъдат реновиращи, като се има предвид вграждането на PVC тръби за ел. комуникации на кота +4,40м. (ЧС). Ще се предложи и технология за саниране на видимата част по цялата дължина на настъпалните блокове на вълнолома.



Част „Конструктивна - СК”

При проектиране на съоръжението във фаза “Идеен проект” ще се спазват изискванията на всички действащи нормативни документи. За всички части на съоръжението ще се представят идейни решения, като за всички бетонови работи ще се ползва сулфатоустойчив бетон В 30 W0.6 F100 (Сулфатоустойчив бетон С 30/37 Вв 0,6 Вм 100 - съгласно БДС EN 206-1/ NA:2008), армировката предвидена в проекта ще бъде А1 (стомана клас В235 съгласно БДС 4758:2008, означена с Ф) и А3 (стомана клас В500 съгласно БДС 9252:2007, означена с N), а за металните видими елементи - неръждаема стомана.

[Handwritten signatures]



Част „Пътна”

Проектът по част “Пътна” ще бъде изцяло съобразен с действащата нормативна уредба и при отчитане на съществуващото положение, като ще се съобрази максимално с идейното решение за изграждане на „Зона за обществен достъп”. Ще се даде и решение за свързване със съществуващата пътна инфраструктура.

Проектът по тази част ще бъде изготвен съгласно изискванията на Закона за движение по пътищата (ДВ бр.26/2000год.) и Наредба № 01/18 от 23 юли 2001 год. на МРРБ за сигнализация на пътищата с пътни знаци.

Част „Геодезия”

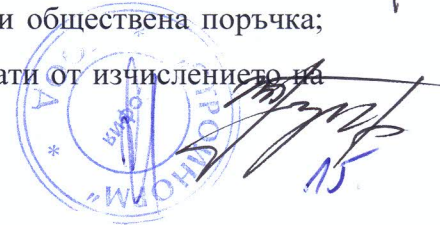
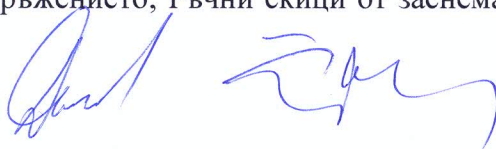
За постигане на целите на заданието във фаза Идеен проект ще се извършат серия от посещения на място и провеждане на полевите геодезически измервания посредством Тотална Станция - Laika и GPS Trimble заснемане на характерни теренни точки и геометрични форми в рамките на обекта.

В допълнение ще се заснемат всички съществуващи съоръжения с техните абсолютни Коти и размери с цел изясняване на техните геометрични и пространствени размери. За целите на измерването ще се стабилизира опорна геодезична мрежа, която ще е в основата си на последващото трасиране на съоръженията и провеждане на експлоатацията обекта. Цялостното заснемане ще се разположи върху



кадастрални подложки и/или регулационни планове в обхвата на строежа.

Основните резултати от провеждане на геодезическите проучвания са : Схема на ОГМ /опорната геодезична мрежа/ с координатен регистър; Схема или чертеж на начина на стабилизиране на полигоновите точки и тяхното маркиране. Проект и документация за изграждане на геодезичната система; Резултати от изчислението и изравнението на ОГМ придружен със сертификат за лицензионен софтуер който е използван; Реперни карнети на опорните точки; Тахиметрична снимка на проектния участък - представя се на хартиен и цифров носител /във формат *. dwg, *. cad и *. zem/, с посочени местата на всички проучвателни изработки- по предишни разработки и тази обществена поръчка; Профили на съоръжението; Ръчни скици от заснемането; Резултати от изчислението на



тахиметричната снимка придружен със сертификат за лицензионен софтуер който е използван.; 3D /тримерен/ модел на участъка от коритото на реката и заснетите съоръжения.

Част „Електротехническа”

В част “Електротехническа” на разработката ще се предвиди районно енергоефективно осветление на алеята по дължината на вълнолома, съобразно нормите за осветеност на подобен тип обекти, но не пречеща на навигационното осигуряване, както и захранване на двете платформи. При проектирането ще се има предвид съществуващото положение и бъдещото възстановяване на 5-ти и 7-ми ж. р. стълбове върху съществуващите фундаменти.

Част „ПБЗ - План за безопасност и здраве”

Проектната разработка по част „ПБЗ - План за безопасност и здраве” ще бъде разработена съгласно Наредба № 2 / 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи и Закона за здравословни и безопасни условия при извършване на строителни и монтажни работи.

Част „Пожарна безопасност”

Проектната разработка по част “Пожарна безопасност” ще включва изготвяне на проект за осигуряване на обекта при пожар съгласно изискванията на Наредба № Из – 1971/29.10.2009 г. за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

План за управление на строителни отпадъци

Планът за управление на строителните отпадъци ще бъде разработен в обхват и съдържание, определени с НАРЕДБА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ И ЗА ВЛАГАНЕ НА РЕЦИКЛИРАНИ СТРОИТЕЛНИ МАТЕРИАЛИ (В сила от 13.11.2012 г., Приета с ПМС № 277 от 5.11.2012 г., Обн. ДВ. бр.89 от 13 Ноември 2012г.).

Организационна структура с права, задължения и отговорности на ключовите експерти.

Организацията на работа по Дейност 1 – проектиране първа фаза – Идеен проект е структурирана в 3 нива.



Ниво 1 – Ръководител екип /д-р инж. Сава Богданов Тачев/– той организира, разпределя, ръководи, координира и следи изпълнението на всички задачи по изпълнението на Идейния проект. Носи отговорност за изпълнението на тази фаза и има основните ръководни функции – за всяка една под дейност и за изпълнението на проекта като цяло.

Ниво 2 – Ключови експерти /доц. д-р инж. геол. Стефчо Стойнев, инж. Христин Христов, арх. Петя Узунова, инж. Наско Несторов, инж. Младен Николов, инж. Живко Иванов, инж. Богдан Тачев и инж. Димитър Генов/ – те получават задачите от Ръководител екип, като в последствие изпълняват, преразпределят, координират и следят за изпълнението на тези задачи. Носят отговорност за изпълнението на всяка поставена им задача. Носят второстепенни ръководни функции – само по частта, за която отговарят.

Ниво 3 – Неключови експерти /инж. Надежда Желева, инж. Биляна Данева и инж. Венелин Шъков/ – те получават задачи от Ниво 1 и 2. Тяхната функция е да подпомагат работата на Ниво 1 и Ниво 2. Няма ръководни функции.

Към Техническото предложение е приложена схема, изобразяваща нагледно структурата на вътре-екипната работа-Приложение №1.

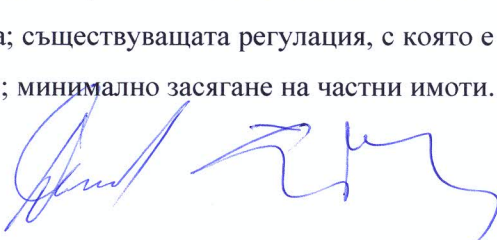
След изготвянето на Идейния проект, същият ще бъде представен за предварително разглеждане от Възложителя. След неговото съгласуване ще се пристъпи към изработване на техническия проект за обекта.

ДЕЙНОСТ 2 – ПРОЕКТИРАНЕ ВТОРА ФАЗА – ИЗГОТВЯНЕ НА ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

Основната цел на тази част е изготвяне на Технически проект за строеж „Проект за рехабилитация на вълнолом Бургас“.

Техническият проект ще бъде разработен в обхват съгласно изискванията на Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти и в обем, необходим за получаване на Разрешение за строеж съгласно разпоредбите на Закона за устройство на територията, чл. 148.

В Техническият проект ще бъдат използвани събраните данни от фаза “Идеен проект” и всички събрани налични архивни проучвания, а също така ще бъде детайлно разработено одобреното проектно решение, в степен, осигуряваща възможност за цялостно изпълнение на всички видове СМР, включително ремонт и укрепване на засегнати съоръжения и инфраструктура при отчитане на: съществуващите съоръжения; запазване ситуационното разположение на вълнолома; запазване нивелетното положение на началото и края на проектния участък на вълнолома; съществуващата регулация, с която е оформена територията на гр. Бургас и Пристанище Бургас; минимално засягане на частни имоти.



17

На настоящият етап на проектиране ще се изработят всички необходими части съгласно техническото задание, като допълнително ще се разработят монтажни детайли, технологични схеми и карти на технологичните процеси свързани с изпълнението на дейностите по рехабилитацията.

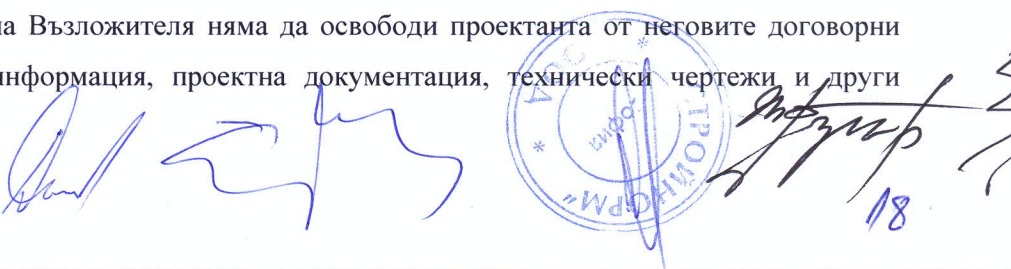
Освен проектните части, посочени в част „Идеен проект“, проектантският колектив ще разработи във фаза „Технически проект“ следните проектни части:

- Част: “АС – Архитектурно строителна”;
- Част: “ХТС – Хидротехническа”;
- Част: “Конструктивна”;
- Част: „Пътна”;
- Част: “Геодезия”;
- Част: “Електротехническа”;
- Част: “ПБЗ /План по безопасност и здраве/”;
- Част: “ПБ /Пожарна безопасност/”;
- Част: “ПУСО /План за управление на строителните отпадъци/”.

Техническият проект ще бъде предмет на разглеждане, одобряване и приемане от страна на Възложителя, съгласно ЗУТ, чл. 142 и чл. 145, като всички части на инвестиционния проект, които са основание за издаване на разрешение за строеж, ще се оценяват за съответствието им със съществените изисквания към строежите. Разрешение за строеж ще бъде издадено в съответствие с изискванията на ЗУТ, чл. 148, ал. 4. и ал. 5. Техническият проект следва да бъде разработен в обхват съгласно изискванията на Наредба № 4 за обхват и съдържание на инвестиционните проекти, глава седма. В техническия проект ясно ще бъдат специфицирани следните основни изисквания:

- Технически изисквания към укрепителните и защитни работи и технологията на изпълнение.
- Технически изисквания към материалите, заложи в проекта за изпълнение и технологията на полагане и обработка.
- Технически изисквания към укрепителните съоръжения и технологията на полагане и обработка.
- Технически изисквания към конструктивните елементи на съоръженията - клас на бетона, армировката, покритие и др.
- Схема на организация и спецификация на пътните знаци и табели на временната организация на движение по време на изпълнение на СМР на обекта придружена с подробна количествено-стойностна сметка.

Работните проекти по отделните части ще бъдат комплектувани с текстова обяснителна записка, инженерни изчисления и чертежи. Разглеждането и одобрението на всякава проектна документация от страна на Възложителя няма да освободи проектанта от неговите договорни задължения. Наличната информация, проектна документация, технически чертежи и други



документи, осигурени от Възложителя, няма да ограничат по никакъв начин отговорността на Проектанта за качеството и сигурността на предоставените услуги по време на изпълнението.

Проектантът ще участва във всички необходими срещи, заседания и комисии свързани с оценката и одобрението на проектната документация, както и ще изпълнява всички изискани промени, преработки и актуализации, които биха могли да бъдат изискани, с цел да се изпълнят изискванията на Възложителя.

За изпълнението на поставените изисквания в Техническото задание се предвиждат **допълнителни посещения на място** на проектантският екип за огледи и евентуално **отчитане на променени фактически обстоятелства по обекта**, а също и регистриране на динамика на определени процеси свързани както с прилежащата акватория, така и със състоянието на съществуващите съоръжения.

Част “АС – Архитектурно строителна”

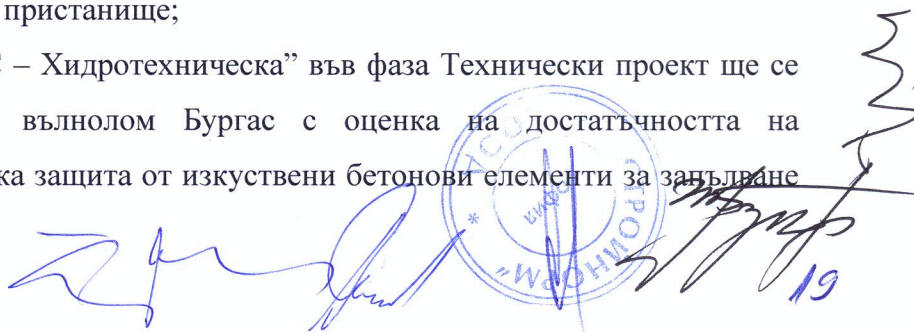
В проектната разработка по част „АС – Архитектурно строителна” във фаза Технически проект ще се предвиди изграждане на пешеходна алея от вътрешната страна на вълнобойната стена на кота +6,30м., съобразена с нормативните изисквания за движение на хора с увреждания, места за разминаване и парапет, фиксиран странично по дължината на вълнолома от края на Магазия № 1 до оградата на Яхтклуба.

В съответствие с настоящото задание ще се доразвие избраният вариант от фаза Идеен проект с два подхода за качване и слизане до пешеходната алея - единия в близост до Магазия №1, а другия до оградата на Яхтклуба. В близост до тях ще се предвиди монтиране на 2 бр. хидравлични платформи за хора с увреждания тип „Stepy” или стълбищна платформа тип „Омега”. Платформите ще преодоляват височина от приблизително +2.00м. до +6.30м.(ЧС) и да бъдат с 2 спирки. В частта от края на вълнобоя пред Магазия №1 до първите стълби (средата на 4-то корабно място), която в момента е защитена с контейнери, ще бъде предвидена ажурна метална ограда с кълон с височина от кота около +4.20м.(ЧС) до височината на темето на вълнобоя.

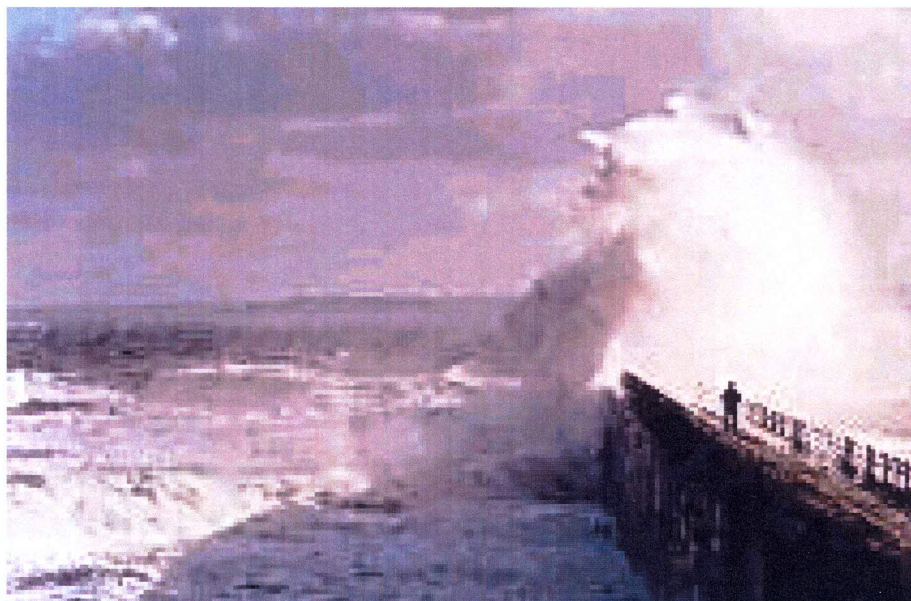
Проектът по част “АС – Архитектурно строителна” във фаза Технически проект ще включва обяснителна записка, количествена сметка, подробни чертежи и архитектурни детайли.

Част “ХТС – Хидротехническа” - проект за вълногасящите елементи – изкуствени бетонови елементи и вълнобойна стена за защита на „Зоната за обществен достъп”, кейови места и яхтено пристанище;

В проектната част “ХТС – Хидротехническа” във фаза Технически проект ще се проектира рехабилитация на вълнолом Бургас с оценка на достатъчността на вълногасящите елементи – тежка защита от изкуствени бетонови елементи за запълване



на откоса от кота дъно до кота +6.50м. Най-външните изкуствени бетонови елементи (страна море) ще се оформят с хоризонтална берма по дъното от минимум 10 метра, за надеждно укрепване на същите по откоса 1:1,33 пред вълнолома. Ще се



предвиди защитата на главата на вълнолома около фара, особено срещу завихрянето от страна юг-югозапад след дифракция на вълната. Ще се предвиди разрушаване на старите вълнобойни секции и ще се проектират същия метраж нови вълнобойни секции, предварително изляти на секции от 3м. до 5м. от Фара до края на Магазия № 1. Ще се даде решение за пренареждането на предвидената защита от изкуствени бетонови елементи по протежение на вълнолома от страна море и главата на вълнолома по ширина и височина. Ще бъде предвидено изпълнение на опорен блок на кота +5.40м. (ЧС) с чакащи фиби за надеждно укрепване против хлъзгане и обръщане на вълнобойните секции с теме на кота не по-ниска от +7.40м (ЧС). Всички настилки на стъпаловидните блокове ще бъдат реновирани, като се има предвид вграждането на PVC тръби за ел. комуникации на кота +4,40м. (ЧС). Ще се предложи и технология за саниране на видимата част по цялата дължина на настъпалните блокове на вълнолома.

Предложените проектни решения ще бъдат съобразени с изискванията на съществуващите нормативни документи за проектиране на хидротехнически съоръжения.

Очакваните резултати от изработката на тази част са изготвянето на:

1. Обяснителна записка, списък на използваните стандарти, норми и правилници; методики за проектиране
2. Доклад от инспекция на проектния участък от реката включващ и изградените съоръжения.
3. Заключение и препоръки от техническата инспекция.
4. Техническо описание на проектното решение – ситуация, типови напречни профили, схема и начин на изпълнение на проекта, проектни съоръжения, укрепителни мероприятия по съществуващи съоръжения, включително мероприятия за укрепване и стабилизиране на зоната на контакт.

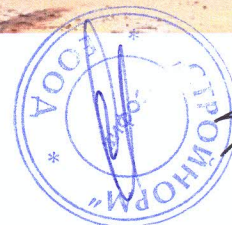
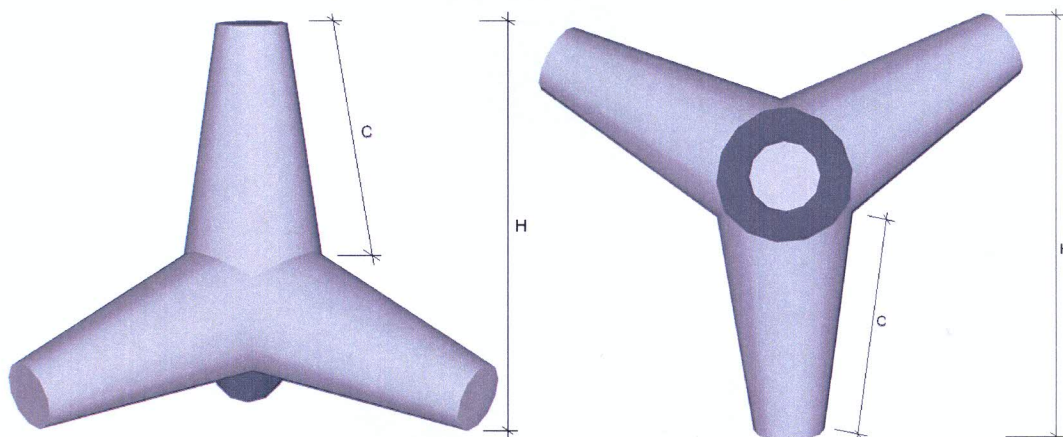
Handwritten signatures and a circular official stamp of the Ministry of Transport and Infrastructure of the Republic of Bulgaria are visible at the bottom right of the page.

5. Подробни статически, стабилитетни изчисления придружени със сертификат за лицензионен софтуер който е използван.
6. Графична част съдържаща всички необходими конструктивни чертежи - Ситуация, напречни профили с нанесена граница на имота (регулация), типови профили и детайли, укрепителни съоръжения, пътни рампи и т. н.
7. Количествена сметка на видовете СМР.

Основните дейности за постигане на тези цели и резултати са:

За постигане на поставените цели на първо място се предвиждат **посещения на обекта от водещият проектант - ключов експерт и неключови експерти по част ХТС** с цел подробно запознаване с фактическата обстановка. С посещението ще се установят и картират всички съществуващи съоръжения и ще се извърши тяхната дефектовка и оценка на техническото им състояние. След определяне на основните габарити на напречното сечение на вълнолома и определяне на обхвата на реконструирания участък е възможно да се наложат и допълнителни реконструкции и/или изместване на съществуващите съоръжения, комуникации и инфраструктури, което ще се извърши в отделни части за всяко едно съоръжение.

Друга съществена дейност е подробното запознаване с резултатите от архивни вълнови изследвания, инженерно-геоложки и хидрогеоложки доклад и резултатите от технически инспекции на съоръженията. Тези проучвателни доклади ще са в основата на изготвянето на проектното решение за укрепване и връзки със съществуващи съоръжения.



Handwritten signatures in blue ink.

Handwritten signatures and the number '21' in blue ink.

Част “Конструктивна”

При проектиране на съоръжението във фаза “Технически проект” ще се спазват изискванията на всички действащи нормативни документи:

- БДС EN 1990- Еврокод 0 „Основи на проектирането на строителни конструкции”
- БДС EN 1991- Еврокод 1 „Въздействия върху конструкциите”
- БДС EN 1992 - Еврокод 2 „Проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции”
- БДС EN 1993 - Еврокод 3 „Проектиране на стоманени конструкции”
- БДС EN 1997 - Еврокод 7 „Геотехническо проектиране”
- БДС EN 1998 - Еврокод 8 „Проектиране на конструкциите за сеизмични въздействия”

Както и съответните национални приложения към тях!

Всички стабилитетни и статико-динамични изчисления ще се извършат съгласно Еврокод 2, Еврокод 7 и Еврокод 8 и съгласно националните приложения.



За всички части на съоръжението ще се представят необходимите за тяхното изпълнение работни чертежи и детайли. За вертикалните fugи на вълнобоите ще се предвиди водоуплътняващ материал за частта над кота +6.30м. (ЧС). Монтажните куки (по 2 бр. на вълнобоен елемент) ще бъдат предвидени в дълбоки ямки, които след монтажа да се запълнят с бетон.

За бетоновите работи ще се ползва сулфатоустойчив бетон В 30/37 W0,6 F100 (сулфатоустойчив бетон С 30/37 Вв 0,6 Вм 100 - съгласно БДС EN 206-1/ NA:2008),

[Handwritten signatures]



армировката предвидена в проекта ще бъде А1 (стомана клас В235 съгласно БДС 4758:2008, означена с Ф) и А3 (стомана клас В500 съгласно БДС 9252:2007, означена с N), Стомана S235JR, а за металните видими елементи - неръждаема стомана.

Проектът по част "Конструктивна" във фаза Технически проект ще включва обяснителна записка, количествена сметка, подробни чертежи (Кофражни планове, Армировъчни планове, Конструктивни детайли и др.)

Част „Пътна”

Проектът по част "Пътна" ще бъде изцяло съобразен с действащата нормативна уредба и при отчитане на съществуващото положение, като ще се съобрази максимално с идейното решение за изграждане на „Зона за обществен достъп”. Ще се даде и решение за свързване със съществуващата пътна инфраструктура.

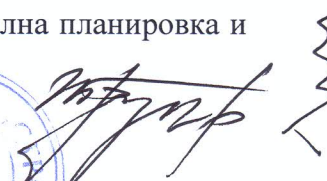
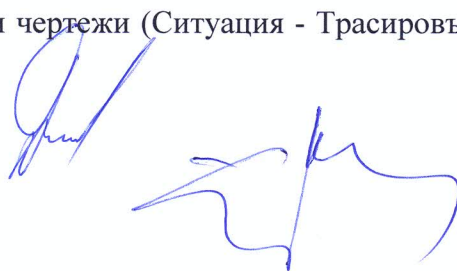
Проектът по част "Пътна" във фаза Технически проект ще включва обяснителна записка, количествена сметка, подробни чертежи (Ситуация, Надлъжен профил, напречни профили, детайли на пътна настилка и др.), организация на движението (чертежи и спецификация на пътните знаци) и временна организация на движението по време на изпълнение на СМР (чертежи и спецификация на пътните знаци).

Проектът по тази част ще бъде изготвен съгласно изискванията на Закона за движение по пътищата (ДВ бр.26/2000год.) и Наредба № 01/18 от 23 юли 2001 год. на МРРБ за сигнализация на пътищата с пътни знаци и Закона за движение по пътищата (ДВ бр.26/2000год.) и Наредба № 3 от 16 август 2010 год. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците.

Част „Геодезия”

За постигане на целите на заданието във фаза Технически проект на база извършеното във фаза Идеен проект подробно геодезическо заснемане, ще се изготви подробен трасировъчен чертеж, по всички части от проекта и координатен регистър в координатна система 1970г. Също ще се изготви проект за вертикална планировка, която ще е изготвена съобразно изискванията на Наредба № 4 за достъпна среда на хора с увреждания.

Проектът по част "Геодезия" във фаза Работен проект ще включва обяснителна записка и подробни чертежи (Ситуация - Трасировъчен план, Вертикална планировка и др.)



Част „Електротехническа”

В част “Електротехническа” на разработката ще се предвиди районно енергоефективно осветление на алеята по дължината на вълнолома, съобразно нормите за осветеност на подобен тип обекти, но не пречеца на навигационното осигуряване, както и хранване на двете платформи. При проектирането ще се има предвид съществуващото положение и бъдещото възстановяване на 5-ти и 7-ми ж. р. стълбове върху съществуващите фундаменти.

Проектът по част “Електротехническа” във фаза Технически проект ще включва обяснителна записка, подробни чертежи и детайли.

Част „ПБЗ - План за безопасност и здраве”

Проектната разработка по част „ПБЗ - План за безопасност и здраве” ще бъде разработена съгласно Наредба № 2 / 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи и Закона за здравословни и безопасни условия при извършване на строителни и монтажни работи. Ще се предвидят местоположението на необходимите технологични строителни площадки, както и тяхното оборудване.

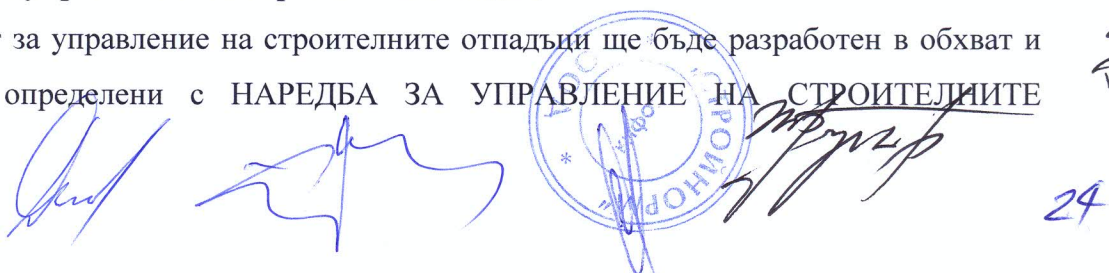
Проектът по част “ПБЗ - План за безопасност и здраве” във фаза Работен проект ще включва обяснителна записка, Приложение 1 – Специфични мерки и изисквания за здравословни и безопасни условия на труд, пожарна безопасност и опазване на околната среда, Приложение 2 – Примерен план за действие на ръководния персонал и работниците при предотвратяване и ликвидиране на пожар и/или аварии, чертежи (Строителен – ситуационен план, Временна канцелария – План, Временни санитарно – битови помещения – План).

Част „Пожарна безопасност”

Проектната разработка по част “Пожарна безопасност” ще включва изготвяне на проект за осигуряване на обекта при пожар съгласно изискванията на Наредба № Из – 1971/29.10.2009 г. за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

План за управление на строителни отпадъци

Планът за управление на строителните отпадъци ще бъде разработен в обхват и съдържание, определени с НАРЕДБА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ



24

ОТПАДЪЦИ И ЗА ВЛАГАНЕ НА РЕЦИКЛИРАНИ СТРОИТЕЛНИ МАТЕРИАЛИ (В сила от 13.11.2012 г., Приета с ПМС № 277 от 5.11.2012 г., Обн. ДВ. бр.89 от 13 Ноември 2012г.).

Към проектната документацията ще бъдат включени:

- Технологична записка за част „АС”
- Технологична записка за част „ХТС”
- Технологична записка за част „ПС”
- Количествено-стойностна сметка – цялостна и по етапи.

Организационна структура с права, задължения и отговорности на ключовите експерти.

Организацията на работа по Дейност 2 – проектиране втора фаза – Технически проект е структурирана в 3 нива.

Ниво 1 – Ръководител екип /д-р инж. Сава Богданов Тачев/– той организира, разпределя, ръководи, координира и следи изпълнението на всички задачи по изпълнението на Идеиния проект. Носи отговорност за изпълнението на тази фаза и има основните ръководни функции – за всяка една под дейност и за изпълнението на проекта като цяло.

Ниво 2 – Ключови експерти /доц. д-р инж. геол. Стефчо Стойнев, инж. Христин Христов, арх. Петя Узунова, инж. Наско Несторов, инж. Младен Николов, инж. Живко Иванов, инж. Богдан Тачев и инж. Димитър Генов/ – те получават задачите от Ръководител екип, като в последствие изпълняват, преразпределят, координират и следят за изпълнението на тези задачи. Носят отговорност за изпълнението на всяка поставена им задача. Носят второстепенни ръководни функции – само по частта, за която отговарят.

Ниво 3 – Неключови експерти /инж. Надежда Желева, инж. Биляна Данева и инж. Венелин Шъков/ – те получават задачи от Ниво 1 и 2. Тяхната функция е да подпомагат работата на Ниво 1 и Ниво 2. Нямаат ръководни функции.

Към Техническото предложение е приложена схема, изобразяваща нагледно структурата на вътре-екипната работа-Приложение №1.

След изготвянето на Техническия проект, същият ще бъде представен за разглеждане от Технически съвет на Възложителя. След неговото приемане ще се пристъпи към съгласуване с всички органи и лица (Басейнова дирекция, РИОСВ, ВиК, РДПБЗН Електроразпределителни дружества и др.).



25

ДЕЙНОСТ 3 – „СЪГЛАСУВАНЕ НА ПРОЕКТА С ИНСТАНЦИИТЕ“

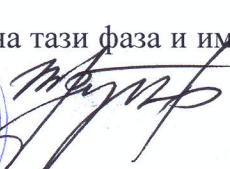
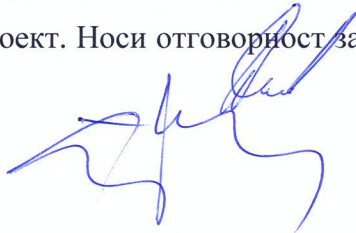
След приемането на Техническия проект от Технически съвет на Възложителя ще се премине към съгласуване с инстанциите, които съгласувателни писма са необходими за изготвяне на Доклад за съответствие на инвестиционния проект и издаване на Разрешение за строеж за обекта издадено от МРРБ. Вълнолом Бургас е хидротехническо съоръжение, което е част от Пристанище Бургас, което от своя страна е обект с национално значение, съгласно Приложение № 1 към чл. 103а, ал. 1, т. 1 от Закон за морските пространства, вътрешните водни пътища и пристанищата на Република България /ЗМПВВПРБ/.

По наше експертно мнение инвестиционния технически проект следва да се съгласува със следните инстанции:

- Басейнова дирекция за Черноморски район, гр. Варна, ул. "Александър Дякович" № 33;
- Заявление за инвестиционно намерение в РИОСВ и преценка за ОВОС; гр. Бургас, ПК 8000, ж.к. "Лазур", ул. Перущица 67, ет. 3;
- РДПБЗН – Бургас, гр. Бургас, ПК 8000, Адрес: ул. "Александър Велики" №37 Б;
- Електроразпределителното дружество EVN Бургас, гр. Бургас, ПК 8000, пл. "Царица Йоана" 2;
- ВиК гр. Бургас, гр. Бургас, ПК 8000, кв. "Победа", ул. "Ген. Владимир Вазов" №3;
- БТК Бургас, Мтел Бургас, Теленор Бургас и др. телекомуникационни оператори имащи съоръжения на територията на Вълнолом Бургас;
- Министерство на Транспорта, информационните технологии и съобщенията, София 1000, ул. "Дякон Игнатий" № 9;
- Министерство на отбраната, София 1092, ул. "Дякон Игнатий" № 3;
- Министерство на външните работи, София 1113, улица "Александър Жендов" № 2
- и др.

Цялостната дейност на екипа, ангажиран в извършването на съгласуването на проекта е структурирана в 3 Нива.

Ниво 1 – Ръководител екип /д-р инж. Сава Богданов Тачев/– той организира, разпределя, ръководи, координира и следи изпълнението на всички задачи по изпълнението на Идеиния проект. Носи отговорност за изпълнението на тази фаза и има



основните ръководни функции – за всяка една под дейност и за изпълнението на проекта като цяло.

Ниво 2 – Ключови експерти /доц. д-р инж. геол. Стефчо Стойнев, инж. Христин Христов, арх. Петя Узунова, инж. Наско Несторов, инж. Младен Николов, инж. Живко Иванов, инж. Богдан Тачев и инж. Димитър Генов/ – те получават задачите от Ръководител екип, като в последствие изпълняват, преразпределят, координират и следят за изпълнението на тези задачи. Носят отговорност за изпълнението на всяка поставена им задача. Носят второстепенни ръководни функции – само по частта, за която отговарят.

Ниво 3 – Неключови експерти /инж. Надежда Желева, инж. Биляна Данева и инж. Венелин Шъков/ – те получават задачи от Ниво 1 и 2. Тяхната функция е да подпомагат работата на Ниво 1 и Ниво 2. Няма ръководни функции.

Към Техническото предложение е приложена схема, изобразяваща нагледно структурата на вътре-скипната работа-Приложение №1.

Ако по време на проектирането възникнат допълнителни въпроси Ръководителят на проектантския колектив ще уведомява Възложителя и ще иска неговото писмено мнение.

Проектните материали след прегледа и приемането от Технически съвет на Възложителя ще се представят за окончателно предаване, съгласувани съгласно разпоредбите на чл.139, ал.3 от ЗУТ, както следва:

- чертежите във формат А2 и/или А3 в оригинал на хартия с мокри печати и подписи, в папки и текстовата част във формат А4 – обяснителни записки, всички таблици, количествено-стойностни сметки – по етапи и обобщена, във вид удобен за размножаване - 5 комплекта;
- магнитен носител CD – 2 броя, с цялата информация, в подходящ за размножаване формат; чертежите във формат DWG, а текстовата част – Word и Excel.

ДЕЙНОСТ 4 – „АВТОРСКИ НАДЗОР ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ РАБОТИ“

Авторският надзор по време на строителството ще се извършва основно от ключовите експерти по всяка съответна част, а където е необходимо – и от неключови експерти. Всички експерти ще бъдат регистрирани в съответната Камара.

Екипът се ангажира да следи за точното и коректно изпълнение на проектите разработки по всяка част и ще следи за съблюдаването на действащото строително законодателство, правила и норми и добри строителни практики. Част от задълженията на екипа, който ще извършва авторски надзор е и съдействие в подготовката на проектната документация



28

за въвеждане на обекта в експлоатация в съответствие с изискванията на Наредба №3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

Авторският надзор се предвижда да бъде упражняван планово и при възникнал проблем. Екипът, който ще упражнява авторски надзор е съставен от проектанти с достатъчен опит от подобни обекти, за да осъществи авторският надзор, както и да подпише изискваните актове и протоколи по време на строителството, съобразно изискванията на нормативната уредба. При необходимост, екипът се ангажира да изготвя изменения и актуализиране на проектното решение и съгласуване.

Задължително за качественото извършване на Авторският надзор и ключово в точното изпълнение на проекта е участието на екипа в работни срещи и оперативни заседания по време на изпълнението на проекта с представители на Възложителя, Строителя, Строителния Надзор и други заинтересовани страни, както и участието в приемателни комисии и др.

За всяко едно посещение, извършено от екипа или от негов член ще се изготвя синтезиран /междинен/ доклад, с описание за: основанията за посещение, ангажираните участниците от екипа, констатирано състояние в момента на посещението, издадени заповеди в заповедната книга, предложени мерки за разрешаване на проблема и приетите такива, както и за предстоящи свързани действия. Докладът ще се предава до 5 дни след посещението.

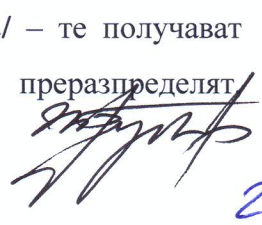
До 10 дни след подписването на констативен акт съгласно ЗУТ, чл. 176, ал. 1 и Наредба №3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството чл. 7, ал. 3, т. 15 и т. 16., с което работата по Авторският надзор се счита за приключена, екипът внася Окончателен доклад за извършената дейност по тази обществена поръчка, за одобрение от Възложителя.

По време на авторският надзор екипът ще използва: лицензиран софтуер, високопроходими превозни средства, лични предпазни средства съгласно ЗБУТ, измервателни уреди, с които да се следи за точното изпълнение на проектните разработки, като тотални станции, нивелири, рулетки и др. компютри и периферни устройства, необходими за качественото изпълнение на всички дейности по Авторският надзор.

Цялостната дейност на екипа, ангажиран в извършването на авторски надзор е структурирана в 3 Нива.

Ниво 1 – Ръководител екип /д-р инж. Сава Богданов Тачев/– той организира, разпределя, ръководи, координира и следи изпълнението на всички задачи по изпълнението на Идеиния проект. Носи отговорност за изпълнението на тази фаза и има основните ръководни функции – за всяка една под дейност и за изпълнението на проекта като цяло.

Ниво 2 – Ключови експерти /доц. д-р инж. геол. Стефчо Стойнев, инж. Христин Христов, арх. Петя Узунова, инж. Наско Несторов, инж. Младен Николов, инж. Живко Иванов, инж. Богдан Тачев и инж. Димитър* Генов/ – те получават задачите от Ръководител екип, като в последствие изпълняват, преразпределят



координират и следят за изпълнението на тези задачи. Носят отговорност за изпълнението на всяка поставена им задача. Носят второстепенни ръководни функции – само по частта, за която отговарят.

Ниво 3 – Неключови експерти /инж. Надежда Желева, инж. Биляна Данева и инж. Венелин Шъков/ – те получават задачи от Ниво 1 и 2. Тяхната функция е да подпомагат работата на Ниво 1 и Ниво 2. Няма ръководни функции.

Към Техническото предложение е приложена схема, изобразяваща нагледно структурата на вътре-скипната работа-Приложение №1.

Всички ключови дати и срокове са обобщени и графично показани в Приложения № 2.

С оглед гарантиране на предоставяне на висококачествена услуга цялостната организация за изпълнение дейностите по настоящата поръчка и движение на документооборотът ще се подчинява на внедрената Система за Управление на Качеството /СУК/ в „СТРОЙНОРМ“ ЕООД и “ГЕОТЕХНИКА – АБС” ООД съгласно ISO 9001:2008.

1.2. Работен план - график:

ДЕЙНОСТ 1 – ПРОЕКТИРАНЕ ПЪРВА ФАЗА - ИДЕЕН ПРОЕКТ – продължителност 10 календарни дни

Всички дейности, описани в Линейният график във фаза „Идеен проект“, като преглед на съществуващата проектна документация за обекта, събиране, обработка и анализ на архивни материали (изходни данни) в това число предишни проекти, заснемания, геоложки проучвания и др, са с еднаква продължителност. След това всички данни трябва да са събрани, обработени, синтезирани и да дават пълна картина, за да се завърши Идееният проект.

В рамките на общо 10 календарни дни ще се анализират изходните данни и ще се изготвят проектните част предвидени в Дейност 1 - Проектиране Първа фаза - Идеен проект от техническото задание с интерпретиране резултатите от проекто - проучвателните работи, като ще бъде препоръчан вариант, по който да продължи проектирането.

ДЕЙНОСТ 2 – ПРОЕКТИРАНЕ ВТОРА ФАЗА – ИЗГОТВЯНЕ НА ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ – продължителност 10 календарни дни

След окончателното привършване на работата по Дейност 1 - Проектиране Първа фаза - Идеен проект, което става с разглеждане и приемане от Възложителя,



Three handwritten signatures in blue ink are visible at the bottom of the page. To the right of the signatures is a handwritten number '29'.

изпълнението на Дейност 2 – Проектиране Втора Фаза – Изготвяне на Технически проект може да започне. Това включва изготвяне на технически проект по всяка една част, съгласно Наредба № 4 за обхват и съдържание и съгласно Техническо задание на Възложителя (Архитектура, Хидротехническа, Конструктивна, Геодезия, Пътна, Електротехническа, План за безопасност и здраве, Пожарна безопасност, ПУСО и др). Общата продължителност за изготвяне на тези проекти е 10 календарни дни, като в последните 2 дни ще се изготвят подробни количествени сметки за определяне стойността на СМР по отделните части и общо за обекта, както обяснителни записки, които да съдържат и технически спецификации (ТС) за приложимата нормативна база, за строителните материали и строителните работи, които да позволяват провеждане на тръжна процедура за избор на изпълнител.

От горното е видно, че общата продължителност на работа по проекта до привършването на тази дейност ще бъде 20 календарни дни, което е сумата от общите продължителности на отделните дейности, тъй като те са зависими всяка една от предходната.

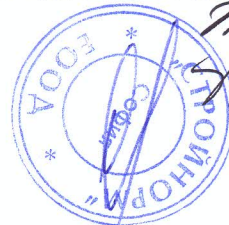
След изготвянето на Техническия проект, същият ще бъде представен за разглеждане от Технически съвет на Възложителя. След неговото приемане ще се пристъпи към съгласуване с всички органи и лица.

ДЕЙНОСТ 3 – „СЪГЛАСУВАНЕ НА ПРОЕКТА С ИНСТАНЦИИТЕ“ -

продължителност 3 месеца, (90 календарни дни)

След приемането на Техническия проект от Технически съвет на Възложителя ще се премине към съгласуване с инстанциите (дейност 3), които съгласувателни писма са необходими за изготвяне на Доклад за съответствие на инвестиционния проект и издаване на Разрешение за строеж за обекта издадено от МРРБ.

По наше експертно мнение инвестиционния технически проект следва да се съгласува с Басейнова дирекция за Черноморски район, гр. Варна, Заявление за инвестиционно намерение в РИОСВ и преценка за ОВОС, гр. Бургас, РДПБЗН – Бургас, Електроразпределителното дружество EVN Бургас, ВиК гр. Бургас, БТК Бургас, Мтел Бургас, Теленор Бургас и др. телекомуникационни оператори имащи съоръжения на територията на Вълнолом Бургас, Министерство на Транспорта, информационните технологии и съобщенията, Министерство на отбраната, Министерство на външните работи и др. Общата продължителност за всички съгласувания включително и издаване на Разрешение за строеж от МРРБ на тези проекти сме предвидили да бъде 90 дни.



ДЕЙНОСТ 4 – „АВТОРСКИ НАДЗОР ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО“ -
продължителност 12 месеца, (365 календарни дни) за периода на строителството +
12 месеца, (365 календарни дни) за периода на съобщаване на дефекти

Срокът за изпълнение на дейност 4 (авторски надзор) е пряко обвързан с периода на строителство и линейният график на Строителя. Авторският надзор продължава до края на периода за съобщаване на дефекти.

За настоящата оферта са приети индикативни срокове както следва:

Период на строителството - 365 календарни дни

Период на съобщаване на дефекти – 365 календарни дни

Разделянето на етапите на строителство също зависят до голяма степен от строителя, като за всеки един етап планови посещения са:

1. Посещение за извършване на констатации от извършени проверки при достигане на контролираните проектни нива на проводи и съоръжения (Инженер-геолог, ХТС инженер, Конструктор, Геодезист)
2. Посещение за извършване на проверка на изпълненото съоръжение при достигнати проектни нива (ХТС инженер)
3. Посещение за уточняване и съгласуване на строителния терен с одобрения инвестиционен проект и даване на основен репер на строежа (геодезист).
4. Посещение за приемане на земната основа и действителните коти на извършените изкопни работи (ХТС инженер, Конструктор, Инженер-геолог и хидрогеолог).
5. Посещение за приемане на извършените СМР по нива и елементи на строителната конструкция(проектанти по всички части)
6. Посещение за приемане и предаване на бетонни, стоманобетонни или други фундаменти за монтаж на конструкции, машини и съоръжения (ХТС инженер, Конструктор).
7. Посещения за установяване на всички видове СМР, подлежащи на закриване, удостоверяващ, че са постигнати изискванията на проекта (проектанти по всички части).
8. Посещение за приемане на конструкцията (ХТС инженер, Конструктор)
9. Посещение за установяване годността за приемане на строежа (проектанти по всички части)
10. Посещение за установяване на годността за ползване на строежа(частта, етапа от него), (проектанти по всички части)



III.Срок за изпълнение

Предлагаме срок за изпълнение на поръчката 20 /двадесет/ (цифром и словом) календарни дни от подписването на протокол за предаване на строителната площадка на изпълнителя.

Приемаме срока на валидност на офертата да бъде 90 (деветдесет) календарни дни от крайния срок за получаване на офертите.

Приложения:

Приложение №1 – Схема на вътре-екипната организация за изпълнение на поръчката;

Приложение №2 – Работен линеен план график за изпълнение на поръчката;

Приложение №3 – Списък на действаща нормативна уредба за изпълнение на поръчката /неизчерпателен/

Декларация за конфиденциалност по чл. 33, ал. 4 от ЗОП (Образец 17), оригинал, представена от ОБЕДИНЕНИЕ "СТРОЙГЕО"

25.02.2015 г.
гр. София

С уважение.....

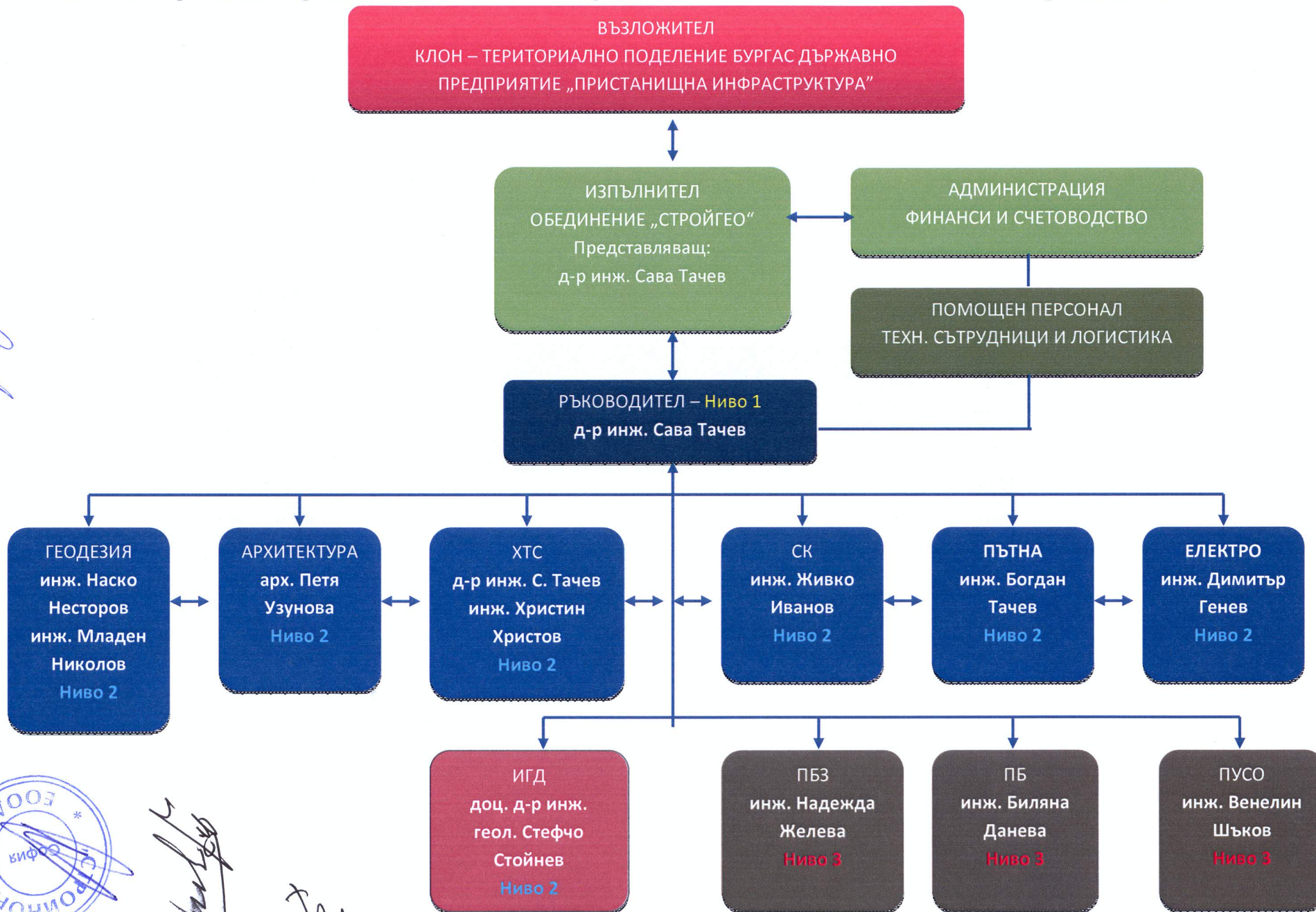
Сава Тачев – Представляващ ОБЕДИНЕНИЕ "СТРОЙГЕО"

(име, фамилия, качество на лицето, което подписва, подпис и печат)



Схема на вътре-скипната организация за изпълнение на поръчката

Приложение №1



Работен линеен план график за изпълнение на поръчката

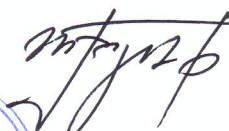
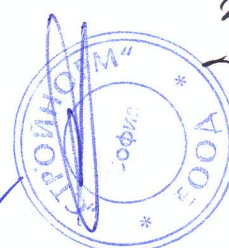
Етапи	Дейност	Продължителност /календарни дни/	Ангажираност на експертите по дейности	1 МЕСЕЦ			
				10	10	10	1
ДЕЙНОСТ 1	ПРОЕКТИРАНЕ ПЪРВА ФАЗА - ИДЕЕН ПРОЕКТ	10	Ръководител на екип и всички експерти				
1	Техническа инспекция и оценка на състоянието на възлолома, всички подземни и надземни комуникации на техническата инфраструктура, съществуващи съоръжения в проектния участък за установяване на необходимостта от укрепването им както и условията за интегрирането им в новия проект	10	Ръководител на екип и всички кл. експерти	10			
2	Преглед на съществуващата проектна документация за обекта: събиране, обработка и анализ на архивни материали (изходни данни) в това число предишни проекти, заснемания, геоложки проучвания и др	10	Ръководител на екип и всички кл. експерти	10			
3	Част „АС – Архитектурно строителна“	10	Ръководител на екип и кл. експерт Архитектура	10			
4	Част “ХТС - Хидротехническа”	10	Ръководител на екип и кл. експерт ХТС	10			
5	Част „Конструктивна - СК“	10	Ръководител на екип и кл. експерт СК	10			
6	Част „Пътна“	10	кл. експерт Пътна	10			
7	Част „Геодезия“	10	Ръководител на екип и кл. експерти Геодезия	10			
8	Част „Електротехническа“	10	кл. експерт Електро	10			
9	Част „ПБЗ - План за безопасност и здраве“	10	некл. експерт - ПБЗ	10			
10	Част „Пожарна безопасност“	10	некл. експерт - ПБ	10			
11	План за управление на строителни отпадъци	10	некл. експерт - ПУСО	10			
12	Предварително разглеждане от Възложителя		Ръководител на екип и всички кл. експерти				
ДЕЙНОСТ 2	ПРОЕКТИРАНЕ ВТОРА ФАЗА – ИЗГОТВЯНЕ НА ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ	10	Ръководител на екип и всички експерти				
1	Част „АС – Архитектурно строителна“	10	Ръководител на екип и кл. експерт Архитектура	10			
2	Част “ХТС - Хидротехническа”	10	Ръководител на екип и кл. експерт ХТС	10			
3	Част „Конструктивна - СК“	10	Ръководител на екип и кл. експерт СК	10			
4	Част „Пътна“	10	кл. експерт Пътна	10			
5	Част „Геодезия“	10	Ръководител на екип и кл. експерти Геодезия	10			
6	Част „Електротехническа“	10	кл. експерт Електро	10			
7	Част „ПБЗ - План за безопасност и здраве“	10	некл. експерт - ПБЗ	10			
8	Част „Пожарна безопасност“	10	некл. експерт - ПБ	10			
9	План за управление на строителни отпадъци	10	некл. експерт - ПУСО	10			
10	Разглеждане на Технически съвет на Възложителя		Ръководител на екип и всички кл. експерти				
ДЕЙНОСТ 3	„СЪГЛАСУВАНЕ НА ПРОЕКТА С ИНСТАНЦИИТЕ“	90	Ръководител на екип и всички експерти				
1	СЪГЛАСУВАТЕЛНИ ПРОЦЕДУРИ, ВКЛ. ДОКЛАД ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ И РАЗРЕШЕНИЕ ЗА СТРОЕЖ (ВЛЯЗЛО В СИЛА)	90	Ръководител на екип и всички експерти				
ДЕЙНОСТ 4	„ АВТОРСКИ НАДЗОР ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ РАБОТИ“	730	Ръководител на екип и всички експерти				
1	УПРАЖНЯВАНЕ НА АВТОРСКИ НАДЗОР ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО, ОТ ОТКРИВАНЕ НА СТР. ПЛОЩАДКА (ОБРАЗЕЦ 2А) ДО УЧАСТИЕ В ДПК И ПРОДПИСВАНЕ НА ОБРАЗЕЦ 16	365	Ръководител на екип и всички експерти				
2	УПРАЖНЯВАНЕ НА АВТОРСКИ НАДЗОР ПО ВРЕМЕ НА ПЕРИОДА ЗА СЪОБЩАВАНЕ НА ДЕФЕКТИ	365	Ръководител на екип и всички експерти				

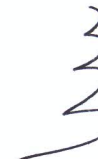
СПИСЪК НА ЕКСПЕРТИТЕ НА ОБЕДИНЕНИЕ "СТРОЙГЕО" ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА:

НИВО 1	Ръководител екип - д-р инж. Сава Богданов Тачев
НИВО 2	ГЕОДЕЗИЯ - инж. Наско Несторов и инж. Младен Николов
НИВО 2	АРХИТЕКТУРА - арх. Петя Узунова
НИВО 2	ХТС - д-р инж. Сава Тачев и инж. Христин Христов
НИВО 2	СК - инж. Живко Иванов
НИВО 2	ПЪТНА - инж. Богдан Тачев
НИВО 2	ЕЛЕКТРО - инж. Димитър Генов
НИВО 2	ИГД - доц. д-р инж. геол. Стефчо Стойнев
НИВО 3	ПБЗ - инж. Надежда Желева
НИВО 3	ПБ - инж. Биляна Данева
НИВО 3	ПУСО - инж. Венелин Шъков

СПИСК
НА ДЕЙСТВАЩАТА НОРМАТИВНА УРЕДБА
ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА - неизчерпателен

1. **НАЦИОНАЛНА СТРАТЕГИЯ ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ ЗА ПЕРИОДА 2012 - 2022 г.,**
2. **НАЦИОНАЛНА СТРАТЕГИЯ ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ ЗА ПЕРИОДА 2005 – 2015 г.,**
3. **ЗАКОН ЗА РЕГИОНАЛНОТО РАЗВИТИЕ**
4. **ЗАКОН ЗА СОБСТВЕНОСТТА**
5. **ЗАКОН ЗА ДЪРЖАВНАТА СОБСТВЕНОСТ**
6. **ЗАКОН ЗА ОБЩИНСКАТА СОБСТВЕНОСТ**
7. **ЗАКОН ЗА КАДАСТЪРА И ИМОТНИЯ РЕГИСТЪР**
8. **ЗАКОН ЗА ГЕОДЕЗИЯТА И КАРТОГРАФИЯТА**
9. **ЗАКОН ЗА УСТРОЙСТВО НА ТЕРИТОРИЯТА**
 - 9.1. Наредба № 4 от 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти
 - 9.2. Наредба № 8 от 2001 г. за обема и съдържанието на устройствените схеми и планове
 - 9.3. Наредба № 7 от 2003 г. за правила и нормативи за устройство на отделните видове територии и устройствени зони
 - 9.4. Наредба № 1 от 2003 г. за номенклатурата на видовете строежи
 - 9.5. Наредба № 2 от 2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти
 - 9.6. Наредба № 3 от 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството
 - 9.7. „Норми за проектиране на хидротехнически съоръжения. Основни положения” (публ., БСА, кн. 11 от 1985 г.)
 - 9.8. ПИПСМР – Раздел „Хидротехнически съоръжения” (публ., БСА, кн. 3 – 4 от 1969 г.; изм. и доп., кн. 1 – 2 от 1975 г.)
 - 9.9. Норми за проектиране на хидромелиоративни системи (отпечатани в „Библиотека на проектанта”, бр. 64 от 1991 г. – специализирано издание на ИПП „Водпроект”)
 - 9.10. Правила за приемане на хидромелиоративни системи и съоръжения (публ., БСА, бр. 12 от 1987 г.)
 - 9.11. Наредба № РД-02-20-19 от 2011 г. за проектиране на строителните конструкции на строежите чрез прилагане на европейската система за проектиране на строителни конструкции
 - 9.12. Наредба № РД-02-20-2 от 2012 г. за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони
 - 9.13. Наредба № 3 от 2004 г. за основните положения за проектиране на конструкциите на строежите и за въздействията върху тях


35

9.14. Норми за натоварвания и въздействия на хидротехнически съоръжения от вълни, лед и плавателни съдове (отпечатани в „Нормативна база на проектирането и строителството” – специализирано издание на КТСУ, 1988 г.)

9.15. Норми за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции

9.16. Норми за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции за хидротехнически съоръжения

9.17. Наредба № 12 от 2001 г. за проектиране на геозащитни строежи, сгради и съоръжения в свлачищни райони

10. ЗАКОН ЗА ЗАЩИТЕНИТЕ ТЕРИТОРИИ

11. ЗАКОН ЗА ОПАЗВАНЕ НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ ЗЕМИ (ЗОЗЗ)

12. ЗАКОН ЗА КАМАРИТЕ НА АРХИТЕКТИТЕ И ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ

13. ЗАКОН ЗА АВТОРСКОТО ПРАВО И СРОДНИТЕ МУ ПРАВА

14. ЗАКОН ЗА МИНИСТЕРСТВОТО НА ВЪТРЕШНИТЕ РАБОТИ (ЗМВР)

14.1. Наредба № Из-1971 (29.06.2009 г ДВ. бр.96 от 2009 г) за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар

15. ЗАКОН ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА (ЗООС)

15.1. Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда, приета с ПМС № 59 от 2003 г.

16. ЗАКОН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ (ЗУО)

17. ЗАКОН ЗА БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ

18. ЗАКОН ЗА ВОДИТЕ (ЗВ)

18.1. Наредба № 3 от 2000 г. за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителните зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди (ДВ, бр. 88 от 2000 г.); публ., БСА, бр. 10 от 2000 г.

18.2. Наредба № 12 от 2002 г. за качествените изисквания към повърхностни води, предназначени за питейно-битово водоснабдяване

18.3. Наредба № 7 от 2000 г. за условията и реда за заустване на производствени отпадъчни води в канализационните системи на населените места

18.4. Наредба № 1 от 2011 г. за мониторинг на водите

18.5. Наредба за ползването на повърхностните води, приета с ПМС № 200 от 2011 г.

19. КОДЕКС НА ТРУДА (КТ)

19.1. Наредба № 2 от 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи

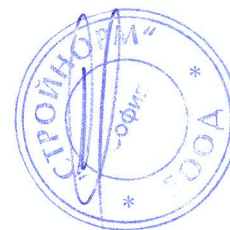
20. ЗАКОН ЗА ЗДРАВΟΣЛОВНИ И БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД (ЗЗБУТ)

20.1. Наредба № 7 от 1999 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване.

20.2. Наредба № 3 от 2001 г. за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място

20.3. Наредба № 3 от 2005 г. за минималните изисквания за осигуряване на здравето и безопасността на работещите при рискове, свързани с експозиция на вибрации

21. ЗАКОН ЗА ТЕХНИЧЕСКИТЕ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПРОДУКТИТЕ (ЗТИП)



Handwritten signature in blue ink.

- 21.1 Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти, приета с ПМС № 325 от 2006 г
22. **ЗАКОН ЗА ЗАЩИТА ПРИ БЕДСТВИЯ**
- 22.1. Наредба за реда за изграждане, поддържане и използване на колективните средства за защита, приета с ПМС № 60 от 2009 г.
23. **РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 305/2011 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА** от 9 март 2011 година за определяне на хармонизирани условия за предлагането на пазара на строителни продукти и за отмяна на Директива 89/106/ЕИО на Съвета
24. **ЗАКОН ЗА ИЗМЕРВАНИЯТА**
- 24.1. Наредба за единиците за измерване, разрешени за използване в Република България, приета с ПМС № 275 от 2002 г.
25. **ЗАКОН ЗА НАЦИОНАЛНАТА СТАНДАРТИЗАЦИЯ**
26. **ЗАКОН ЗА НАЦИОНАЛНАТА АКРЕДИТАЦИЯ НА ОРГАНИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА СЪОТВЕТСТВИЕТО**
27. **ЗАКОН ЗА МОРСКИТЕ ПРОСТРАНСТВА, ВЪТРЕШНИТЕ ВОДНИ ПЪТИЩА И ПРИСТАНИЩАТА НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ;**
28. Наредба № 9 от 2005 г. за изискванията за експлоатационна годност на пристанищата на Република България



Handwritten signature

Handwritten signature

ДЕКЛАРАЦИЯ
за конфиденциалност по чл. 33, ал. 4 от ЗОП

Подписаният

Сава Богданов Тачев
(трите имена)

данни по документ за самоличност л.к. 626697096 изд. на 25.03.2009 г. от МВР – гр.
София, ЕГН 8109154520

(номер на лична карта, дата, орган и място на издаването)

в качеството си на

Представяващ
(длъжност)

на

ОБЕДИНЕНИЕ “СТРОЙГЕО”
(наименование на участника)

ЕИК/БУЛСТАТ..... – участник в процедура за възлагане на
обществена поръчка с предмет „**Проект за рехабилитация на вълнолом Бургас**“,

ДЕКЛАРИРАМ:

1. Информацията, съдържаща се в част I. “Кратко представяне на досегашната ни дейност по изпълнението на договори с предмет, сходен с предмета на поръчката” (посочват се конкретна част/части от техническото предложение) от техническото ни предложение, да се счита за конфиденциална, тъй като съдържа технически и/или търговски тайни (вярното се подчертава).

2. Не бихме желали информацията по т. 1 да бъде разкривана от възложителя, освен в предвидените от закона случаи.

Дата: 25.02.2015 г.

Име, фамилия: Сава Тачев

Подпис и печат: _____



Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large stylized signature and several smaller ones.