

**Утвърждавам:**

**инж. Ивайло Петранов**  
**Главен инженер**  
**„Пристанище Варна“ ЕАД**

## **ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ**

*за изпълнение на обект: „Ремонт на отбивни съоръжения, боларди и кейова стена на Х к.м. и монтаж на нови отбивни съоръжения, Пристанище Варна - изток“*

### **I. Обща част:**

Обектът се намира на територията на пристанище Варна-изток и предвижда да се окомплектоват и възстановят отбивни съоръжения по кейовите стени, както и да се възстанови компрометиран участък от кейовата стена в обсега на Х к.м. с цел осигуряване на нормални и безопасни условия на работа по време на експлоатация на кея.

### **II. Съществуващо положение:**

Съществуващите отбивачки са съставени от дървена, траверсова скара с размери 200/90/25см и гумена пура 200/40/16см, закачени посредством стоманена котвена верига – калибър 42, тегло 39.90кг/м и шегели анкерирани в кейовата стена с метални уши. Част от гумените пури са провиснали и закъсани, а някои дървени скари са строшени.

Съгласно доклада за „Оценка на състоянието на болардите“ главата на болард № 124 е счупена и състоянието му е аварийно.

Част от кейовата стена в обсега на Х к.м. е повредена. В участък от 15 м. вертикалната част на кейовата стена е деформирана (хлътнала). Липсва блок от шапката на стената, а в участък около болард № 106 между кейовата стена и шапката се е образувала фуга с размер 5 см. По протежение на кейовото място има частични пропадания.

### **III. Технически изисквания:**

Строителните работи започват с демонтиране и почистване на гранитните павета в зоната на пропаданията между кейовата стена и подкрановия път на Х к.м. Извадените и почистени павета да се стифират на депо до 300м. Необходимо е да се демонтират гранитните блокове по ръба на кейовата стена в обсега на повредения участък от нея. Изкопните работи в зоната на демотираните павета да се изпълнят машинно с багер на дълбочина -0,50 м. под кота ръб на кея, а в обсега на преминаващи комуникации – ръчно, като изкопаните земни маси се натоварят и извозят на депо извън територията на пристанището.

Да се положи и уплътни пласт от трошен камък с размери на фракцията 40-120 мм. След пакелажа да се изпълни пласт от трошен камък фракция 0-40 до кота -0,10 м. под кота ръб на кея. Над прошения камък да се положи полиетиленово фолио.

За възстановяването на кейовата стена ще се разпробият отвори с дълбочина 20 см в три реда по хоризонтал на кейовата стена, в които ще се монтират огънати шишове армировъчна стомана. Отворите да се разпробият през 20 см. и да се разположат шахматно. На шишовете да се монтира заварена мрежа 200x200 мм и диаметър 10 мм., като се осигури минимално покритие на армировката от 5 см.

Да се изгради и укрепя едностранен кофраж от страна на морската вода за направата на армирана бетонова конструкция за възстановяване на съществуващата

деформирана кейова стена в обсега на X к.м. Стената и настилката зад нея да се изпълнят със сулфатоустойчив бетон клас C30/37 и клас по водоплътност W 0,8. Положеният бетон да се вибрира и за него да се положат необходимите грижи. Да се оформят конструктивни фуги и да се запълнят с полиуретанова паста.

Предвижда се ремонт на болард № 124, който е в аварийно състояние. Ремонтните дейности да започнат с почистване и обрушване на боларда, в зоната подлежаща на ремонт. Да се подготви и обработи металният ръб за завъчовъчен процес. В главата на боларда да се монтират анкери, за връзка между „стар“ и „нов“ бетон за пълнеж на боларда, както и да се монтират закладни части. Бетонът за пълнеж да бъде сулфатоустойчив, клас C30/37 XF3 и с максимална едрина на зърната  $\leq 11,2$  мм. Да се заготви и монтира чугунена отливка по мярка от място на липсващата част от главата на боларда, след което да се извърши повърхностна обработка и финално покритие на боларда.

За да се намалят повредите по отбивните съоръжения, които се получават от натиска при маневриране и престой на корабите е необходимо начина на закрепване на дървената скара да осигурява нейната подвижност. За тази цел ще се монтират метални уши от неръждаема стомана ф30, които ще се анкерират 30 см навътре от горния хоризонтален ръб на кея. На тези уши посредством вериги и шегели ще бъде окачена дървената скара. Гумената пура ще се закрепят по същия начин, но към ушите, които са монтирани челно на кейовата стена. Спрямо необходимостта от ремонтни дейности по съществуващите отбивни съоръжения могат да бъдат подменяни отделни елементи на съоръженията или цели такива.

Елементите на отбивните съоръжения трябва да отговарят на съответните стандарти:

- Импрегнираните траверси за изработка на дървената скара да са изработени от широколистен материал, съгласно БДС EN 13145:2001+A1:2011, или действащи еквивалентни такива.

- При доставка, дървените изделия се придружават от:

- сертификат за производствен контрол или декларация за съответствие – в оригинал;
- протокол за влажност на дървения материал;
- диаграма от производителя с посочените методи на импрегниране;
- протокол от лицензирана лаборатория, удостоверяващ параметрите на импрегниране (дълбочината на проникването на маслото в дървесината и количеството на пропитото от 1м<sup>3</sup> дървесина масло), съгласно изискванията на БДС 12490:2010 „Трайност на дървесината и на продуктите от дървесина. Масивна дървесина, обработена със средство за защита. Определяне на дълбочината на пропитване и количеството на пропит креозот в обработена дървесина“, или сертификат удостоверяващ съответствието с посочените стандарти, или действащи еквивалентни.

- Гумената пура да е съпроводена от сертификат за производствен контрол, или декларация за съответствие – в оригинал.

- Стоманените котвени вериги с усилено звено да са калибър ф42 мм, горещо поцинковани със заводски тест - сертификат по EN 10204:2005-3.1 или еквивалент и декларация за съответствие на материалите.

- Шегелите с болтове да са оразмерени за усилие 9.50 тона, горещо поцинковани със съответните сертификати за качество.

- Всички необходими скрепителни елементи да са от неръждаема стомана по DIN или еквивалент и да са придружени със съответните сертификати.

#### **IV. Срок за изпълнение:**

Не повече от **60 календарни дни**, считано от датата на писмено уведомяване за осигурени технически условия за работа на обекта.

#### **V. Гаранционен срок:**

**За СМР** – да бъде посочен задължително в години, но не по-малко от определените минимални гаранционни срокове, посочени в Наредба №2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти.

**За оборудване** – да бъде посочен задължително в години, но не по-малко от декларирания от производителя.

*Изпълнителят носи пълна отговорност за реализираните видове работи до изтичане на гаранционните срокове за изпълнение на СМР на обекта, както и за вложеното оборудване. Всички дейности, предмет на настоящата поръчка, следва да бъдат с високо качество и в съответствие с изискванията на нормативните документи.*

#### **VI. Мероприятия по безопасност:**

Забранено е допускането на външни лица на работните площадки. Изпълнителят следва да сигнализира за опасни места с табели по техника на безопасност и предупредителни знаци. Изпълнителят е задължен да осигурява лични предпазни средства и специално работно облекло за работниците и служителите си, както и да следи за тяхното използване. Инструментите и уредите за работа трябва да се поддържат в добро техническо състояние и да се използват единствено от специално обучени лица.

По време на работа, Изпълнителят следва да се ръководи стриктно към задълженията си по Закона за здравословни и безопасни условия на труд и подзаконовите нормативни актове, вкл. Наредба № 2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, както и относимите вътрешни актове регламентирани в Инструкция № ИК-527 „Инструкция за дейността на външни фирми извършващи строителни, монтажни и ремонтни работи (СМР) на територията на „Пристанище Варна“ ЕАД“, достъпна на сайта на Възложителя. Всички разходи, свързани с осигуряването на здравословни и безопасни условия на труд на работниците са изцяло за сметка на Изпълнителя.

#### **VII. Изисквания за опазване на околната среда:**

По време на изпълнение на обекта, Изпълнителят се ангажира с организирането на мерки за предотвратяване на замърсяването на околната среда. За внасяне на опасни суровини и материали на територията на пристанището, е необходимо предварително да предостави на Възложителя, информационен лист за безопасност, регламентиращ указанията за съхранение и работа с тях. Контейнерите за битови отпадъци да не се използват за изхвърляне на производствени, строителни и опасни отпадъци. Забранено е изпускане на отпадъчни води в дъждовната канализация, като за включването им в битовата канализационна система се изисква разрешение за всеки конкретен случай. Изпълнителят е длъжен да контролира движението на използваните от него ППС, за които е забранено да се извършват ремонтни дейности на територията на пристанището. Временното съхранение на образуваните отпадъци да се извършва единствено на регламентираните за целта площадки или при мястото на образуване, без да се допуска тяхното разпиляване. Информацията за генерираните отпадъци, се отразява в План за управление на

отпадъците и емисии, който се предава за съгласуване и съхранение при Еколога на пристанището. Изпълнителят отнася всички генерирани отпадъци в следствие на СМР по работната площадка. Изпълнителят предава на Възложителя с приемно-предавателен протокол обекта в почистен вид.

Изпълнителят носи отговорност за мерките и действията по изпълнение на системата за управление на околната среда, спазването на разпоредбите на Закона за опазване на околната среда и подзаконовите нормативни актове, както и относимите вътрешни актове регламентирани в Инstrukция № ИК-516 „Инструкция по опазване на околната среда – общи изисквания“, достъпна на сайта на Възложителя.

### **VIII. Други изисквания:**

По време на цялото изпълнение на обекта, Изпълнителят трябва да създаде организация за управление на работния процес и подготвяне на необходимата строителна документация за приемане на обекта, включващи изготвяне на актове и протоколи, представяне на необходимите сертификати и декларации за съответствие на доставените материали и документация за оборудването, както и изготвяне на ексекутивна документация, в съответствие със ЗУТ. Изпълнителят е длъжен да съгласува с Възложителя и останалите участници в строителния процес, в определените срокове и етапи от СМР, всички протоколи, актове, бланки, протоколи от извършени изпитания и замервания и други такива свързани със СМР на обекта, както и своевременно да ги уведомява за СМР подлежащи на скриване.

Възложителят може по всяко време да инспектира работите, да контролира технологията на изпълнение и да издава инструкции за отстраняване на дефекти, съобразно нормативните изисквания и начин на изпълнение. Не се допуска замяната на един вид материал, като вид, геометрични размери и физико-механични характеристики с друг материал. Същото се отнася и за отделните промени на детайли и технологии на изпълнение. Проверката на обекта от представителя на Възложителя, във връзка с текущо или окончателно приемане на завършени видове работи, трябва да стане в присъствието на Изпълнителя. Завършен вид работа не може да бъде приета докато не се направят необходимите измервания и проби, съгласно техническата спецификация, за сметка на Изпълнителя. В случай на констатирани сериозни дефекти, отклонения и нискокачествено изпълнение, работите се спират докато Изпълнителя не предприеме необходимите дейности по отстраняване на констатираните нередности.

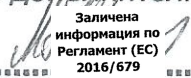
След приключване на СМР, Изпълнителят е длъжен да възстанови строителната площадка в първоначалния вид. Строителните отпадъци следва да се натоварят и транспортират извън територията на пристанището.

Изпълнителят носи пълна отговорност за:

Спазване изискванията за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд и опазване на околната среда.

Щети, нанесени на имуществото на Възложителя и/или на трети лица по време на строителството.

*Изготвена е прогнозна количествена сметка. За изпълнение на обекта да се включат **непредвидени разходи в размер на 10%**, при необходимост от извършване на допълнителни количества и/или строително-монтажни работи.*

Изготвил: .....  .....  
Заличена информация по Регламент (ЕС) 2016/679

**инж. Марина Александрова**  
Организатор, поддръжка сгради и съоръжения, отдел „Енергиен“,  
пристанище Варна – изток

Утвърждавам:

инж. Ивайло Петранов  
Главен инженер ППИ „Пристанище Варна“ ЕАД

## ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

*за изпълнение на обект: „Рехабилитация отбивни съоръжения, пристанище Варна запад“*

### I. Обща част:

Обектът се намира на територията на пристанище Варна – запад и предвижда да се окомплектоват и възстановят отбивни съоръжения по кейовите стени, за да се осигурят нормални и безопасни условия на работа по време на експлоатация.

### II. Съществуващо положение:

Към настоящия момент голяма част от отбивачките са съставени от двойна, дървена, траверсова скара с размери 200/90/40 см, закрепена посредством анкерни болтове към кейовата стена и гумена пура 200/40/16 см, закачена посредством стоманена котвена верига – калибър 42, тегло 39,90 кг/м и шегели, анкерирани в кейовата стена с метални уши.

### III. Технически и други изисквания:

Необходимо е начина на закрепване на дървената скара да бъде променен така, че тя да бъде подвижна, за да се намалят повредите, които се получават от натиска при маневриране и престой на корабите. За тази цел ще се монтират метални уши от неръждаема стомана ф30, които ще се анкерират 30 – 40 см навътре от горния хоризонтален ръб на кея. На тези уши посредством вериги и шегели ще бъде окачена дървената скара. Гумената пура ще се закрепи по същия начин, но към ушите, които са монтирани челно на кейовата стена. Всички годни за употреба демонтирани елементи ще се вложат на местата, където е възникнала необходимост от подмяна само на отделни елементи.

Изброените елементи трябва да отговарят на съответните стандарти:

- Импрегнираните траверси за изработка на дървената скара да са изработени от широколистен материал, съгласно БДС EN 13145:2001+A1:2011, или действащи еквивалентни такива.

- При доставка, дървените изделия се придружават от:

- сертификат за производствен контрол или декларация за съответствие – в оригинал;

- протокол за влажност на дървения материал;

- диаграма от производителя с посочените методи на импрегниране;

- протокол от лицензирана лаборатория, удостоверяващ параметрите на импрегниране (дълбочината на проникването на маслото в дървесината и количеството на пропитото от 1 м<sup>3</sup> дървесина масло), съгласно изискванията на БДС 12490:2010 „Трайност на дървесината и на продуктите от дървесина. Масивна дървесина, обработена със средство за защита. Определяне на дълбочината на пропитване и

количеството на пропит креозот в обработена дървесина”, или сертификат удостоверяващ съответствието с посочените стандарти, или действащи еквивалентни.

- Гумената пура да е съпроводена от сертификат за производствен контрол, или декларация за съответствие – в оригинал.

- Стоманените котвени вериги с усилено звено да са калибър ф42 мм, горещо поцинковани със заводски тест - сертификат по EN 10204:2005-3.1 или еквивалент и декларация за съответствие на материалите.

- Шегелите с болтове да са оразмерени за усилие 9,50 т, горещо поцинковани със съответните сертификати за качество.

- Всички необходими скрепителни елементи да са от неръждаема стомана по DIN или еквивалент и да са придружени със съответните сертификати.

#### **IV. Срок за изпълнение:**

Не повече от **60 календарни дни**, считано от датата на писмено уведомяване за осигурени технически условия за работа на обекта.

#### **V. Гаранционен срок:**

**За СМР** – да бъде посочен задължително в години, но не по-малко от определените минимални гаранционни срокове, посочени в Наредба № 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти.

**За оборудване** – да бъде посочен задължително в години, но не по-малко от декларирания от производителя.

*Изпълнителят носи пълна отговорност за реализираните видове работи до изтичане на гаранционните срокове за изпълнение на СМР на обекта, както и за вложеното оборудване. Всички дейности, предмет на настоящата поръчка, следва да бъдат с високо качество и в съответствие с изискванията на нормативните документи.*

#### **VI. Мероприятия по безопасност:**

Забранено е допускането на външни лица на работните площадки. Изпълнителят следва да сигнализира за опасни места с табели по техника на безопасност и предупредителни знаци. Изпълнителят е задължен да осигурява лични предпазни средства и специално работно облекло за работниците и служителите си, както и да следи за тяхното използване. Инструментите и уредите за работа трябва да се поддържат в добро техническо състояние и да се използват единствено от специално обучени лица.

По време на работа Изпълнителят следва да се ръководи стриктно към задълженията си по Закона за здравословни и безопасни условия на труд и подзаконовите нормативни актове, вкл. Наредба № 2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, както и относимите вътрешни актове регламентирани в Инструкция № ИК-527 „Инструкция за дейността на външни фирми извършващи строителни, монтажни и ремонтни работи (СМР) на територията на „Пристанище Варна“ ЕАД”, достъпна на сайта на Възложителя. Всички разходи, свързани с осигуряването на здравословни и безопасни условия на труд на работниците са изцяло за сметка на Изпълнителя.

#### **VII. Изисквания за опазване на околната среда:**

По време на изпълнение на обекта, Изпълнителят се ангажира с организирането на мерки за предотвратяване на замърсяването на околната среда. За внасяне на опасни суровини и материали на територията на пристанището, е необходимо предварително да

предостави на Възложителя информационен лист за безопасност, регламентиращ указанията за съхранение и работа с тях. Контейнерите за битови отпадъци да не се използват за изхвърляне на производствени, строителни и опасни отпадъци. Забранено е изпускане на отпадъчни води в дъждовната канализация, като за включването им в битовата канализационна система се изисква разрешение за всеки конкретен случай. Изпълнителят е длъжен да контролира движението на използваните от него ППС, за които е забранено да се извършват ремонтни дейности на територията на пристанището. Временното съхранение на образуваните отпадъци да се извършва единствено на регламентираните за целта площадки или при мястото на образуване, без да се допуска тяхното разпиляване. Информацията за генерираните отпадъци, се отразява в План за управление на отпадъците и емисии, който се предава за съгласуване и съхранение при Еколога на пристанището. Изпълнителят отнася всички генерирани отпадъци в следствие на СМР по работната площадка. Изпълнителят предава на Възложителя с приемно-предавателен протокол обекта в почистен вид.

Изпълнителят носи отговорност за мерките и действията по изпълнение на системата за управление на околната среда, спазването на разпоредбите на Закона за опазване на околната среда и подзаконовите нормативни актове, както и относимите вътрешни актове регламентиращи в Инструкция № ИК-516 „Инструкция по опазване на околната среда – общи изисквания“, достъпна на сайта на Възложителя.

### **VIII. Други изисквания:**

За успешното постигане на целта на поръчката и за да се гарантира качеството на извършените ремонтни дейности, всички СМР предвидени в прогнозната количествената сметка трябва да се изпълнят при спазване на действащите технически нормативни изисквания за съответния вид работа.

По време на цялото изпълнение на обекта, Изпълнителят трябва да създаде организация за управление на работния процес и подготвяне на необходимата строителна документация за приемане на обекта, включващи изготвяне на актове и протоколи, представяне на необходимите сертификати и декларации за съответствие на доставените материали и документация за оборудването, както и изготвяне на екзекутивна документация, в съответствие със ЗУТ. Изпълнителят е длъжен да съгласува с Възложителя и останалите участници в строителния процес, в определените срокове и етапи от СМР, всички протоколи, актове, бланки, протоколи от извършени изпитания и замервания и други такива свързани със СМР на обекта, както и своевременно да ги уведомява за СМР подлежащи на скриване.

Възложителят може по всяко време да инспектира работите, да контролира технологията на изпълнение и да издава инструкции за отстраняване на дефекти, съобразно нормативните изисквания и начин на изпълнение. Не се допуска замяната на един вид материал, като вид, геометрични размери и физико-механични характеристики с друг материал. Същото се отнася и за отделните промени на детайли и технологии на изпълнение. Проверката на обекта от представителя на Възложителя, във връзка с текущо или окончателно приемане на завършени видове работи, трябва да стане в присъствието на Изпълнителя. Завършен вид работа не може да бъде приета докато не се направят необходимите измервания и проби, съгласно техническата спецификация, за сметка на Изпълнителя. В случай на констатирани сериозни дефекти, отклонения и нискокачествено изпълнение, работите се спират докато Изпълнителя не предприеме необходимите дейности по отстраняване на констатираните нередности.

След приключване на СМР, Изпълнителят е длъжен да възстанови строителната площадка в първоначалния вид. Строителните отпадъци, включително фрезования материал, следва да се натоварят и транспортират извън територията на пристанището. Всички отпадъци от метал следва да бъдат извозени на депо до 30 км, посочено от

Възложителя.

Изпълнителят носи пълна отговорност за:

Спазване изискванията за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд и опазване на околната среда;

Щети, нанесени на имуществото на Възложителя и/или на трети лица по време на строителството.

*Изготвена е прогнозна количествена сметка. За изпълнение на обекта да се включат **непредвидени разходи в размер на 1%**, при необходимост от извършване на допълнителни количества и/или строително-монтажни работи.*

Изготвил: .....

Заличена  
информация по  
Регламент (ЕС)  
2016/679

**инж. Валентин Мандичев**  
Зам. ръководител, отдел ППИ,  
пристанище Варна – запад

Съгласувал: .....

Заличена  
информация по  
Регламент (ЕС)  
2016/679

**инж. Делян Василев**  
Зам.-директор,  
пристанище Варна – запад