

ОБЕКТ: „РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА НАСТИЛКИ В ПРИСТАНИЩЕН ТЕРМИНАЛ РУСЕ-ИЗТОК, С ДВА ПОДОБЕКТА: РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА РАМПЕН ЖП КОЛОВОЗ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА ПЛОЩАДКА ЗА ОБОСОБЯВАНЕТО Й В ОТКРИТ СКЛАД”

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

I. Обща част

Пристанище Русе-изток е въведено в експлоатация през 1973 г. Западния кей и складовете в района се обслужват от два жп коловоза, разположени в подкрановото пространство, а склада за вносно-износи товари – от един рампен жп коловоз. За преминаване на ППС през жп коловозите има изградени четири пътни пресичания на едно ниво. Подходите им и прелезните настилки са изградени от асфалтобетон и стоманобетонени монтажни плочи. Част от настилка на прелеза на рампенния жп коловоз е от излят на място неармиран бетон. Крановият път е с релси тип 49. Челната релса е положена на реброви подложки, монтирани върху връхната плоча на тронзоните, а тилвата – на стоманобетонена траверсова скара върху баластова призма. За изравняване на настилките с релсите са положени стоманобетонени монтажни плочи.

II. Съществуващо положение

Поради техническа неизправност и намален обем на товарите превозвани с железопътен транспорт, жп коловоза не се използва повече от десет години. В следствие на дългогодишната му експлоатация, са се появили множество неизправности по ос и ниво. Има липсващо и разхлабено скрепление, а баластовата призма е замърсена. В кривата и зоната на жп прелеза има необходимост от поправка на междурелсието. В зоната на рампата е необходимо възстановяване на цялото горното строене и част от земното платно. За възстановяване на експлоатацията му е необходимо да се отстранят всички констатирани неизправности.

Подходите и настилките на железопътните прелези са частично разбити. Образували са се дълбоки дупки, които затрудняват преминаването на ППС. Плочите на настилките в междурелсието са разместени и жлебовете са затворени. За привеждането им в техническа изправност е необходимо да се извърши частична рехабилитация.

На крановия път на южния кей са констатирани неизправности по ос, ниво и междурелсие, надвишаващи допустимите толеранси при експлоатация, съгласно Приложение 1, към чл.20 от НАРЕДБА за безопасната експлоатация и техническия надзор на повдигателни съоръжения, в сила от 26.08.2006 г.

За безопасната му експлоатация е необходимо да се приведе в техническа изправност.

В тила на източния кей в пристанищен терминал Русе-изток е обособена зона за товари и автомобили, изчакващи за натоварване или за преминаване през източната автовезна. Цялата зона е с тънка трошенокаменна настилка, която вследствие на дългогодишната експлоатация се е деформирала и заличила. Освен това в по-голямата си част е обхваната от саморасла дървесна растителност. Това обстоятелство принуждава водачите да съсредоточават товарните автомобили в района на автовезната и източния портал, или в оперативната зона на източния кей, а складирането на товари е невъзможно. Така се затрудняват и излагат на риск, както клиентите на пристанищния терминал, така и работниците на пристанищния оператор. За създаване на нормални и безопасни условия за работа е необходимо, цялата площ да се освободи от самораслата растителност, а настилката да се възстанови.

III. Технически и други изисквания при изпълнение на поръчката

Отстраняването на неизправностите по жп коловоза и прелезите да се извърши, съгласно изискванията на НАРЕДБА № 58 от 2.08.2006 г. за правилата за техническата експлоатация, движението на влаковете и сигнализацията в железопътния транспорт и НАРЕДБА № 55 от

29.01.2004 г. за проектиране и строителство на железопътни линии, железопътни гари, железопътни прелези и други елементи от железопътната инфраструктура.

Подготовката на трасето на коловоза да започне с демонтаж на временния преход и понижаване на съществуващия водопровод. Предвид голямата дебелина на пясъчния налив, от който е изграден терена на пристанищния терминал, не е необходимо да се извършва проверка на носимоспособността на земната основна площадка (горната повърхност на земното платно под защитния пласт). Защитният противозамръзващ пласт (при железопътни линии III категория) да е с дебелина 20 см и да покрива цялата ширина на земната основна площадка. Защитният пласт да се изгради от водопрониклив материал (едрозърнест пясък, баластра, трошен камък, сипица, рециклиран трошен камък, металургични шлаки и др.).

Преди полагането на горното строене, за сметка на изпълнителя, е необходимо да се извърши проверка на носимоспособността на основната площадка.

Необходимата носимоспособност и стабилност да се провери чрез деформационния модул, определен по БДС 15130-80 и по формулата

$$E_0 = 0,75 \frac{\Delta P}{\Delta S} D,$$

където :

$\Delta P = P - P$ е разликата в стойностите на напреженията, равни на 0,3 и 0,7 от максималното напрежение, което се достига при съответния цикъл на натоварване, в МРа;

$\Delta S = S - S$ - разликата в стойностите на сляганията, получени при напрежения P и P за съответния цикъл, в мм;

D - диаметърът на натоварващата плоча (препоръчва се да е 300 мм).

За определяне на носимоспособността на земната основна площадка и основната площадка се прилагат изискванията, посочени в следната таблица:

Частична реконструкция на:	Минимална изисквана стойност на деформационния модул	
	E_0 в МРа на земната основна площадка	E_{p1} в МРа на основната площадка
Железопътни линии III категория	15*	30

Забележка:

E_0 е минималната стойност на деформационния модул на земната основна площадка.

E_{p1} е минималната стойност на деформационния модул на основната площадка.

Горното строене да се изпълни от релси тип 49, със скрепление и траверси СТ-4 ПАК - с гъстота 1480 бр./км, на подпряна наставка и баластова призма с дебелина мин. 30 см под долния ръб на траверсите.

Отстраняването на констатираните неизправности да се извърши с подмяна на негодното скрепление и пресявка на замърсената баластова призма. При поправката на междурелсието, да се подменят всички уплътнителни втулки и извърши притягане.

Рехабилитацията на прелезните настилки да се извърши с монтажни плочи, изработени от армиран стоманобетон. При изработването им да се ползва бетон клас В-30 и профилна стомана № 12, подредена в двойна скара (с по 10 бр/м в двете посоки за долната скара и с по 6 бр/м в двете посоки за горната скара). Оформянето на горния ръб от дългите страни да се направи със стоманен ъглов профил 50/50, заварен към армировката. Широчината на жлеба (улея) между вътрешната страна на релсите и прелезната настилка в междурелсието да е до 80 мм, а дълбочината да е най-малко 45 мм. Широчината на жлебовете в краищата на прелезната настилка в междурелсието, да се увеличат на 250 мм, от разстояние 0,50 м, мерено от външния ръб на платното за движение. Външните плочи да са с ширина 0,75 м., а ръба към релсовия път да се оформи със стоманен ъглов профил 50/50, заварен към армировката. При монтажа да се подсипе пясък за изравняване на горната повърхност на прелезната настилка с нивото на горната повърхност на релсите. Изпълнителя да извърши всички необходими промени на приложените документи към Технико разпоредителния акт (ТРА) на гара Русе север, вследствие рехабилитацията на железопътния коловоз, свързани с неговата експлоатация.

Рехабилитацията на крановия път и документирането ѝ да се извърши съгласно изискванията на НАРЕДБА за безопасната експлоатация и техническия надзор на повдигателни съоръжения, в сила от 26.08.2006 г. При ремонта, покривните стоманобетонени плочи, да се демонтират внимателно и стифират за повторен монтаж, на разстояние < 2 м от крановата релса. При монтажа, горната им повърхност да се изравни с нивото на релсите, а разликата между две съседни плочи да не надвишава 5 мм.

При възстановяването на откритата складова площ е необходимо да се изкорени и премахне самораслата храстовидна и дървесна растителност. За насочване и оттичане на повърхностните води е необходимо настилната да се изгради с изискващите се наклони. Това ще се постигне с подравняването и подготовката на земната основа. Оформянето на входовете към вътрешния асфалтов път и ограничаването на настилната да се извърши с видими бетонни бордюри с размери 18/35/50. Трошенокаменната настилка да се уплътни до E/250 кг/см².

Работата да се осъществи по технология без прекъсване на движението на ППС и с възможно най-малко стеснени участъци с еднопосочно движение.

Всички СМР в очертавания на строителния габарит на жп коловоза да се извършат съгласувано с представителя на ДП „НКЖИ“ за пристанищния терминал, при спазване на всички нормативни изисквания.

В процеса на изпълнение Възложителят може да заменя количества от един вид договорена работа с количества от друг вид работа с цел предаване на обекта в завършен вид.

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

Обект: „РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА НАСТИЛКИ В ПРИСТАНИЩЕН ТЕРМИНАЛ РУСЕ– ИЗТОК, С ДВА ПОДОБЕКТА: РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА РАМПЕН ЖП КОЛОВОЗ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА ПЛОЩАДКА ЗА ОБОСОБЯВАНЕТО Й В ОТКРИТ СКЛАД”

№	Видове работи	Ед. мярка	Количество
Жп коловоз			
1	Демонтаж на ст.б. плочи от временен преход и стифиране на фигура за повторна употреба	бр.	8
2	Изкоп с багер с ширина над 1,20 м на транспорт	м ³	28
3	Изкоп с ширина до 0,6 м и дълбочина до 2 м	м ³	12
4	Тънък изкоп с багер на транспорт	м ³	272
5	Извозване на излишни земни маси	м ³	272
6	Плътно укрепване и разкрепване на изкоп с ширина до 0,6 м и дълбочина до 2 м за ремонт	м ²	40
7	Понижаване на водопровод ПВП Ф125	м	10
8	Засипване на тесни изкопи с трамбоване	м ³	12
9	Подравняване на платно	м ²	612
10	Уплътняване на платно с вибровалях	м ²	612
11	Доставка и полагане на противозамръзващ слой	м ³	183
12	Уплътняване на основна площадка с вибровалях	м ²	612
13	Доставка и полагане на 30 см слой от баласт	м ³	180
14	Доставка на дървении траверси за настави в т.ч. транспорт	бр.	14
15	Монтаж на настави в т.ч. и доставка на скрепителен материал	бр.	7
16	Монтаж и подреждане по схема на стоманобетониви траверси в т.ч. и доставка на скрепителен материал	бр.	245
17	Монтаж на релсотраверсова скара т.ч. и доставка на релси тип 49	м	175
18	I-ва нивелация на релсов път	м	175
19	Доставка и допълване на баластова призма с баласт 25-60 мм	м ³	82
20	II-ра нивелация на релсов път след огазване	м	175
21	Планиране на баластова призма	м	175
22	Монтаж на указател "Край на коловоза" и направа на баластова призма	бр.	1
23	Поправка на жп коловоз по ос и ниво	м	150
24	Поправка на жп коловоз по междурелсие с притягане и подмяна на негодното скрепление	м	100
25	Пресявка на замърсен баласт	м ³	72
26	Рехабилитация на прелезни настилки с полагане на стомано бетонови плочи с дебелина 13 см (двойно армирани и с усилени ръбове) върху пясъчен слой	м ²	11,2
27	Демонтаж на малки плочи	бр.	22
28	Демонтаж на големи плочи	бр.	22
29	Монтаж на малки плочи	бр.	22

30	Монтаж на големи плочи	бр.	22
31	Поправка на кранова релса по ос и ниво	м	44
Открит склад			
32	Механизирано изсичане на храсти	100м ²	24
33	Механизирано изсичане на гъсти храсти	100м ²	18
34	Изсичане и разкрояване на единични дървета и дънери на храсти над 10 см	бр.	65
35	Механизирано изкореняване на дънери и натоварване на транспорт	бр.	65
36	Ръчно натоварване на отпадъци на камион	м ³	104
37	Извозване на отпадъци с камион на 15 км	курс	10
38	Такса сметище	курс	10
39	Подравняване на земната основа с булдозер	м ²	8000,00
40	Уплътняване на земна основа с вибровалаяк	м ²	8000,00
41	Доставка на несортиран трошен камък 5-75 мм от кариера „Тетово“	м ³	1600,00
42	Разриване на трошен камък за пласт от 20 см с булдозер	м ³	1600,00
43	Уплътняване на трошенокаменна настилка	м ³	1600,00
44	Изкоп с ширина до 0,6 м за видими бетонови бордюри	м ³	22,50
45	Подравняване ръчно на земната основа	м ³	4,20
46	Ръчно засипване с трамбоване на з.п. и трошен камък	м ³	11,70
47	Доставка и монтаж на видими бетонови бордюри 18/35/50	бр	216,00
48	Доставка и полагане на подложен бетон В7.5 за бордюри	м ³	6,48