

Утвърждавам:

Изпълнителен Директор

На „Метрополитен“ ЕАД. чл.2 от ЗЗЛД

/проф. д-р инж. Ст. Братоев/



## ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

за изпълнение на механизирано шлайфане на релсов път  
в определени участъци от трасето на метрополитена на гр. София

### I. Общи условия

Във връзка с появата и натрупването на пукнатини в работната зона на главите на ходовите релси в следствие на настъпила повърхностна умора, с оглед осигуряване на хомогенна металургична структура и удължаване на експлоатационния живот на релсите в пътя, както и в изпълнение на директивите на *INNOTRACK*, и действащите европейски норми *EN13 231-3:2012* е необходимо, да се извърши циклично механизирано шлайфане на главите на релсите в определени участъци от трасето на Метрополитена на гр. София.

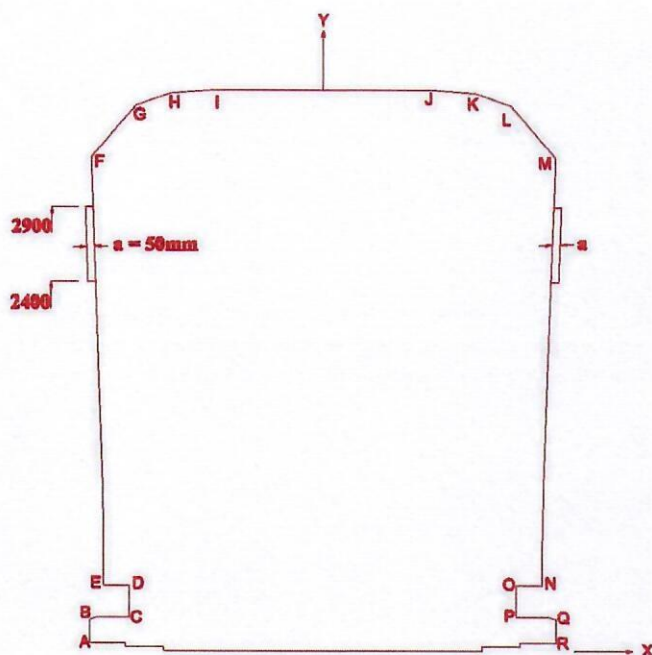
### II. Предмет

Да се извърши механизирано шлайфане на релсовия път, лява и дясна релсови нишки, на възможните за това места, а именно: в участъците от МС-1 до МС-2, от МС-3 до МС-13, от МС-1 до МС „Обеля“, от МС „Обеля“ до МС-212 по път №1 и път №2, с изключение на участъците на зоните на пероните на МС и стрелките в текущия път, с обща дължина и дълбочина на шлайфането, както следва:

Дължина (м)	Дълбочина на шлайфане (мм)
40 000	0,5

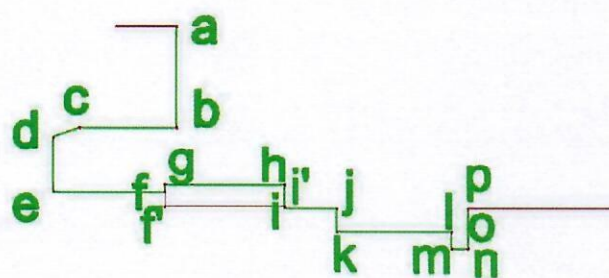
Чертежи на „Габарит на подвижния състав“ на „Метрополитен“ ЕАД, гр. София - горно и долно очертане.

Приложение - 1 Габарит на подвижния състав – Горно очертане



Точка	X	Y
A	-1450	440
B	-1450	740
C	-1435	740
D	-1435	1150
E	-1460	1150
F	-1535	3260
G	-1235	3600
H	-1010	3675
I	-700	3700
J	700	3700
K	1010	3675
L	1235	3600
M	1535	3260
N	1460	1150
O	1435	1150
P	1435	740
Q	1450	740
R	1450	440

Приложение - 2 Габарит на подвижния състав – Долно очертание



Точка	X	Y
a	-1279	440
b	-1279	225
c	-1484	225
d	-1504	205
e	-1504	85
f	-1106	85
g	-1106	100
h	-946	100
i	-946	50
j	-836	50
k	-836	0
l	-717.5	0
m	-717.5	-35
n	$ -717.5-n $	-35
o	$ -717.5-n $	0
p	$ -717.5-n $	50
i'	-946	53
f'	-1106	53

III. Изисквания на Възложителя към работата на шлайфщата машина

1. Релсата, да се шлайфа съгласно профил, отговарящ на S49, 1:10, E1, 1:40 за прави и криви.
2. Гладкостта на релсата след шлайфане трябва да бъде 10μ.
3. Толеранса при шлайфане трябва да бъде, както следва:
  - в прав участък: „±0,1мм.”
  - в крива: „±0,1мм”



При констатирани остатъчни пукнатини след изпълнение на шлайфането по задание, казуса по допълнителната обработка до премахването им ще бъде решаван съвместно с **Изпълнителя** за всеки конкретен случай съобразно замерванията.

4. След изпълнение на механизираното шлайфане, участък ще се измива ръчно.

5. Работното време за изпълнение на механизираното шлайфане е в интервала от 0:30 до 4:30 часа, при изключено напрежение на контактната релса. Транспортирането на машината от/до мястото на работа, може да се извършва при включено напрежение.

6. След ежедневното приключване на работата, трябва да функционират нормално всички системи в метрото – релсово-токови вериги и вериги за обратния тягов ток.

#### **IV. Изисквания на Възложителя към шлайфашката машина**

а/ Участникът трябва да разполага с шлайфмашина за целия период на изпълнение на поръчката, която да е съобразена и съвместима с габарита и спецификата на подвижния състав на „Метрополитен“ ЕАД – гр. София. В "Метрополитен" ЕАД – София няма практика, която да допуска да се демонтират капаците на токовата релса. Трябва да се спази посочения габарит на подвижен състав - долно очертание.

б/ Шлайфашката машина, която **Участника** ще използва при изпълнението на поръчката, трябва да е съвместима за куплиране с подвижния състав на „Метрополитен“ ЕАД – гр. София.

в/ Шлайфашката машина, която ще бъде използвана, трябва да отговаря на следните технически изисквания:

1. Да е преминала технически преглед след **2015 г.**

2. Да притежава защита при пожарогасене:

2.1. Система за впръскване при шлайфане срещу запалване на траверсите и за охлаждане на релсата;

2.2. Пожарна детекторна система за двигателя и съоръженията на машината;

2.3. Ръчен маркуч за измиване след приключване на работа с необходимия запас от вода.

3. Да отговаря на изискванията на „**Инструкцията за измерване на шума и вибрациите на работните места в Метрополитена**“ за шум външно в тунела на 25/двадесет и пет/ метра от мястото на шлайфане – под 75dB.

4. Да е оборудвана с катализатор за работа в тунел.

5. Да е оборудвана с апарат за контролно мерене на отнетия материал от релсата след шлайфане.

#### **V. Други условия**

1. Преди започване на работата избраният за Изпълнител е длъжен да представи на Възложителя подробен работен график за извършване на услугата.

2. След приключване работата на машината, **Изпълнителят** по договора трябва да изготви и предаде работен доклад до **Възложителя**, на български език, който трябва да съдържа:

2.1. Подробно описание и чертежи на шлайфания железен път - на хартия в 3 /три/ екземпляра, както и в електронен формат;

2.2. Чертежи с профила на релсата /преди и след шлайфането и/ - надлъжен и напречен, постигната гладкост - на хартия в 3 /три/ екземпляра както и в електронен формат;

2.3. Приемо-предавателни протоколи от извършеното шлайфане, от направените контролни измервания, подписани от упълномощени представители на **Изпълнителя** и **Възложителя**.

3. **Възложителят** ще проверява шлайфаните участъци с апарат, работещ по метода „Вихрови токове”. При наличие на остатъчни пукнатини или отклонения в главата на релсата над допустимите норми, съгласно изискването на действащите европейски норми EN 13 231-3:2012, тези участъци трябва да се обработят повторно, за сметка на **Изпълнителя**.

чл.2 от ЗЗЛД

Началник служба „ЖП и ИС” .....

/инж. Иво Димитров/