

УТВЪРДИЛ,

чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

Изм. Директор:
проф. д-р. инж. Стоян Братоев



ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

За:

Ремонт и преустройство на северен подлез на
метростанция „НДК“

МЕТРОПОЛИТЕН ЕАД
2019 г.

Описание

В подлезът при бул. „Витоша“ и бул. „Патриарх Евтимий“ ще се осъществява пешеходната връзка между Линия 3 и Линия 2 при метростанции 10-III и 9-II („НДК“). По време на изграждане на новата метростанция от третата линия се взе решение двете метростанции да имат една обща каса. Съществуващите в момента търговски площи в северния подлез на МС 9-II („НДК“) се демонтират, като на тяхно място се предвижда изграждане на нова касова зона и турникети обслужващи и новата метростанция МС 10-III.

След демонтажните работи се възстановяват изхабени или компроментирани облицовки, настилки и тавани.

Част: „Архитектура и художествено оформление“

I. Настилки и облицовки

При демонтажа на съществуващите съоръжения за контролиран достъп до МС9-II и търговските площи е необходимо възстановяване на настилки и облицовки за уеднаквяване на художественото оформление.

Да се изпълнят настилки и облицовки от гранит от гранит според следните изисквания:

- подова настилка с тъмен гранит G664 и G681, 2 см. с размер 30x60см. устойчивост: 1200/1300 кг/см². Водопоглъщане: 0,26 %.
- облицовка по стени със светъл гранит G681, 1 см. с размер 30x60см. устойчивост: 1200/1300 кг/см². Водопоглъщане: 0,26 %.
- облицовка по колони със светъл гранит G681, 1 см. с размер 30x60см. устойчивост: 1200/1300 кг/см². Водопоглъщане: 0,26 %.

II. Тавани

Изпълнят нови ламелни плътени и перфорирани окачени тавани (300мм) тип Хънтър Дъглас с усилена конструкция цвят 4582.

Изпълняват се окачени тавани от гипскартон вкл. и конструкцията им и се преобоядисват съществуващи такива тавани за уеднаквяване на интериора.

Монтира се борд от композитен материал за отделяне на гладък окачен таван от ламелен.

Монтира се борд от композитен материал за отделяне на ламелен от гладък окачен таван цвят RAL 4582.

III. Автоматични плъзгащи врати

Да се доставят и монтират автоматични плъзгащи врати при вход/изходи според следните изискванията

1. Вратите да са с две подвижни плъзгащи се крила. Отсрани на вратите да има остъквени неотваряеми части (по детайл от чертеж) с рамки от алуминиеви профили 47x30мм и триплекс 4/1/4 или еквивалентни, а над вратите и неотваряемите части да има жалузийна решетка за свободно излизане на въздуха.
2. Скорост на отваряне/затваряне - от 5 до 100 см/сек .
3. Ширина на отваряне от 20см. до пълна ширина
4. Монтаж на подови вкопани водачи
5. Време на задържане при отваряне от 0 до 10 сек.
6. Многофункционален контролен панел на вратите със следните режими на работа:
 - Вратата е затворена и заключена
 - Автоматичен режим на работа/стандарген/
 - Автоматичен режим на работа при редуцирана ширина на отваряне
 - Избор на посока на отваряне -вход , изход или вход и Изход
 - Вратата остава отворена
7. Активиране чрез радари за движение.
8. Аварийно механично отваряне
9. Възможност за заключване - електромагнитно от контролния панел.
10. Контролния панел(пулта за управление) се монтира на рамката на височина над вратите
11. Остъкление на вратите и неотваряемите части - стъкло триплекс 4-1-4мм.
12. Обкантване около рамката на вратата с „Г” - образен алуминиев профил.
13. За предотвратяване на сблъсък на човек със стъклените части на стъклата да се залепят сигнални лепенки.
14. При изборът на вида на плъзгащите се врати и съставните им елементи да се вземат предвид условията на работа в метрополитена - 24 часов режим на работа, въздушното натоварване от движението на метротовлаковете, големият пътнически поток, външните температури и пълното гарантиране на безопасното преминаване през вратите.
15. Гаранционния срок и гаранционното обслужване е не по-малко от 24 месеца.
16. За периода на гаранционния срок отстраняването на повреди в работни и почивни дни, да се извърши в срок от 24 часа от подаване на писмено известие до Изпълнителя.
17. Вратите да се придружават от сертификат за евакуационни изходи.
18. Всички вложени материали да са придружени от сертификати за качество и декларации за съответствие, които да се предадат на Възложителя при приемане на обектите.
19. Количеството, размерите и цвета на вратите са описани в количествената сметка.
20. Изпълнителят извършва електрическото свързване на плъзгащите врати със захранването и пускането им в експлоатация.

Изисквания за плъзгащи се врати.

Да отговарят на следните стандарти:

- **EN 16005:2012;** - Механизирано задвижвани монтажни единици врати за пешеходци. Безопасност при употреба. Изисквания и методи за изпитване
- **DIN 18650-12010;** Стандарт определящ изискванията за проектирането и съответните методи за изпитване за задвижващи системи, врати и детайли на врати за пешеходци.
- **EN 60335-2-103/A11.2009;** - Битови и подобни електрически уреди. Безопасност. Част 2-103: Специфични изисквания за задвижвания за бариери, врати и прозорци
- **EN 60335-1.2012,** - Битови и подобни електрически уреди. Безопасност. Част 1: Общи изисквания
- **EN ISO 13849-1.2008,** - Безопасност на машините. Части от системите за управление, свързани с безопасността. Част 1: Общи принципи за проектиране/разработване
- **EN 61000-6(част1 и част2)** Електромагнитна съвместимост (EMC)

или еквивалентни.

IV. Стъклени парапети

Стъклените парапети да се изпълнят с височина 1,5м от иноксов профил 20x40мм и стъкло от триплекс 5/2/5.

V. Ролетни щори

При входът от бул. „Витоша” – запад да се демонтира реолетна щора, която да се корегира и монтира обратно пред новите турникети.

VI. Пожарна касета

Да се измести на пожарна касета на 1.5м.

VII. Топлинни завеси

Да се демонтират и монтират обратно 3 бр. топлинни завеси при нови плъзгащите врати с мощност 12kW. Захранването им да е обезпечено съответно при северния изход от МС10-III и при западния и източните изходи от МС 9-II.

VIII. Подова лийсна

Монтаж на подова лийсна по дилатационна фуга.

Част: „ПБЗ“

Мероприятията за безопасност и здраве да са в съответствие изискванията на чл.9, ал.1 на Наредба No2/22.03.2004г. (ДВ. бр.37/2004г.) на МРРБи МТСП за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи (МИЗБУТИСМР).

В наредбата са регламентирани правата и задълженията на всички участници в инвестиционното проектиране и строителството с цел обезпечаване на здравословни и безопасни условия на труд съгласно изискванията на Закона за здравословни и безопасни условия на труд /ЗЗБУТ(ДВ.бр.124/23.12.1997г. ДВ.бр.70/10.08.2004г.) Да се изпълнява стриктно системата от организационно технически мероприятия, които следва да бъдат изпълнени от участниците в строителния процес, за да се обезпечат оптимални здравословни и безопасни условия на труд, съобразно определената технология и организация за изпълнение на архитектурно-строителните работи при Ремонт и преустройство на северен подлез на метростанция „НДК“.

Изисквания към здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи

- Кодекс на труда (Обн. ДВ. бр.26 и 27/1986г.посл. изм. и доп., ДВ, бр. 92 от 06.11.2018 г.).
- Закон за устройство на територията (Обн. ДВ.бр.1/2001г. посл. изм. и доп., ДВ, бр. 1 от 03.01.2019 г., в сила от 01.01.2019 г.)
- Наредба No 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти (ДВ.бр.51/2001г... ДВ.бр.44/2017г.)
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд (ДВ.бр.124/23.12.1997г.; посл. изм. и доп., ДВ, бр. 97 от 05.12.2017 г..).
- Наредба No2/ 22.03.2004г. (ДВ.бр.37/2004 г. посл. изм. и доп., ДВ, бр. 90 от 15.11.2016 г.) на МРРБ и МТСП за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.
- Наредба No7 за минимални изисквания за ЗБУТ на работните места и при използване на работното оборудване (ДВ.бр.88/1999г.; посл. изм., ДВ, бр. 95 от 29.11.2016 г., в сила от 01.03.2017 г.).

- Наредба No Из-1971/29.10.2009г. за строителнотехнически норми за осигуряване безопасност при пожар (ДВ., бр.96/2009г. посл. изм. и доп., ДВ, бр. 63 от 31.07.2018 г., в сила от 02.10.2018 г.)
- Наредбата за безопасна експлоатация и техническия надзор на повдигателни съоръжения. (ДВ.бр.73/2010г., посл. изм., ДВ, бр. 60 от 20.07.2018 г., в сила от 20.07.2018 г.).
- Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствията на личните предпазни средства (Обн., ДВ, бр. 6 от 16.01.2018 г., в сила от 21.04.2018 г.).
- Наредба No РД-07-2 от 16.12.2009 г.(ДВ, бр.102/22.12.2009 г..... ДВ.бр.25/30.03.2010г.) за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд (Обн., ДВ, бр. 102 от 22.12.2009 г., в сила от 01.01.2010 г.; посл. изм., ДВ, бр. 25 от 30.03.2010 г.)
- Правилник за безопасността на труда при заваряване и рязане на метали.
- Наредба No РД-07/8 от 20.12.2008 г. (ДВ.бр.3/2009г.) за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа; посл. изм. и доп., ДВ, бр. 46 от 23.06.2015 г.
- Наредба No 12 от 2005г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товаро-разтоварни работи(ДВ.бр.11/2006г.).
- Наредба No 12 от 2004г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при работа с автомобили(ДВ.бр.6/2005г.).
- Наредба No 16 от 31.05.1999г. за физиологични норми и правила за ръчни работи с тежести. Посл. изм., ДВ, бр. 70 от 26.08.2005 г.
- Наредба No 3 от 28.02.1987г. за задължителните предварителни и периодични медицински прегледи на работниците. Посл. изм., ДВ, бр. 78 от 30.09.2005 г.
- Наредба No 5 от 1999г. за реда, начина и периодичността на извършване на оценка на риска (ДВ.бр.47/1999г.).
- Наредба No3 за минималните изисквания за безопасност и опазване здравето на работещите при използване на личните предпазни средства на работното място (ДВ.бр.46/2001г.... ДВ.бр.40/2008г.).
- Наредба No1/16.04.2007г. на МРРБ за обследване на аварията в строителството - (ДВ.бр.36/2007г., посл. изм. и доп., ДВ, бр. 65 от 19.08.2016 г., в сила от 19.08.2016 г.).
- Всички ръководители и технически лица участващи в строителния процес трябва много добре да познават изискванията и предохранителните мероприятия, регламентирани в:
 - Наредба No2/22.03.2004г. (ДВ. бр.37/2004г.) на МРРБ и МТСП и
 - Наредба No Из-1971/29.02.2009г. за строително-технически правила и норми за осигуряване безопасност при пожар.

Наред с тези нормативни актове, следва да се спазват всички закони, наредби, правилници и други нормативни актове, касаещи здравословните и безопасни условия на труд и противопожарната охрана.

Само при стриктното спазване на цитираните нормативни актове ще се обезпечат здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана на обекта. По този начин ще се създадат условия за недопускане на аварии и злополуки при изграждането на новопроектираната жилищна сграда. Независимо, че в цитираните нормативни актове ясно и категорично са посочени мероприятията, които следва да се спазват по отношение осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, то за конкретния случай ще обърнем внимание на някои от най-съществените от тях.

Част: „ЕЛ.СНАБДИТЕЛНА МРЕЖА“

Да се изпълни окабеляване за въздушни завеси с СВВн 5x10мм² в гофрирана тръба. лампен излаз до 8м. за 30 бр. осветителни тела.

Част: „ОСВЕТЛЕНИЕ“

Да се монтират 20бр. нови и да се подменят още 10бр. осветителни тела в окачен таван. Светлинните източници да са светодиодни /LED/ да отговарят на следните изисквания

- мощност 35W
- мин. 3600 lm с два вида диодни кристали с цветна температура 3000-5000K и
- работна температура от -25 до +55С°
- живот 50 000 ч. при запазване на светлинния поток до 70%
- индекс на цветоподаване >80

Изисквания за извършване на СМР по част „ЕЛ.СНАБДИТЕЛНА МРЕЖА“ и част „ОСВЕТЛЕНИЕ“

Списък на стандартите

БДС EN 12464 1:2011	Светлина и осветление. Осветление на работни места.
БДС 14895-79	Кутии изводни за свързване на проводници със сечение от 1,5 до 4 кв. мм.
БДС 15235-81	Устройства и съоръжения електротехнически. Методи за изпитване с високо напрежение.
БДС 15554-82	Електрически уредби за променливо напрежение над 1 kV. Изисквания към защитата от пренапрежение

БДС 15701-83	Устройства и съоръжения електротехнически. Методи за измерване при изпитвания с високо напрежение.
БДС 17001-89	Изделия електротехнически. Класове на топлоустойчивост на електрическата изолация
БДС 17183-90 +изм. 1 от 1993	Съединения щепселни за битови електрически инсталации +изм. 1 от 1993
БДС 2374-82	Кабели, проводници и шнурове. Метод за измерване електрическото съпротивление на токопроводимите жила
БДС 2406-82	Кабели, проводници и шнурове. Методи за изпитване с напрежение
БДС HD 60364-1:2008	Електрически уредби за ниско напрежение. Част 1: Основни принципи, оценяване на общите характеристики, термини и определения (IEC 60364-1:2005, с промени)
БДС 401-93	Знак предупредителен за опасно напрежение
БДС 4190-79+81+85	Кутии електро-инсталационни за ниско напрежение
БДС EN 50160:2010 +A1:2015	Характеристики на напрежението на електрическата енергия, доставяна от обществените разпределителни електрически мрежи. +A1:2015
БДС EN 50286:2001	Защитни облекла за електрическа изолация при работа по уредби ниско напрежение
БДС EN 62026 - 2:2013	Комутационни апарати за ниско напрежение. Интерфейси между комутационни апарати за ниско напрежение и контролери (CDI). Част 2: Интерфейс на органи за задействане към сензори (AS-i) (IEC 62026-2:2008, с промени)
БДС EN 61439-1:2011	Комплектни комутационни устройства за ниско напрежение. Част 1: Общи правила (IEC 61439-1:2011)
БДС EN 61439-1:2011	Комплектни комутационни устройства за ниско напрежение. Част 2: Комплектни комутационни устройства за силови съоръжения (IEC 61439-2:2011)
БДС EN 60598-1:2015	Осветители. Част 1: Общи изисквания и изпитвания (IEC 60598-1:2014, с промени)

БДС EN 60669-1:1999/A1:2003.+A2 от 2008	Превключватели за битови и подобни неподвижни електрически инсталации. Част 1: Общи изисквания.
БДС EN 60664-1:2007	Координация на изолацията за съоръжения в електроразпределителни мрежи за ниско напрежение. Част 1: Правила, изисквания и изпитвания
БДС EN 60669-1:2002	Превключватели за битови и подобни неподвижни електрически инсталации. Част 1: Общи изисквания
БДС EN 60898-1:2006	Електрически принадлежности. Автоматични прекъсвачи за защита срещу свръхтокове на битови и други подобни уредби. Част 1: Автоматични прекъсвачи за работа с променливо напрежение.
БДС EN 60898-2:2006	Електрически принадлежности. Автоматични прекъсвачи за защита срещу свръхтокове на битови и други подобни уредби. Част 2: Автоматични прекъсвачи за работа при постоянен и променлив ток
БДС EN 60999-2:2006	Устройства за свързване. Електрически медни проводници. Изисквания за безопасност към винтови и безвинтови клемни устройства. Част 2: Специфични изисквания към устройствата за свързване на проводници със сечение над 35 mm ² до 300 mm ² .
БДС EN 61210:2010	Устройства за свързване. Плоски клеми за бързо свързване на електрически медни проводници. Изисквания за безопасност (IEC 61210:2010)
БДС EN 61235:2001	Работа под напрежение

Списък на нормите

- НАРЕДБА № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството (обн., ДВ, бр. 72 от 15 август 2003 г.; посл. изм. и доп., ДВ, бр. 56 от 11.07.2017 г., в сила от 11.07.2017 г.
- НАРЕДБА № 2 от 31 юли 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 (обн., ДВ, бр. 72 от 15.08. 2003 г.; посл. изм. и доп., ДВ, бр. 87 от 31.10.2017 г., в сила от 31.10.2017 г.);
- Наредба № 3 от 09.06.2004г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии (УЕУЕЛ), ДВ бр. 90 и 91/2004г.; посл. изм., ДВ, бр. 42 от 09.06.2015 г., в сила от 09.06.2015 г.

- Наредба № 2 от 22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни-монтажни работи (МИЗБУТИСМР), ДВ, бр. 37/2004г.; посл. изм. и доп., ДВ, бр. 90 от 15.11.2016 г.
- НАРЕДБА № 16-116 от 08.02.2008 г. за техническа експлоатация на енергообзавеждането Обн., ДВ, бр. 26 от 07.03.2008 г.; изм., ДВ, бр. 42 от 09.06.2015 г., в сила от 09.06.2015 г.
- Наредба № Из-1971 от 29.10.2009г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар (СТПНОБП), ДВ, бр.96/2009г., с последващите изменения и допълнения;
- Наредба за съществените изисквания и оценяване на съответствието на електрически съоръжения, предназначени за използване в определени граници на напрежението Обн., ДВ, бр. 23 от 25.03.2016 г., в сила от 20.04.2016 г.; Изм., ДВ, бр. 32 от 22.04.2016 г., в сила от 13.06.2016 г.
- Наредба за съществените изисквания и оценяване на съответствието за електромагнитна съвместимост Обн., ДВ, бр. 23 от 25.03.2016 г., в сила от 20.04.2016 г. Приета с ПМС № 47 от 15.03.2016 г.
- Правилник за безопасност и здраве при работа по електрообзавеждането с напрежение до 1000V (ДВ бр. 21/11.03.2005г.; посл. Изм., ДВ, бр. 73 от 20.08.2013 г., в сила от 20.08.2013 г.)
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд (обн., ДВ, бр. 124 от 1997 г.; посл. изм. и доп., ДВ, бр. 97 от 05.12.2017 г.);
- Наредба № 12 за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товарно-разтоварни работи (обн. ДВ, бр. 11 от 2006 г.)
- Наредба № 7 от 1999 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване (обн., ДВ, бр. 88 от 1999 г.; посл. изм., ДВ, бр. 95 от 29.11.2016 г., в сила от 01.03.2017 г.)
- 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 (ДВ, бр. 46 от 2001 г.; посл. изм. и доп., ДВ, бр. 40 от 18.04.2008 г.);

Част: „ПУСО“

Изпълнителят следва да изготви „План за управление на строителните отпадъци“ за минимизиране образуването им, като се предвиди рециклирането и оползотворяването им за постигане целите на чл. 32 от „Закона за управление на отпадъците“.

Забележки:

1. Навсякъде в Техническата спецификация или в други части на документацията, където се съдържа посочване на конкретен модел, източник, процес, търговска марка, патент, тип, произход, стандарт или производство да се чете и разбира „или еквивалент“.

2. Да се ползват с предимство актуални норми и стандарти.

3. Навсякъде в документацията, където се съдържа посочване на регистър, документ за право на изпълнение на конкретна дейност или правно основание за извършване на конкретна дейност да се чете и разбира "аналогична/и, в зависимост от законодателството на държавата, в която чуждестранният участник е установен".

чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

Изготвил:
/д-р инж. Ангел Джоргов/