

Утвърждавам,
ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР

МЕТРОПОЛИТЕН „ЕАД“ чл.2 от ЗЗЛД
/проф. д-р инж.Ст.Братоев/

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

за осигуряване на програмно-техническо обслужване на „СУСОД МС10 – МС13, МС „Обеля“ и МС „Ломско шосе“

Система за управление, сигнална охрана и контрол на достъпа на метротрасета от МС-10 “Фр. Жолио Кюри” ” до МС-13 “Младост 1”, МС „Обеля” и МС „Ломско шосе“ – в Софийското метро

1. Цели

Настоящият документ дефинира изискванията на Метрополитен ЕАД за осигуряване на техническата поддръжка на СУСОД МС10 – МС13, МС „Обеля” и МС „Ломско шосе“, която обхваща всички технологични процеси, необходими за осигуряване на номиналните експлоатационни характеристики на системата и гарантиращи функционирането на всички технологични компоненти. В обхвата на услугата се включват дейности по локална и дистанционна хардуерна поддръжка, софтуерна поддръжка, профилактика, администриране на информационните, и комуникационните подсистеми, крайни устройства, и софтуерни приложения, гаранционна поддръжка на място.

2. Кратко описание на системата

Системата е изградена като периметрова охрана на базата на микровълнови бариери през 200м. разположени по протежение на цялото трасе от МС 10 до МС 13 и на МС Обеля. Подходите към тунелите от към пасарелките на метростанциите са защитени с доплерови датчици за движение. Бариерите са допълнени със инсталацията на IP мегапикселови камери за визуализация на евентуални нерегламентирани прониквания. Централния сървър за управление и запис на видеоинформацията е разположен в репартирното помещение на МС 11, а клиентските – в КПС-ите на метростанциите и ЦДП. Клиентския софтуер за управление и визуализация на бариерите и датчиците е IB TEST map, а този за видеонаблюдението е Milestone XProtect Professional.

3. Предмет на възлагане

Извършване на програмно-техническо обслужване на Системата за управление, сигнална охрана и контрол на достъпа на метротрасета от МС-10 “Фр. Жолио Кюри” ” до МС-13 “Младост 1”, МС „Обеля” и МС „Ломско шосе“,

4. Техническата поддръжка включва:

- Първоначална конфигурация, настройка и оптимизация на системата;
- Класификация и приоритети на сигналите към екипа по поддръжка;
- Документиране и отчет на дейността по ТЕХНИЧЕСКА ПОДДРЪЖКА НА СУСОД МС10 – МС13, МС „Обеля” и МС „Ломско шосе“.
- Описание на хардуерните компоненти на СУСОД МС10 – МС13, МС „Обеля” и МС „Ломско шосе“;
- Описание на софтуерните компоненти на СУСОД МС10 – МС13, МС „Обеля” и МС „Ломско шосе“;
- Описание на комуникационната инфраструктура на СУСОД МС10 – МС13, МС „Обеля” и МС „Ломско шосе“;
- Описание на дейностите на Екипът по поддръжка в обхвата на процеса ТЕХНИЧЕСКА ПОДДРЪЖКА НА СУСОД МС10 – МС13, МС „Обеля” и МС „Ломско шосе“;
 - Описание на дейността регулярна по профилактика и поддръжка на СУСОД МС10 – МС13, МС „Обеля” и МС „Ломско шосе“;
 - Описание на дейността по извънредни ситуации в обхвата на процеса;
- Матрица за реакция при извънредни ситуации в обхвата на процеса;
- Допълнителни услуги извън обхвата на ТЕХНИЧЕСКАТА ПОДДРЪЖКА.
- **Първоначална конфигурация, настройка и оптимизация на системата:**
 - Реализиране от изпълнителя на техническа поддръжка на собствена системна топология, в съответствие с изискванията за функционалност, интеграция, оперативна съвместимост и резервираност на системата „СУСОД МС10 – МС13, МС „Обеля” и МС „Ломско шосе““.
 - Конфигурация, настройка и оптимизация на системата за сигнална охрана;
 - Инсталиране от изпълнителя на техническа поддръжка на разработена собствена операционна система, която да осигурява пълна функционалност и интеграция на подсистемите и работните станции на системата „СУСОД МС10 – МС13, МС „Обеля” и МС „Ломско шосе““, включваща:
 - Разработка и инсталация на системен конфигурационен код на комуникационната мрежа:
Осигуряване на мрежова сигурност, резервираност, маршрутизиране и оптимизиране на трафика. Осигуряване на серийна комуникация (SoIP-serial over IP) в мрежата, в режим multi-polling и multi-slaves.
 - Разработка и инсталация на системен конфигурационен код на Информационната система осигуряваща процесите, функционалността и интеграцията на подсистемите, отделните информационни модули и на операторските работни станции:
 - Разработка и инсталация на системен конфигурационен код на Windows server 2008 осигуряващ пълна функционалност на системата;
 - Разработка и инсталация на политика по сигурност и защита на информацията: RAS, NAP, Active directory, IEEE802.1x, L2TP, VLAN, VPN в съответствие с мрежовата архитектура и топология на системата;
 - Разработка и инсталация на система за единно време на ниво Stratum-2 и Stratum-3;
 - Осигуряване на FTP сървър;
 - Осигуряване на системен автоматичен backup на всички компоненти;
 - Разработка и инсталация на конфигурация на софтуера за видео управление Milestone XProtect professional;

- Разработка и инсталация на конфигурация на софтуер за управление на системата за сигнална охрана IB-Test map в режим - много клиенти.
- Разработка и инсталация на системен конфигурационен код на Windows-7 осигуряващ пълна функционалност на работните станции и клиентските приложения на подсистемите;
- Разработка и инсталация на системен конфигурационен код на клиентските софтуерни приложения, които осигурява пълна функционалност на работните станции и подсистемите;

Всяка дейност в обхвата на процеса „ТЕХНИЧЕСКА ПОДДРЪЖКА НА СУСОД МС10 – МС13, МС „Обеля” и МС „Ломско шосе“ се документира във формат и детайлност, осигуряваща проследимост и отчетност на операциите.

5. Обхвата на услугата „ТЕХНИЧЕСКА ПОДДРЪЖКА НА СУСОД МС10 – МС13, МС „Обеля” и МС „Ломско шосе“ включва:

Описание на дейности по регулярна профилактика и поддръжка на СУСОД МС10 – МС13, МС „Обеля” и МС „Ломско шосе“:

- Приемане, обработка, и отчет на сигнали за технически проблеми;
- Хардуерна профилактика на компютърно и комуникационно оборудване;
 - Наблюдение, почистване и тест на хардуерните устройства;
 - Мониторинг на експлоатационните параметри;
 - Обновяване на Firmware;
 - Профилактика на устройствата в тунелите веднъж месечно;
 - Осигуряване на логистика за сервизно обслужване на оборудване в гаранционен срок.
 - Подмяна на дефектирани компоненти и Upgrade на място;
 - В случай на необходимост от ремонт в специализиран фирмен сервиз, дефектиралото оборудване се ремонтира в съответствие с гаранционните условия на фирмите производители;
- Софтуерна поддръжка на приложни системи;
 - Инсталации и преинсталации на софтуерни приложения;
 - Конфигуриране на приложен софтуер;
 - Импорт, експорт на приложни данни от информационни системи;
 - Обновяване на софтуерни пакети с официални обновления;
 - Методически указания на потребители на работа с приложни системи.
- Софтуерна поддръжка на операционни системи;
 - Инсталации и преинсталации на системни приложения;
 - Конфигуриране на операционни системи;
 - Обновяване на операционни системи с официални обновления;
 - Повишаване на версиите на операционните системи;
- Мониторинг, анализ и управление на комуникациите;
 - Наблюдение на експлоатационното състояние на инфраструктурата;
 - Монтаж, демонтаж и конфигуриране на комуникационно оборудване;
 - Диагностика и ремонт на комуникационни връзки;
- Дистанционно и локално системно администриране на „СУСОД МС10 – МС13, МС „Обеля” и МС „Ломско шосе“

- Наблюдение на хардуерни и софтуерни системни и приложни параметри;
- Оптимизация на производителността на подсистемите;
- Анализ на взаимодействието на подсистемите в обхвата на „СУСОД МС10 – МС13, МС „Обеля“ и МС „Ломско шосе““;
- Управление на логическия достъп;
- Анализ на технологични проблеми и избор на ефективно решение;
- Архивиране и възстановяване на системни и приложни данни;
- Оперативна и техническа консултация на операторите на „СУСОД МС10 – МС13, МС „Обеля“ и МС „Ломско шосе““ и други представители на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ;

Описание на дейността по извънредни ситуации:

- Приемане и документиране на сигнал за технически проблем в „СУСОД МС10 – МС13, МС „Обеля“ и МС „Ломско шосе““;
- Дистанционна и/или локална диагностика на проблема;
- Определяне на решението, осигуряване на ресурсите и отстраняване на техническия проблем;
- Уведомяване на ръководителя и оператора на „СУСОД МС10 – МС13, МС „Обеля“ и МС „Ломско шосе“, след пълно отстраняване на техническия проблем;
- Анализ на причините за аварията, обхвата на последствията, риска от повторяемост и при необходимост актуализация на обхвата на регулярната поддръжка;

Матрица за реакция при извънредни ситуации в обхвата на процеса:

Всички приети сигнали за технически проблеми на „СУСОД МС10 – МС13, МС „Обеля“ и МС „Ломско шосе“ се обработват съгласно посочената схема за класификация и приоритети.

За ефективно управление на всички подадени сигнали, да се прилага следната матрица за режим на техническа поддръжка и реакция:

Ниво	Приоритет	В работно време 9:00 – 18:00 ч.	В неработни дни и извън работно време
РЕЖИМ ЗА ПОДДРЪЖКА И СРОК ЗА РЕАКЦИЯ			
Критично Средно	1	24x7x2	24x7x4
	2	24 часа; 7 дни в седмицата; 2 часа срок за реакция	24 часа; 7 дни в седмицата; 4 часа срок за реакция
Ниско Информативно	3	24x5xNBD	24x5xNBD
	4	24 часа; 5 дни в седмицата; срок за реакция до следващия работен ден	24 часа; 5 дни в седмицата; срок за реакция до следващия работен ден

NBD (Next Business Day) - следващия работен ден

Допълнителни услуги извън обхвата на процеса ТЕХНИЧЕСКА ПОДДРЪЖКА НА СУСОД МС10 – МС13, МС „Обеля” и МС „Ломско шосе“:

- Осигуряване на логистика за сервизно обслужване на оборудване в следгаранционен период и със снета гаранция;
- Анализ, оптимизация и разширяване на обхвата на „СУСОД МС10 – МС13, МС „Обеля” и МС „Ломско шосе“;
- Специализирани инструктажи за оператори на „СУСОД МС10 – МС13, МС „Обеля” и МС „Ломско шосе“;

Изготвил:

26.01.2016г.

Р-л. сектор „КДОС” чл.2 от ЗЗЛД
/ Н. Григоров /