



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



Решения за
по-добър живот

Възложител : Община Петрич

Договор 1А-01-18: Изготвяне на идеен проект за инсталация за предварително третиране на битови отпадъци

Обект: Инсталация за предварително третиране на битови отпадъци

Част: Видеонаблюдение

Фаза: Идеен проект

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

Предмет на настоящата обяснителна записка се явява 24-часовото видеонаблюдение на инсталацията за предварително третиране на битови отпадъци за град Петрич. Видеонаблюдението ще бъде осъществено външно на подходи, площадки, пред и около сградите, както и в сградите на инсталацията за предварително третиране и склада за готова продукция.

Настоящата проектна разработка е изготвена въз основа техническо задание за проектиране от части "Архитектурна", "Конструктивна", "Топлоснабдяване, Отопление, Вентилация и Климатизация", "Водопровод и Канализация", "Технология", "Вертикална планировка", "Пожароизвестяване", "Автоматизация" и "Електрическа".

Ще бъдат спазени всички действащи правилници и нормативи, противопожарни, санитарни, строително-технически норми и стандарти:

- Наредба №3 за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии – 09.06.2004 г./ ДВ, бр. 90 от 13.10.2004 г. и ДВ бр. 91 от 14.10.2004 г.
- Наредба № Из-1971 от 29 октомври 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар; В сила от 05.06.2010 г. (Обн. ДВ. бр.96 от 4 Декември 2009г., попр. ДВ. бр.17 от 2 Март 2010г., изм. ДВ. бр.101 от 28 Декември 2010г., изм. и доп. ДВ. бр.75 от 27 Август 2013г., изм. и доп. ДВ. бр.69 от 19 Август 2014г., изм. и доп. ДВ. бр.89 от 28 Октомври 2014г., изм. ДВ. бр.8 от 30 Януари 2015г.
- Наредба № 7 за минималните изисквания за създаване на безопасни условия на труд – 1999 г.
- Наредба № 3 за технически правила и нормативи за контрол и приемане на ел. монтажните работи – ДВ бр. 78 от 28.09.2007 год.
- Правилник за извършване на електромонтажните работи

Този документ е изработен във връзка с изпълнение на Договор 11.05.2018 г. с Възложител община Петрич с предмет „Изготвяне на идеен проект за инсталацията за предварително третиране на битови отпадъци“, съгласно проект на община Петрич за „Проектиране и изграждане на инсталация за компостиране и инсталация за предварително третиране на битови отпадъци за община Петрич финансиран от Европейски фонд за регионално развитие и държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



Решения за
по-добър живот

- Правилник за приемане на електромонтажните работи – публ. БСА, бр. 12/1984 г., изм. ДВ бр. 10 от 1999 г.
- Наредба № 8 от 28.07.1999 г. за правила и норми за разполагане на технически проводи и съоръжения в населени места / ДВ бр. 72 от 13.08.1999 г. /
- Наредба за съществените изисквания и оценяване на съответствието за електромагнитна съвместимост / ДВ бр. 78 от 11.09.2001 г. /
- Инструкция №3 от 14 май 1996 год. за инструктажа на работниците и служителите по “Безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана” – в сила от 01.07.1996 год. обн. ДВ бр. 44 от 21.05.1996 г.
- Наредба № 4/9 от 28.12.2004г. за мълниезащитата на сгради, външни съоръжения и открити пространства.
- Наредба №4 /14.08.2003г. за проектиране, изграждане и експлоатация на електрически уредби в сгради.
- Правилник за безопасност и здраве при работа по електрообзавеждането с напрежение до 1000V.
- Правилник за изменение и допълнение Правилника за безопасност при работа в електрическите централи и по електрическите мрежи ДВ бр. 34. 2004г. Изм. (ДВ бр. 19 от 2005 год.)
- Закон за устройство на територията (ДВ бр.1/2001 изм. и доп. ДВ бр.41/2001, бр.111/2001, бр.43/2002, бр.20/2003, бр.65/2003, бр.107/2003, бр.36/2004, бр.65/2004);
- Наредба № 4/2001 г. (ДВ бр.51/05.2001) на Министерството на регионалното развитие и благоустройството за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
- Наредба №1 от 27.05.2010г за проектиране, изграждане и подържане на електрически уредби за ниско напрежение в сгради. Издадена от МРРБ и министерство на икономиката и туризма.
- Наредба №9/1999 (ДВ бр.108/1999 изм. и доп. ДВ бр.79/06.2004) за правила и норми за разполагане на кабелни разпределителни мрежи за радио и телевизионни сигнали;
- Наредба №5/28.12.2006г. за техническите паспорти на строежите
- Европейски норми за пожароизвестяване EN54

Предмет на видеонаблюдение в обекта са следните подобекти:

Този документ е изработен във връзка с изпълнение на Договор 11.05.2018 г. с Възложител община Петрич с предмет „Изготвяне на идеен проект за инсталацията за предварително третиране на битови отпадъци“, съгласно проект на община Петрич за „Проектиране и изграждане на инсталация за компостиране и инсталация за предварително третиране на битови отпадъци за община Петрич финансиран от Европейски фонд за регионално развитие и държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



Решения за
по-добър живот

- Сграда на Инсталация за предварително третиране (пом. 21) – (ПП защита на металната конструкция, овлажняване на отпадъците)- клас по пожарна опасност - **Ф5Д**; категория по ЗУТ - **II**
- Склад за готова продукция (пом. 22) - клас по пожарна опасност - **Ф5В**; категория по ЗУТ-**V**
- Външни подходи, пространства около сградите

1.ОБЩА ЧАСТ

Община Петрич е директен бенефициент по Приоритетна Ос 2 на ОПОС 2014-2020 г., Процедура BG16M1OP002-2.002 „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталации за предварително третиране на битови отпадъци“.

Община Петрич е самостоятелен регион за управление на отпадъците. На територията на общината е изградено регионално депо за неопасни и инертни отпадъци, което обслужва само община Петрич и за което е издадено комплексно разрешително в съответствие с изискванията на ЗООС.

Идейният проект е съобразен с изискванията на Техническата спецификация от тръжната документация на Възложителя и Насоките за кандидатстване с проектни предложения за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ по програмите, финансирани от Европейските структурни и инвестиционни фондове по горе цитираната процедура по ОПОС 2014-2020 г. В съответствие с тези изисквания идейният проект се извърши с обхват и съдържание, посочени в глава втора на Наредба № 4 от 21 май 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

Основната цел на проекта е намаляване на количеството депонирани битови отпадъци чрез осигуряване на допълнителен капацитет за предварително третиране на смесено събрани битови отпадъци.

Целта на проекта е да се постигнат националните, регионалните и общински цели за намаляване на количеството депонирани битови отпадъци чрез осигуряване на допълнителен капацитет за предварително третиране на битовите отпадъци, генерирани на територията на община Петрич. Изграждането и въвеждането в експлоатация на инсталация за предварително третиране на битовите отпадъци, генерирани на територията на община Петрич ще допринесе за постигане на Специфична цел 1 на приоритетна ос 2 „Отпадъци“ на ОПОС 2014-2020 г. – „**Намаляване на количеството депонирани битови отпадъци**“.

Този документ е изработен във връзка с изпълнение на Договор 11.05.2018 г. с Възложител община Петрич с предмет „Изготвяне на идеен проект за инсталацията за предварително третиране на битови отпадъци“, съгласно проект на община Петрич за „Проектиране и изграждане на инсталация за компостиране и инсталация за предварително третиране на битови отпадъци за община Петрич финансиран от Европейски фонд за регионално развитие и държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



Решения за
по-добър живот

Чрез изпълнение на мерките по процедурата ще се подпомогне постигането на националните цели, заложи в българската нормативна уредба и в НПУО, за увеличаване до края на 2020 г. на дела рециклирани отпадъци до не по-малко от 50 % от образуваните битови отпадъци. Ще се подпомогне и изпълнението на задължението на България като държава - членка на ЕС, произтичащо от чл. 6 от Директива 1999/31/ЕО относно депонирането на отпадъци, за приемането на мерки да се депонират само отпадъци, които вече са били третирани.

Община Петрич има разработена Програма за управление на отпадъците, съобразена с НПУО за периода 2014-2020 и депонира битовите си отпадъци на регионално депо, съответстващо на нормативните изисквания, с действащо Комплексно разрешително, но няма система за разделно събиране на зелени и/или биоразградими отпадъци и инсталация за преработването им, както и инсталация за предварително третиране на битовите отпадъци каквито са изискванията на националното законодателство в областта на управление на отпадъци.

Общината се възползва от възможностите на ОПОС 2014-2020 г., като по този начин ще подобри йерархията на управление на битовите отпадъци в съответствие с Националния план за управление на отпадъците 2014-2020 г.

С проектното решение се създават условия за екологосъобразно третиране на битови отпадъци, генерирани на територията на община Петрич в съответствие с нормативните изисквания за този вид дейност, чрез допълване на наличната в общината система за управление на отпадъците с изграждане на инсталация за предварително третиране.

Под **„битови отпадъци“** следва да се разбира „отпадъци от домакинствата“ (отпадъци, образувани от домакинствата) и „подобни на отпадъците от домакинствата“ (т. 4 във връзка с т. 18 и 26 на § 1 от Допълнителните разпоредби (ДР) на ЗУО).

Под **„биоразградими отпадъци“** следва да се разбира всички отпадъци, които имат способността да се разграждат анаеробно или аеробно, като хранителни и растителни отпадъци, хартия, картон и други (§ 1, т. 3 от ДР на ЗУО).

Под **„рециклиране“** следва да се разбира всяка дейност по оползотворяване, посредством която отпадъчните материали се преработват в продукти, материали или вещества, за първоначалната им цел или за други цели. То включва преработването на органични материали, но не включва оползотворяване за получаване на енергия и преработване в материали, които ще се използват като горива или за насипни дейности. Съгласно определението по т. 10 на § 1 от ДР на ЗУО, под **„насипване“** следва да се разбира дейност по оползотворяване, при която подходящи отпадъци се използват за рекултивационни

Този документ е изработен във връзка с изпълнение на Договор 11.05.2018 г. с Възложител община Петрич с предмет „Изготвяне на идеен проект за инсталацията за предварително третиране на битови отпадъци“, съгласно проект на община Петрич за „Проектиране и изграждане на инсталация за компостиране и инсталация за предварително третиране на битови отпадъци за община Петрич финансиран от Европейски фонд за регионално развитие и държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



Решения за
по-добър живот

цели в разкопани участъци или за инженерни цели в строителството на депа и където отпадъкът е заместител на неотпадъчни материали.

Под „**предварително третиране**“ следва да се разбират всички физични, термични, химични или биологични процеси, включително сортирането, които променят характеристиките на отпадъците с цел да се намали обемът им или опасните им свойства, за да се улесни по-нататъшното им третиране или да се повиши оползотворяемостта им. Това разбиране е в съответствие с определението по т. 25 на § 1 на ДР на *Наредба № 6 от 27.08.2013 г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци.*

2.ТЕХНИЧЕСКА ЧАСТ

Съгласно технологичното задание в настоящият обект, за подхода при КПП, зоните пред битовите контейнери, зоната на откритата площадка за предварително третиране, около помпено и резервоари за битово и противопожарно водоснабдяване, помпена станция за битови води, вътре в сградата за инсталацията за предварително третиране и вътре в склада за готова продукция е предвидено денонощно видеонаблюдение.

За целта за външното видеонаблюдение, както и за Склада за готова продукция е предвидено 16 каналния видеорекодер и мониторът да бъдат монтирани в средният от трите битови контейнери, един от офисите на който (левият) е предназначен за централен Диспечерски Пункт-ЦДП. В този ЦДП освен апаратурата за видеонаблюдение ще бъде разположена и апаратурата за управление, контрол и мониторинг, както на технологията в сградата за инсталацията за предварително третиране, така и за всички останали спомагателни технологии-вентилации, помпени и др.

За вътрешно видеонаблюдение в сградата за инсталацията за предварително третиране е предвидено 4 каналния видеорекодер и мониторът да бъдат монтирани в помещението за оперативен контрол на второто ниво на сградата. В тази операторска станция освен апаратурата за видеонаблюдение ще бъде разположена и апаратурата за управление, контрол и мониторинг, на технологията разположена в тази сграда.

Системата за видеонаблюдение ще осигурява непрекъснат контрол в реално време, както и запис на случващото се. Ще бъде осигурен непрекъснат цифров запис и възможност за преглед при възникнали събития, включително и дистанционно през интернет при осигуряване на интернет връзка. Записа на изображението ще се осъществява на 16-те канала за външно наблюдение и на четирите канала за вътрешно наблюдение: 96 кад/сек @ AHD-L (960H) или 200 кад/сек @ D1. Висококачествената H.264 компресия: Подобр

Този документ е изработен във връзка с изпълнение на Договор 11.05.2018 г. с Възложител община Петрич с предмет „Изготвяне на идеен проект за инсталацията за предварително третиране на битови отпадъци“, съгласно проект на община Петрич за „Проектиране и изграждане на инсталация за компостиране и инсталация за предварително третиране на битови отпадъци за община Петрич финансиран от Европейски фонд за регионално развитие и държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



Решения за
по-добър живот

качеството на видео сигнала при преглед „на живо”, запис и преглед през мрежата. Минимизира размера на записаният файл, за по дълъг период на запис. Осигурява по-нисък bit rate, за по-бърз трансфер и преглед на файлове през интернет.

Видеонаблюдението ще бъде окомплектовано в двата пункта за наблюдение с по 1 брой цветен TFT-LCD монитор 23.8” с плосък екран и един брой 16-канален/4 канален хибриден цифров видеорекодер с H.264 компресия - поддържащ АHD, аналогови и IP-камери. Мониторът ще има вградени стерео колонки (2W + 2W). Видеорекодерът ще има меню на български и CMS софтуер за централизиран мониторинг. Предвидено е да има инфрачервено дистанционно управление, различни режими за настройка на записа (непрекъснат, ръчен, програмируем, при движение в обсега на камерата - препоръчителен за икономия на записа и архивирането му), независима настройка на запис за всеки канал и USB мишка/клавиатура. Цифровият 16-канален/4 канален видеорекодер ще се монтира на стойка на стената, а цветните монитори 23.8” на бюро или на метална стойка в съответните помещения. За целта, както по горе е упоменато, е предназначена сградата на един от трите битови контейнера (средния) и стаята за операторски контрол в сградата за предварително третиране.

Към цифровите 16/4-канални видеорекодери са предвидени за подключване 16/4 броя АHD камери за външен монтаж IP66, с висока резолюция 1.3MP и инфрачервена подсветка.

Това е технология позволяваща пренос на видео сигнал с висока HD резолюция по коаксиален кабел. Концепцията разработена от този стандарт е възможността за предаване на данни, въз основа на съществуващ аналог и реализирането на видео с висока разделителна способност, но предавано по коаксиален кабел. Позволява се пренос на видео на разстояние до 500м. Сигналът от камерата преминава към DVR директно, без компресиране, без никакво забавяне и загуба.

Захранването на TV камерите е на 12VDC, като за целта са предвидени захранващи блокове 220VDC/12VDC за всяка от камерите. Електрическото захранване на захранващите блокове ще бъде осъществено в проекта на част “Електрическа” от непрекъсваеми токови кръгове в табла Електро – първа категория, резервирани от автоматичен Дизел-Генератор.

Всяка от камерите ще се присъедини към видеорекодера с професионален коаксиален кабел RG-59U.

Входа по коаксиалния кабел RG-59U за всяка от камерите ще бъде защитен с едноканален ограничител за пренапрежения. Същото като защита но с 4 бр. четири канални ограничители за пренапрежение се предвижда и за DVR устройството намиращо се в

Този документ е изработен във връзка с изпълнение на Договор 11.05.2018 г. с Възложител община Петрич с предмет „Изготвяне на идеен проект за инсталацията за предварително третиране на битови отпадъци”, съгласно проект на община Петрич за „Проектиране и изграждане на инсталация за компостиране и инсталация за предварително третиране на битови отпадъци за община Петрич финансиран от Европейски фонд за регионално развитие и държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



Решения за
по-добър живот

битовия контейнер а по аналогия и в операторската зала на инсталацията за предварително третиране. Т.е. входа му от коаксиалните кабели RG-59U от всяка от 16/4-те броя камери ще бъде защитен с ограничител на пренапрежения. По този начин ще се защитят надеждно както камерите, така и DVR устройството.

Системата за видеонаблюдение и от двата операторски пункта ще бъде свързана кабелно в LAN мрежа, съвместно със системите за Автоматизация&BMS.

Кабелите ще се полагат открито на ПКОМ скоби по стени и тавани или скрито в изкопи в ПВХ защитни тръби. Изкопите ще бъдат предвидени в проекта на част Електрическа. Вертикалните щрангове ще се изпълняват в дебелостенни PVC защитни тръби.

Предвидени са четири камери вътре в сградата за инсталация за предварително третиране, една камера в склада за готова продукция и останалите 15 броя камери за външно наблюдение на подходи, площадки, пътища и пространства пред и около сградите в площадката. Камерите за вътрешно наблюдение ще бъдат монтирани на стена на Н=4.50, а в кабините на височина 2.4 метра. Камерите за външно наблюдение се предвижда да бъдат монтирани на стените на сградите или на осветителните стълбове за районно осветление също на Н=4.50.

Системата за видеонаблюдение за другия подобект (предмет на друго предходно проектиране) - за компостираща инсталация за разделно събрани зелени и/или биоразградими отпадъци, лесно може да бъде приобщена към ЦДП в офиса в битовия контейнер, съгласно настоящия проект (системата там е предложена да бъде контролирана от същото място). Така от едно място ще може да се осъществи контрол в реално време, както и възможност за запис с архивиране на произтеклите събития в целия обект, за нормативно определен срок.

Силовото ел. хранване на съоръженията съгласно категорията на консуматорите им, както и защитното заземление ще бъде предвидено в проекта на част "Електрическа". Камерите ще бъдат хранени в част Електрическа през хранващи блокове с кабел СВТ 3x1.5мм². За електрохранване на консуматорите ниско напрежение ще се използва комбинирана схема TN-S. Заземлението трябва да бъде ≤ 10 ома.

Кабелните линии ще се изпълнят по скари, в защитни тръби и шлаухи, в защитни тръби в изкопи, открито по стена, в кабелни PVC канали и др. Ще се използва тръбната кабелна външна мрежа на част Електрическа. Изкопи, тръби и шахти ще бъдат предмет на доставка и монтаж в частта Електрическа! Коаксиалните кабели RG-59U в ЦДП ще бъдат защитно положени в PVC канали от входа им в сградата до DVR устройството!

Ще бъдат спазени всички действащи нормативи с цел постигането на оптимални хигиенни и противопожарни изисквания.

Този документ е изработен във връзка с изпълнение на Договор 11.05.2018 г. с Възложител община Петрич с предмет „Изготвяне на идеен проект за инсталацията за предварително третиране на битови отпадъци“, съгласно проект на община Петрич за „Проектиране и изграждане на инсталация за компостиране и инсталация за предварително третиране на битови отпадъци за община Петрич финансиран от Европейски фонд за регионално развитие и държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



Решения за
по-добър живот

Предлаганата система за видеонаблюдение води до реална икономия на енергия, значително намалява обслужващия персонал, създава предпоставки за безаварийна и безопасна работа, като същевременно изисква лесна и евтина поддръжка.

Системата за видеонаблюдение значително увеличава сигурността, надеждността, безаварийната работа и бързодействието на функционирането на технологичното оборудване на обекта и ще осигури значително по големи удобства и сигурност при експлоатирането му.

Използувана апаратура-технически данни:

1. АHD камера за външен монтаж, с висока резолюция 1.3MP и инфрачервена подсветка

- 1/3" SONY IMX238 CMOS
- Варифокален обектив: 2.8-12,0мм
- Инфрачервени диоди: Φ 5 x 42 броя с обхват 40м
- Мин. осветеност: 0.01Lux при F1.2(AGC ON), 0Lux IR on
- Резолюция: 1.3MP
- Вградена детекция на движение
- АHD-M и CVBS видео стандарт (камерата може да работи и като аналогова с резолюция 960H)
- Поддържа 2DNR/3DNR, OSD функция
- Макс. разстояние на пренос: над 500м по 75-3 коаксиален кабел
- Влагоустойчива: IP66
- Захранване DC12V
- Комплект със стойка за закрепване

2. Едноканален захранващ блок

- 12V DC, 10A за TV камера
- В защитна кутия IP66

3. 16/4-канален трибриден цифров видеорекодер с H.264 компресия - поддържа АHD, аналогови и IP-камери

- Аналогов HD (АHD) видеорекодер 16-канален/4-канален
- 1080P, H264, HDMI, VGA, LAN
- до 12TB HDD - QIHAN QH-D8416AM
- Скорост на запис на 16-те канала: 96 кад/сек @ АHD-L (960H) или 200 кад/сек @ D1
- Интуитивен графичен потребителски интерфейс (GUI) на български език

Този документ е изработен във връзка с изпълнение на Договор 11.05.2018 г. с Възложител община Петрич с предмет „Изготвяне на идеен проект за инсталацията за предварително третиране на битови отпадъци“, съгласно проект на община Петрич за „Проектиране и изграждане на инсталация за компостиране и инсталация за предварително третиране на битови отпадъци за община Петрич финансиран от Европейски фонд за регионално развитие и държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



Решения за
по-добър живот

- LAN интерфейс за дистанционен преглед и управление през мрежа
- Възможност за наблюдение през 3G мобилен телефон (Win Mobile; Symbian; 3G; I-Phone)
- Висококачествена H.264 компресия: Подобрява качеството на видео сигнала при преглед „на живо”, запис и преглед през мрежата. Минимизира размера на записаният файл, за по дълъг период на запис. Осигурява по-нисък bit rate, за по-бърз трансфер и преглед на файлове през интернет
- Използване на устройството като Дигитален Видео Рекордер (DVR):
- Аналогови входове - запис и възпроизвеждане в реално време (25кад/сек за канал) на 16 AHD-L или аналогови камери при резолюция D1(704x576) или 12кад/сек. при резолюция 960H (960x576) за канал
- Използване на устройството като Хибриден Видео Рекордер (HVR):
- Запис и възпроизвеждане в реално време (25кад/сек за канал) на 2 AHD-L или аналогови камери с резолюция D1 (704x576) + 1 IP камера с резолюция 1080P + 1 IP камера с резолюция 720P
- Използване на устройството като Мрежови Видео Рекордер (NVR):
- Запис и възпроизвеждане в реално време (25кад/сек за канал) на 16 IP камери при резолюция 1080P;
- Пентаплекс (едновременно да се извършва преглед, запис, архивиране и мрежов преглед на видео сигнала)
- 16 канала видео (компресия H.264) канала аудио
- Поддръжка на 2 SATA твърди дискове до 6TB
- Различни режими за настройка на записа (непрекъснат, ръчен, програмируем, при движение)
- VGA мониторен изход (1920×1080@ 60Hz)
- HDMI изход (1920×1080@ 60Hz)
- Управление на PTZ камери
- Функция Auto Recovery след спиране на захранването и възстановяване
- Възможност за обновяване на фирмуера и запазване на системните настройки през USB порт и LAN

4. Хард диск

- 6TB
- 64MB
- 7200rpm
- SATA3

5. Цветен монитор (TFT-LCD) – 23.8”

Този документ е изработен във връзка с изпълнение на Договор 11.05.2018 г. с Възложител община Петрич с предмет „Изготвяне на идеен проект за инсталацията за предварително третиране на битови отпадъци”, съгласно проект на община Петрич за „Проектиране и изграждане на инсталация за компостиране и инсталация за предварително третиране на битови отпадъци за община Петрич финансиран от Европейски фонд за регионално развитие и държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



Решения за
по-добър живот

- Full HD LED
- IPS Panel Anti-Glare
- UltraSharp, 8ms
- 2000000:1 DCR
- 250 cd/m²
- Резолюция: 1920x1080 пиксела (SXGA)
- 4xUSB
- HDMI
- MHL
- Display Port
- Контраст: 800:1
- Време за реакция: 5 ms
- Съотношение на страните: 5:4
- Входи: композитен (BNC), PC VGA, S-Video, компонентен
- Ъгъл на видимост: 170 0/ 160 0
- Инфрачервено дистанционно управление (в комплектацията)
- Вградени стерео колонки (2W + 2W)
- Захранване: DC 12V адаптор, в комплектацията

6. Ограничител за пренапрежение - едноканален

- Стандарт: HD-TVI, HD-CVI, AHD, PAL, SECAM, NTSC
- Брой канали.: 1
- Широчина на лентата: 0 ... 100 MHz Затихване: 0.05 dB за 5 MHz, 0.55 за ... 100 MHz
- Тип конектор на входа: Гнездо BNC
- Тип конектор на изхода: Гнездо BNC

7. Ограничител за пренапрежение - четириканален

- Стандарт: HD-TVI, HD-CVI, AHD, PAL, SECAM, NTSC
- Брой канали.: 4
- Широчина на лентата: 0... 100 MHz Затихване: 0.05 dB за 5 MHz, 0.55 за ... 100 MHz
- Тип конектор на входа: Гнездо BNC
- Тип конектор на изхода: Гнездо BNC

Съставил :

(инж. Хр. Колебинов)

Този документ е изработен във връзка с изпълнение на Договор 11.05.2018 г. с Възложител община Петрич с предмет „Изготвяне на идеен проект за инсталацията за предварително третиране на битови отпадъци“, съгласно проект на община Петрич за „Проектиране и изграждане на инсталация за компостиране и инсталация за предварително третиране на битови отпадъци за община Петрич финансиран от Европейски фонд за регионално развитие и държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“.