

РАБОТЕН ПРОЕКТ



ПОДОБЕКТ: ЗАКРИВАНЕ И РЕКУЛТИВАЦИЯ НА
ДЕПО ЗА ТВЪРДИ БИТОВИ ОТПАДЪЦИ
НА ОБЩИНА СВИЛЕНГРАД

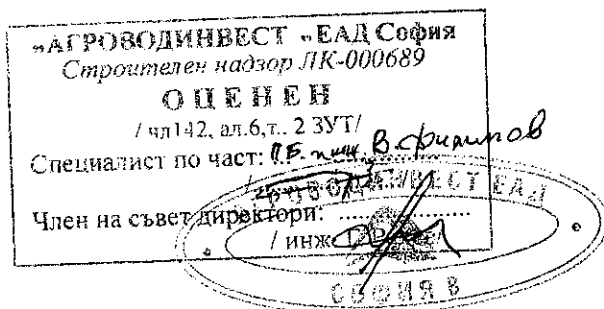
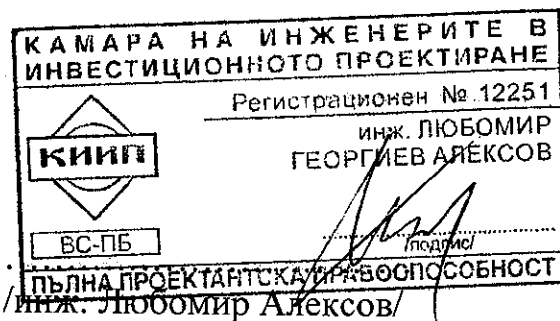
ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА СВИЛЕНГРАД

ЧАСТ: ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

ФАЗА: РП



ПРОЕКТАНТ:



ГОДИНА НА ПРОЕКТИРАНЕ 2013

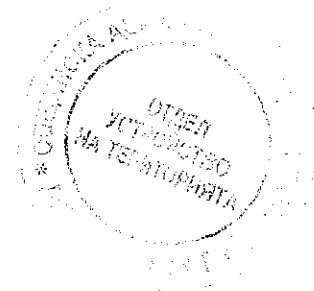
ОБЕКТ: Закриване и рекултивация на депо за твърди битови отпадъци на Община Свиленград

2

ЧАСТ: Пожарна безопасност

ФАЗА : Работен проект

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Свиленград



СЪДЪРЖАНИЕ НА ДОКУМЕНТАЦИЯТА

Челен лист.

Удостоверение за проектантска правоспособност

Разрешение за "Противопожарно обследване на обекти"

Съдържание

Обяснителна записка

Графична част

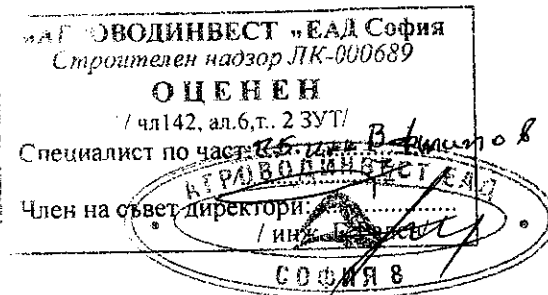
ОБЕКТ: Закриване и рекултивация на депо за твърди битови отпадъци на Община Свиленград

3

ЧАСТ: Пожарна безопасност

ФАЗА : Работен проект

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Свиленград



ЧАСТ I. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ.

1. База на която е разработен проекта:

Настоящият проект е разработен по искане на инвеститора на база следните изходни данни:

Инвестиционен проект за обект: „Закриване и рекултивация на общинско сметище за битови отпадъци” на Община Свиленград в части:

- “Техническа рекултивация и ландшафтно проектиране”;
- “Биологична рекултивация”
- „Мониторинг на площадката на депото”
- „Сметна документация”;
- “План за безопасност и здраве”.

При проектирането са спазени изискванията за проектиране и нормативни документи регламентиращи пожарната безопасност на строежа:

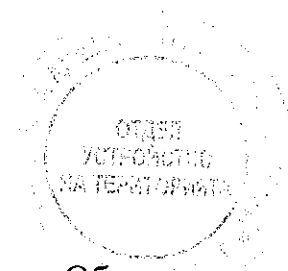
- Наредба № Из-1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар /ДВ бр. 96 от 04.12.2009 г. поправка бр. 17 от 02.03.2010 г./;

- Наредба № 8 от 24.08.2004 г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за обезвредяване на отпадъци. /обн., ДВ, бр. 83 от 24.09.2004 г., доп., бр. 87 от 30.10.2007 г., в сила от 30.10.2007 г., изм. и доп., бр. 27 от 1.04.2011 г./

ЧАСТ: Пожарна безопасност

ФАЗА : Работен проект

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Свиленград



I. ОПИСАНИЕ НА СТРОЕЖА:

Обект на разработката е депото за битови отпадъци на Община Свиленград. Намира се в землището на гр. Свиленград. Разположено е в имоти с кадастрални №№ 000364 и 000365 и площи съответно 37,495 dka и 14,468 dka, местност «Червената пръст» („Демир могила”), общинска публична собственост. Между двата имота се намира път, с площ 1.508 dka, който съгласно писмо на Община Свиленград (Приложение 3), ще бъде включен към рекултивацията на сметището. Така площта подлежаща на рекултивация възлиза на 53,47 dka.

Реално заетата площ от сметището, съгласно геодезическата снимка от юни, 2012 г. е 66,145 dka , а обемът на натрупаните отпадъци –242710 m³.

Депото е в експлоатация от 1968 год..

Предвидено е депото да бъде рекултивирано, като отпадъците, намиращи се в границите на частни имоти, бъдат прибутани в границите на общинските имоти, отредени за сметище.

Площта на депото след закриването и рекултивацията му е 53.47 dka, от които:

- 31.92 dka за залесяване;
- 17.97 dka за затревяване;
- 2.10 dka за отводнителна канавка;
- 1.48 dka за временен път за необходиминости на мониторинга.

Целта на Проекта е закриване на настоящото сметище за битови отпадъци на Община Свиленград и извършване на техническа и биологична рекултивация на нарушения терен.

Настоящият проект за пожарна безопасност е съобразен с изискванията за пожарна безопасност.

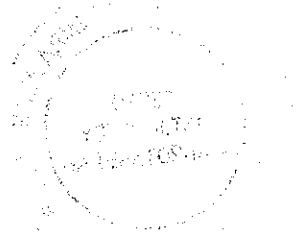
ЧАСТ: Пожарна безопасност

ФАЗА : Работен проект

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Свиленград

В зависимост от техническите показатели на строежа и използваните материали са предприети мерки за спазване на изискванията на пожарна безопасност.

II. ПАСИВНА ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ:



Съгласно чл.8, ал.2, табл. 2 от Наредба № Из-1971/ 2009 г. строежа се определя от категория по пожарна опасност Ф5В

1. Изисквания към генералната планировка

До входа на депото се достига по отклонение от асфалтов път с. Димитровче – гр. Свиленград, който към момента е в добро състояние и удовлетворява изискването на чл. 27, ал.4 от Наредба № Из-1971/ 2009 г. за пътища за противопожарни цели.

2. Строителни конструкции и елементи.

Сметището разположено непосредствено под пътя гр. Свиленград - село Димитровче е изграждано на етапи. Запръстявано е на няколко пъти частично.

В днешния си окончателен вид преди рекултивационните работи то представлява една неправилна елипса издължена по посока север – юг, като на повърхността терените са почти равнинни, а откосите на сметта са с падение съответно на запад и изток.

ЧАСТ: Пожарна безопасност

ФАЗА : Работен проект

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Свиленград

Замерени откосите на сметта от западната страна имат наклони от порядъка на $30\div 32^\circ$, при височина $4\div 6$ метра.

Откосите на сметището от източната страна имат наклони в диапазона – $30\div 35^\circ$, при височини средно $10\div 15$ метра. Максимално измерената височина на сметището от изток е 23.62 метра и наклон на откоса - 36°

Материалите, които са предвидени за строителството (земна маса, инертни материали - баластра) са от клас по реакция на огън А1 – негорими продукти, които нямат принос за развитие на неконтролираното горене съгласно приложение №6 към чл.14, ал.8 от Наредба № Из-1971/2009 г.

3. Техническа рекултивация.

Отпадъците, които са депонирани на сметището на Община Свиленград са смесени битови отпадъци, които са образувани от домакинствата, в административни, социални и обществени сгради в резултат на жизнената дейност на хората.

Проектът предвижда, част от отпадъка да бъде предепониран върху сметището, за да се намалят нарушените площи. Реално заетата с отпадъци площ е 66,145 dka.

Сметището е изградено около Демир могила. Конфигурацията му наподобява елипса, която има израстък на северозапад, покрай отбивката от асфалтовия път от Свиленград за с. Димитровче.

Мощността на слоя отпадъци варира от 0 – около могилата и в мястото на отклонението от асфалтовия път до 23.62 m в южната част. Откосите на сметището от източната страна имат наклони в диапазона –

ОБЕКТ: Закриване и рекултивация на депо за твърди битови отпадъци на Община Свиленград

7

ЧАСТ: Пожарна безопасност

ФАЗА : Работен проект

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Свиленград

30÷35°, при височини средно 10÷15 метра. Максимално измерената височина на сметището от изток е 23.62 метра и наклон на откоса - 36°.



Рекултивацията на сметището на град Свиленград ще стане с материали от депонираните маси останали след изграждане на автомагистралата. Съответно тези материали ще се използват за подложката и покритието на сметището при неговата рекултивация.

След предепониране и подравняване на отпадъците се предвижда изграждане на пакет от слоеве образуващи горния изолационен слой с обща дебелина 1.62 m, а именно:

- изравнителен слой – 0.20 m;
- газдренажен слой – 0.30 m;
- геосинтетичен глинен екран - 0.02 m;
- дренажен слой за повърхностни води - 0.30 m;
- подхумусен хоризонт - 0.50 m;
- хумусен хоризонт - 0.30 m.

Над подравнените отпадъци се полага изравнителен слой от земни маси с дебелина 0.20 m. Ще се използват депонирани такива, изкопани при строителството на държавни и общински обекти.

Площта на подравнените отпадъци е 49,94 dka, а необходимият обем земни маси за изравнителен слой – 9988 m³.

Над изравнителния слой се полага 30 сантиметров слой от чакъл с едрина от 16 до 32 mm, наречен газдренажен, по който образувалият се биогаз дренира и чрез хоризонталните лъчи и газовите кладенци се отделя в атмосферата.

Над газдренажния слой от чакъл се полага геосинтетичен глинен екран от бентонит, който служи за изолация на отпадъчното тяло от проникналите през осемдесетсантиметровия слой земни маси (подхумусен и хумусен слоеве) чисти повърхностни води и препятства преминаването им през отпадъците и създаването на инфилтрат.

ЧАСТ: Пожарна безопасност

ФАЗА : Работен проект

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Свиленград

Над геосинтетичен глинен екран се полага 30 сантиметров слой отпадъци с едрина от 16 до 32 mm, по който проникналите през осемдесетсантиметровия слой земни маси (подхумусен и хумесен слоеве), чисти повърхностни води, дренират.

Над дренажният слой за чисти повърхностни води се полага 50 сантиметров слой от земни маси, подхумусен хоризонт. Пакетът от слоеве завършва с 30 сантиметров хумусен слой.

4. Биологична рекултивация.

Биологичната рекултивация включва всички дейности свързани с усвояването на терена от растителност и създаване на условия за устойчива екосистема, близка с естествената.

Целта на рекултивацията е да оформи подходящ ландшафт, да предпази околната среда от замърсяване и да даде възможност за подходящо използване на територията.

Биологичната рекултивация на депото за отпадъци на община Свиленград се разработва в съответствие с:

- изискванията на Член 27, алинея 1 и 2 на Наредба № 8 от 24.08.2004 год. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци"

- наредба №26/2.10.1996 г. за рекултивация на нарушени терени в резултат на стопанска дейност.

- приетото решение на Техническата рекултивация

Биологическата рекултивация включва комплекс от агротехнически, агрономически, технически и мелиоративни мероприятия за възстановяване на продуктивността на рекултивираните площи за определен период след изпълнение на техническата рекултивация.

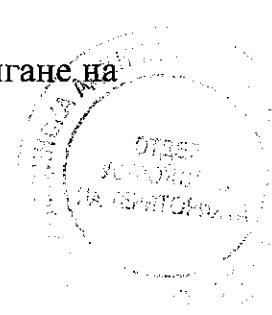
С предвидените рекултивационни мероприятия се цели:



ЧАСТ: Пожарна безопасност

ФАЗА : Работен проект

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Свиленград



- укрепване на земното покритие над депото и склоновете му и постигане на дълговременната му устойчивост;
- максимално изолиране на отпадъците;
- подобряване ландшафта на района.

В работния проект за биологична рекултивация се предвижда създаване на смесени тревно-храстови площи - с участие на храсти между тревната площ и на дървесно-храстови групи в периферията върху оземлената площ на депото, които да укрепят основата на насипа за създаване на устойчива екосистема

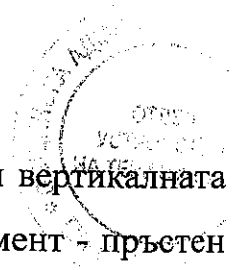
5. Газоулавяща и газоотвеждаща система

При гниенето на отпадъците се отделя биогаз. За отвеждане на образувалият се биогаз от тялото на депото се предвижда изграждане на три газови кладенеца. Те се състоят от вертикална и хоризонтална част. Преди полагане на рекултивационния слой се изгражда вертикалната част на газовите кладенци. Тя се състои от перфорирана полиетиленова канална тръба с диаметър DN 200 mm, обградена от дрениращ цилиндър, изграден от промита речна баластра фракция 16÷32 mm. С цел унифициране на конструкцията, общата дълбочина на вертикалната част на газовия кладенец е определена на три метра, като в дъното е положен пласт от 0,5 m чакъл. Този слой, освен че стабилизира конструкцията на сондажа, увеличава и дрениращата площ. Най-ниско разположения слой от рекултивацията е така наречения площен газов дренаж, който се изгражда от чакъл /16÷32 mm/ с дебелина 0.50 m. В този слой са разположени радиално HDPE тръби. DN 160 перфорирани, които улавят отделеният се биогаз и го насочват към вертикалната част на газовия кладенец.

ЧАСТ: Пожарна безопасност

ФАЗА : Работен проект

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Свиленград



Събирането на тръбите от хоризонталните дренажни лъчи и вертикалната част става в шахта, построена от готов стоманобетонов елемент - пръстен за ревизионна шахта $\Phi 1000$. В пръстена се пробиват отвори за хоризонталните тръби. В пространството, ограничено от стоманобетонския пръстен, вертикалната перфорирана тръба се съединява с плътна такава, извеждаща газа през останалите слоеве на горния изолационен слой. Максималното разстояние между газовите дренажни кладенци е 100 m.

Към всеки газов кладенец се присъединяват по четири лъчеви хоризонтални газови дренажа.

Технология на изграждане

а). С багер обратна лопата се изкопава котлован с дълбочина 3 m за изграждане на вертикалната част на газовия дренаж.

б). Разстила се чакъл с дебелина 0,5 m.

в). В центъра на котлована се поставя стоманена тръба $\Phi 800$ с дължина 1,5 m, снабдена с въже за закачване на кофата на багера.

г). В стоманената тръба се поставя перфорираната полиетиленова тръба DN200 и пространството между стените на тръбите се запълва с чакъл.

д). Извършва се обратен насип с отпадъците, изкопани от котлована, с височина един метър.

е). Изтегля се тръбата нагоре на разстояние един метър и се повтарят операциите г) и д) до достигане на проектното ниво на горнището на изравителния слой.

ж). Монтира се стоманобетонския пръстен.

з). Разстила се чакъла за площния газов дренаж, като на определените места се влагат хоризонталните перфорирани тръби.

и). Съединяват се плътната и перфорираната тръба DN 200 и се поставя стоманобетонския капак.

ЧАСТ: Пожарна безопасност

ФАЗА : Работен проект

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Свиленград

к). Разстила се и се уплътнява глинения слой в зоната на газовия дренажен кладенец.

III АКТИВНА ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ.

1. Системи за пожарогасене и пожароизвестяване.

Съгласно изискването на чл.3, ал.1 Приложение №1 от Наредба № Из-1971/ 2009 г. системи за пожарогасене и пожароизвестяване не се изискват.

2. Оповестителни инсталации.

Съгласно чл. 56, ал.1 от Наредба № Из-1971/ 2009 г. оповестителни инсталации не се изискват.

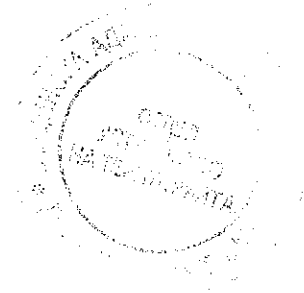
3. Димо и топлоотвеждане.

По таблица 14 към чл. 122, ал. 1 от Наредба № Из-1971/ 2009 г. вентилационни системи за отвеждане на дим и топлина не се изискват.

4. Водоснабдяване за пожарогасене.

Вода за външно водоснабдяване за пожарогасене съгласно чл. 165, от Наредба № Из-1971/ 2009 г. не се изисква.

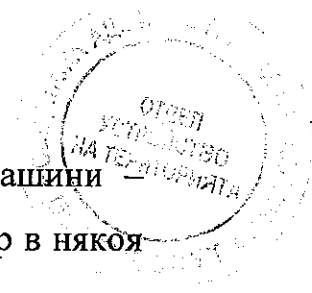
5. Преносими уреди и съоръжения за пожарогасене



ЧАСТ: Пожарна безопасност

ФАЗА : Работен проект

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Свиленград



При извършването на СМР ще се работи с различни машини булдозери, товарни автомобили. Възможно е възникване на пожар в някоя от машините. За свеждане на щетите от евентуално възникнал пожар до минимум е необходимо на площадката да се оформи временно противопожарно табло, което съгласно чл. 3, ал.2 Приложение №2 от Наредба № Из-1971/ 2009 г. да се оборудва с 2 бр. прахови пожарогасители 6 кг, 2 броя водни пожарогасители 9 л. с пяна, 1 бр. пожарозащитно одеало и 2 бр. лопати.

ЧАСТ IV. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ.

1. Пожарна безопасност при извършване на СМР.

При извършване на огневи работи по време на строителството на територията на депо за отпадъци – Свиленград, техническият ръководител на СМР да организира спазването на изискванията на раздел IV от Наредба №13-2377 за правилата и нормите за пожарната безопасност при експлоатация на обектите /дв. бр.81 от 18.10.2011г./, т.е. да се изготвят необходимите планове, заповеди, актове и протоколи преди започване на огневите работи и проведе инструктаж.

Територията на строителната площадка се категоризира за ПБ и означава със знаци и сигнали съгласно наредба №РД 07/8 20.12.2008г. На видни места на строителната площадка се поставят табели със:

- телефонния номер на РСПБЗН – Свиленград;
- адреса и телефонния номер на спешен център;

Пожароопасните материали и леснозапалими течности се съхраняват на строителната площадка в помещения и складове, отговарящи на нормативните изисквания за ПБ.

ЧАСТ: Пожарна безопасност

ФАЗА : Работен проект

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Свиленград

2. За създаване на организация за ПБ на територията на строителната площадка строителят е длъжен да разработи следните документи съгласно чл.9 от Наредба №13-2377 / 2011г:

2.1. разработва и утвърждава инструкции за:

- инструкция за осигуряване на ПБ на територията на строежа;
- план за действие на личния състав за гасене на пожари,

(приложение № 1);

) • план за евакуация на работещите и на пребиваващите на строежа лица при пожар или авария;

2.2. издава заповеди за:

- редът за извършване на огневи работи;
- редът за използване на отоплителни и нагревателни уреди и съоръжения;
- забранените места за пушене и използване на открит огън;
- редът за използване на електрически уреди и съоръжения, в т.ч.

) изключване на електрическото захранване след приключване на работното време;

) • редът за обучение и подготовка на личния състав в съответствие с изискванията на наредбата;

- правилата за ПБ на обекта в извънработно време;

3. Следи за спазването на изискванията за предотвратяване и ликвидиране на пожари, както и за евакуация на работещите и намиращите се в зоната на пожара лица. В случай на пожар или авария, свързана с последващи пожари, строителят или техническият ръководител незабавно уведомява съответната служба за ПБЗН.

ЧАСТ: Пожарна безопасност

ФАЗА : Работен проект

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Свиленград

Тютюнопушенето се разрешава само на местата, определени със заповедта на ръководителя на СМР, означени със съответните знаци или табели и снабдени с негорими съдове с вода или пясък.

4. Подръчните противопожарни уреди и съоръжения на строителната площадка:

- се зачисляват на лица, определени от техническия ръководител за отговорници по ПБ, на които се възлагат контролът и отговорността за поддържане и привеждане в състояние на годност на тези уреди и съоръжения;

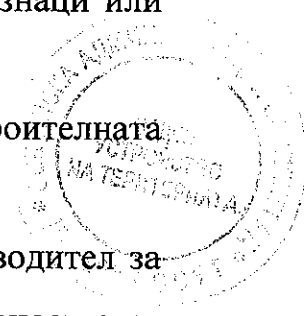
- периодично се проверяват от техническия ръководител, като резултатите се отбелязват в специален дневник;

- не се използват за стопански, производствени и други нужди, несвързани с пожарогасене. До подръчните уреди и съоръжения за пожарогасене се осигурява непрекъснат достъп;

- уредите и съоръженията за пожарогасене се означават със съответните знаци и се поддържат годни за работа в зимни условия.

5. Не се допуска При работа със строителни продукти, отделящи пожаро- или взривоопасни пари, газове или прахове, не се допуска тютюнопушене, използване на открит пламък или огън, на нагревателни уреди, на превозни средства без искроуловители, на инструменти, с които при работа могат да се получат искри, както и на електрически съоръжения и работно оборудване, чиято степен на защита не отговаря на класа на пожаро- или взривоопасната зона в помещението или външните съоръжения.

6. Не се допуска:



ОБЕКТ: Закриване и рекултивация на депо за твърди битови отпадъци на Община Свиленград

15

ЧАСТ: Пожарна безопасност

ФАЗА : Работен проект


ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Свиленград

6.1. съхраняването в "строителните машини в близост до кислородни бутилки на леснозапалими, горивни, пожаро- и взривоопасни вещества в съдове, количества и по начини, противоречащи на изискванията на ПБ;

6.2. доставката, използването и съхранението на строителната площадка на леснозапалими и горими течности, освен когато са създадени необходимите условия за това при спазване на съответните нормативни изисквания и указанията на производителя;

6.3. паленето на открит огън независимо от климатичните условия и частта на денонощието, както и тютюнопушенето на места, категоризирани или определени като пожаро- или взривоопасни;

ПРОЕКТАНТ:

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ	
Регистрационен № 12251	
	инж. ЛЮБОМИР ГЕОРГИЕВ АЛЕКСОВ
ВС-ПБ	
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВООСПОСОБНОСТ	

ОЦЕНЕН	
С протокол № 1310/08.12.2013	
на ЕС - Община Свиленград	
Пълноимено	

ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВООСПОСОБНОСТ	
	л. врх. ЕЛЕНА ЖЕЛЕСА
дата	подпис

«АГРОВОДИНВЕСТ» ЕАД София
Строителен надзор ЛК-000689
ОЦЕНЕН
/ чл.42, ал.6, т. 2 ЗУТ/
Специалист по част: ПБ. инж. <i>В. Ангелов</i>
Член на съвет директори:
/ инж. <i>В. Ангелов</i>

СОФИЯ В