

# ОБЕДИНЕНИЕ "ГАБРОВО" - ДЗЗД

1303 София, ул. "Антим I" №53 тел +359-2-9869350, факс +359-2-9869351 e-mail: office@hpc-bg.com

---

ПОДИЗПЪЛНИТЕЛ „КБ МИХОВ & ПЕТКОВ“ ООД

1164 София, бул. Евлоги Георгиев 30, тел./факс+359-2-866-88-69

5300 Габрово, ул. Елисавета Попантонова 4, тел./факс+359-66-862-006

---

## **Инвестиционен проект**

**Обект:** *Реконструкция и модернизация на съществуващо депо за ТБО в община Габрово, превръщайки го в регионално за нуждите на общините Габрово и Трявна*

**Подобект:** *В9 - Площадково електрозахранване и осветление*

**Възложител:** *Община Габрово*

**Част:** *Електро*

**Фаза:** *Работен проект (РП)*

**Изпълнител:** *ОБЕДИНЕНИЕ "ГАБРОВО" - ДЗЗД*

**Подизпълнител:** *„КБ Михов и Петков“ ООД*

***Ръководител:***

*/инж. Петко Петков/*

***Отговорен проектант:***

*/инж. Цанко Цоков/*

***Проектант:***

*/инж. Д. Божов/*

# ОБЕДИНЕНИЕ "ГАБРОВО" - ДЗЗД

1303 София, ул. "Антим I" №53 тел +359-2-9869350, факс +359-2-9869351

---

ПОДИЗПЪЛНИТЕЛ „КБ МИХОВ & ПЕТКОВ“ ООД

1164 София, бул. Евлоги Георгиев 30, тел./факс+359-2-866-88-69

5300 Габрово, ул. Елисавета Попантонова 4, тел./факс+359-66-862-006

---

## СЪДЪРЖАНИЕ

- Обяснителна записка
- Чертежи
  - ГБ-РП-ЕЛ-В9-01 - " Площадково електрозахранване и осветление"
- Количествена сметка
- Кабелен журнал

Разработването на този документ е извършено във връзка с техническа помощ свързана с подготовката на пълен и качествен инвестиционен проект по Приоритетна ос 2 на ОП „Околна среда 2007 - 2013 г.“, озаглавен: „Реконструкция и модернизация на съществуващото депо за ТБО в Община Габрово, превръщайки го в регионално за нуждите на общините Габрово и Трявна“

### **Обяснителна записка**

Настоящият работен проект третира изграждане на електрически уредби за външно електрозахранване и районно осветление на депо за ТБО.

## **I. Описание на съоръжението**

### **КАБЕЛИ НН**

За захранване на обекта ще бъде изградена кабелна канална система с PVC тръби. Трасето е показано на приложения чертеж. Кабелите се изтеглят в тръбите или се полагат директно в изкопа. Всички изкопи са с технологична ширина 0,6m. Дълбочините на изкопа са дадени в разрез на съответните чертежи. Точният начин на полагане за съответния участък от трасето е показан на чертежа. В участъците с директно полагане кабелът се полага върху подложка от пресята пръст. Върху кабела се насипва пласт от пресята пръст с дебелина 0,35m и се поставя сигнализационна лента. Кабелният изкоп се дозасипва с чиста пръст, която се трамбова на пластове по 0,15m, след което се възстановява съответното външно покритие. Кабелите се полагат под тротоара. В участъците, където няма тротоар кабелите се полагат успоредно на пътя, като отстоят най-малко на 1m от външната страна на канавката. При пресичане на улици и пътища от всякакъв вид кабелите се полагат през цялата зона в кабелни канални системи с PVC тръби. Детайлите са дадени на прилежащите чертежи. Крайните отвори на тръбите се уплътняват независимо дали в тях има кабел. В шахтите кабелите се полагат на лавици. Лавиците се заземяват, като преходното съпротивление на заземлението е не по-голямо от 30  $\Omega$ . Във всяка шахта към всеки кабел се прикрепва маркировъчна табелка.

При полагане на кабелите да се спазват минималните отстояния от други технически проводни и съоръжения.

Преди пускане в експлоатация да се направят изпитвания съгласно разпоредбите и заводските инструкции или съответния стандарт и да се документират с протокол.

По време на строителството да се спазват всички правила и норми отнасящи се до този вид строителство.

Електрически табла ТПС, ТИ и ТС ще бъдат доставени в комплект с технологичното оборудване за съответните инсталации. В част Електро се предвижда само захранването до ТПС, ТИ и ТС на база предварително зададени мощности.

### **РАЙОННО ОСВЕТЛЕНИЕ**

Предвидено е районно осветление с осветители с натриева лампа високо налягане монтирани чрез рогатки на стълбове с височина 10m. и управляно от програмируемо времереле в ЕТ. Разположението на стълбовете е означено на приложения чертеж.

Разработването на този документ е извършено във връзка с техническа помощ свързана с подготовката на пълен и качествен инвестиционен проект по Приоритетна ос 2 на ОП „Околна среда 2007 - 2013 г.“, озаглавен: „Реконструкция и модернизация на съществуващото депо за ТБО в Община Габрово, превръщайки го в регионално за нуждите на общините Габрово и Трявна“

# ОБЕДИНЕНИЕ "ГАБРОВО" - ДЗЗД

1303 София, ул. "Антим I" №53 тел +359-2-9869350, факс +359-2-9869351

---

ПОДИЗПЪЛНИТЕЛ „КБ МИХОВ & ПЕТКОВ“ ООД

1164 София, бул. Евлоги Георгиев 30, тел./факс+359-2-866-88-69  
5300 Габрово, ул. Елисавета Попантонова 4, тел./факс+359-66-862-006

---

Проводниците за захранване на осветителите са тип СВТ 5х6мм<sup>2</sup>, изтеглени в HDPE тръби Ф70. Тръбите са положени директно в изкоп. В бетоновия фундамент на стълбовете положените тръби ще бъдат тип HDPE Ф50. В стълба до осветителното тяло ще се изтегли кабел СВТ 3 х 1.5 мм<sup>2</sup>.

Всеки стълб ще бъде заземен с петото жило на захранващия кабел, а на всеки краен стълб и на определен междинен ще се направи заземление с по два поцинковани кола Fe 63/63/6 мм. като преходното съпротивление не трябва да превишава 10Ω.

## Нормативни документи

При изработването на проекта са спазени всички касаещи го нормативни документи, действащи към момента, в това число и изброените по-долу.

- ❖ НАРЕДБА №3 за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии, (обн. ДВ, бр. 90/2004 г. и бр. 91/2004 г.);
- ❖ НАРЕДБА №2 от 05.05.1986г. за противопожарните строително-технически норми (ДВ бр. 58/1987 г. ; Изм. и доп., ДВ бр. 33/1994 г.), ПСТН (Изм. и доп., ДВ бр. 33/1994 г. и БСА бр. 1/1994 г.);
- ❖ НАРЕДБА №8 за мълниезащита на сгради, външни съоръжения и открити пространства, (обн. ДВ, бр. 6/2005 г.);
- ❖ ПБТЕУС, издание 1971 г.; БДС, както и всички техни изменения и допълнения, валидни по време на строителството;
- ❖ Наредба №4 за проектиране изграждане и експлоатация на ел. уредби в сгради от 2004 г.;
- ❖ НАРЕДБА № 8 от 28.07.1999 г. за правила и норми за разполагане на технически
- ❖ проводи и съоръжения в населени места
- ❖ Правилник за приемане на електромонтажните работи;
- ❖ EN 12464 – Осветление на работни места;

## II. Материали

Използвани са следните материали:

Кабели СВТ и САВТ, кабелни глави, кабелни муфи, негорими PVC тръби, електрически табла и апаратура към тях, заземителни колове, заземителни шини, заземителни проводници, сигнални ленти, метални реперни знаци, тухли, цимент, пясък, вар, бетон. Всички използвани материали трябва да отговарят на БДС.

Разработването на този документ е извършено във връзка с техническа помощ свързана с подготовката на пълен и качествен инвестиционен проект по Приоритетна ос 2 на ОП „Околна среда 2007 - 2013 г.“, озаглавен: „Реконструкция и модернизация на съществуващото депо за ТБО в Община Габрово, превръщайки го в регионално за нуждите на общините Габрово и Трявна“

## ОБЕДИНЕНИЕ "ГАБРОВО" - ДЗЗД

1303 София, ул. "Антим I" №53 тел +359-2-9869350, факс +359-2-9869351

---

ПОДИЗПЪЛНИТЕЛ „КБ МИХОВ & ПЕТКОВ“ ООД

1164 София, бул. Евлоги Георгиев 30, тел./факс+359-2-866-88-69

5300 Габрово, ул. Елисавета Попантонова 4, тел./факс+359-66-862-006

---

### III. Изисквания

Мерките по безопасност да се предвидят в “Проект безопасност и здраве” за обекта. Да се спазват мерките по ТБТ. Всички видове работи да бъдат извършвани, приемани и документирани съгласно ПИПСМР. Инвеститорът, чрез упълномощени от него отговорни лица с необходимата квалификация и правоспособност, да следи за правилното изпълнение на проекта.

май 2010 г., София

Съставили:

.....  
(инж. Д Божов)

**Координати на характерни точки  
външни ел. инсталации**

Номер на точката	X, m	Y, m	Кота терен, m
E1	4667052.471	8669468.832	549.896
E2	4667053.601	8669468.833	550.220
E3	4667062.363	8669468.833	549.929
E4	4667070.003	8669468.833	549.616
E5	4667063.164	8669491.509	550.576
E6	4667061.838	8669497.873	550.679
E7	4667060.572	8669508.454	550.641
E8	4667058.466	8669526.326	550.172
E9	4667058.317	8669527.517	550.110
E10	4667058.254	8669528.114	550.079
E11	4667071.090	8669529.650	550.629
E12	4667048.521	8669525.136	550.241
E13	4667048.473	8669553.025	547.750
E14	4667042.410	8669559.097	547.247
E15	4667046.930	8669563.062	547.362
E16	4667052.583	8669567.067	547.172
E17	4667055.728	8669570.101	546.930
E18	4667057.825	8669573.934	546.537
E19	4667061.665	8669584.471	544.785
E20	4667069.182	8669581.732	545.077
E21	4667081.120	8669614.492	540.977
E22	4667081.458	8669615.344	540.920
E23	4667083.180	8669618.380	540.750
E24	4667085.869	8669621.272	541.084
E25	4667086.222	8669621.560	541.237
E26	4667105.693	8669636.973	543.697
E27	4667129.036	8669649.551	544.850
E28	4667154.224	8669653.371	549.605
E29	4667155.278	8669653.345	549.611
E30	4667205.196	8669651.758	549.416
E31	4667204.662	8669634.984	552.691
E32	4667190.854	8669635.455	553.037
E33	4667061.793	8669587.144	544.410
E34	4667060.381	8669589.416	544.113
E35	4667011.145	8669631.992	529.598
E36	4667004.684	8669637.264	528.515
E37	4666997.932	8669642.159	527.196
E38	4666960.008	8669668.034	517.553
E39	4666959.226	8669667.633	517.591
E40	4666958.998	8669657.766	519.750
E41	4666948.001	8669658.020	518.698
E42	4666949.616	8669727.803	513.574
E43	4666920.710	8669727.803	509.946
E44	4666920.710	8669720.391	509.339
E43	4666949.646	8669729.092	513.633

E44	4666949.927	8669741.269	514.353
E45	4666953.339	8669763.100	517.752
E46	4666962.326	8669783.285	521.225
E47	4666998.035	8669841.430	531.253
E48	4667011.687	8669858.301	533.477
E49	4667029.206	8669871.112	535.519
E50	4667074.636	8669895.916	538.476
E51	4667075.970	8669897.552	538.594
E52	4667075.577	8669899.626	538.787
E53	4667059.966	8669921.332	540.787
E54	4667055.610	8669923.150	541.040
E55	4667052.027	8669920.078	540.673
E56	4667042.622	8669890.727	537.862
E57	4667019.681	8669898.077	538.018
E58	4667020.226	8669899.778	538.244
E59	4666989.293	8669907.814	538.144
E60	4667003.024	8669950.668	541.410
E61	4667006.950	8669973.658	542.017
E62	4667006.950	8669992.658	542.425
E63	4667021.950	8669992.658	543.906
E64	4667021.950	8669983.701	543.905
E65	4667018.427	8669983.701	543.881
E66	4667067.671	8669474.834	549.900
E67	4667060.989	8669500.786	550.667
E68	4667058.230	8669528.916	550.036
E69	4667052.038	8669549.471	548.416
E70	4667067.183	8669577.706	545.652
E71	4667083.125	8669619.141	540.663
E72	4667114.181	8669643.382	544.059
E73	4667155.294	8669653.844	549.589
E74	4667181.889	8669652.999	549.619
E75	4667206.176	8669652.227	549.275

**В9 - Площадково електрозахранване и осветление**  
**КОЛИЧЕСТВЕНО - СТОЙНОСТНА СМЕТКА**

№	№ по ПСД	Наименование на вида СМР	Ед.мярка	Количество
1	2	3	4	5
	<b>ЧАСТ :</b>	<b>ЕЛЕКТРО</b>		
		КАБЕЛИ		
1		СВТ 5х10	м	160,00
2		СВТ 5х16	м	140,00
3		СВТ 5х25	м	940,00
4		СВТ 5х35	м	120,00
5		САВТ 3х185+95	м	480,00
6		САВТ 3х240+120	м	420,00
		КАБЕЛНА ЕЛЕКТРОПРОВОДНА ЛИНИЯ		
7		Трасиране кабелна линия	м	1110
8		Доставка на материали и направа шахта двойна	бр	17,00
9		Доставка на материали и направа шахта тройна	бр	1,00
10		Доставка на материали и направа шахта четворна	бр	1,00
11		Направа на изкоп със зариване и трамбоване 0,85/0,6м	м	70,00
12		Направа на изкоп със зариване и трамбоване 1,0/0,6м	м	1030,00
13		Направа на изкоп със зариване и трамбоване 1,2/0,6м	м	10,00
14		Доставка и монтаж PVC тръба Ø110мм в бетонов кожух	м	390,00
16		Направа подложка и покриване с пресята пръст	м	720,00
17		Доставка и полагане на PVC сигн.лента	м	1110,00
18		Доставка и монтаж на метални реперни знаци за кабел	бр	15,00
19		Направа сфазировка на кабелна линия НН	бр	7,00
20		Измерване на съпротивлението на изолацията на кабел до 1000V	бр	7,00
21		Измерване на съпротивлението на заземлението	бр	19,00



№	№ по ПСД	Наименование на вида СМР	Ед.мярка	Количество
1	2	3	4	5
		РАЙОННО ОСВЕТЛЕНИЕ		
23		Направа на изкоп със зариване и трамбоване 0,8/0,6м	м	380,00
24		Доставка и монтаж HDPE тръба ø50мм във фундамент	м	20,00
25		Доставка и монтаж HDPE тръба ø70мм в изкоп	м	380,00
26		Доставка и изтегляне в тръби на проводник СВТ 5х6	м	450,00
27		Направа подложка и покриване с пресята пръст	м	380,00
28		Доставка и полагане на PVC сигн.лента	м	380,00
29		Доставка на материали и направа на фундамент за стълб Н=10m	бр	10,00
30		Доставка и монтаж на стълб Н=10m	бр	10,00
31		Доставка и монтаж на рогатка L=1m	бр	10,00
32		Доставка и монтаж на табло с АП	бр	10,00
33		Доставка и монтаж на проводник СВТ 3х1,5	бр	150,00
34		Доставка и монтаж на осветител с натриева лампа високо налягане 150W и ЕПРА	бр	10,00
35		Измерване на съпротивлението на заземлението	бр	4,00

## B9 - Площадково електрозахранване и осветление

## КАБЕЛЕН ЖУРНАЛ

[illegible]