

# „ПРЕТОВАРНА СТАНЦИЯ ЗА ТБО - БАЛЧИК”

## ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

Възложител: Община Балчик

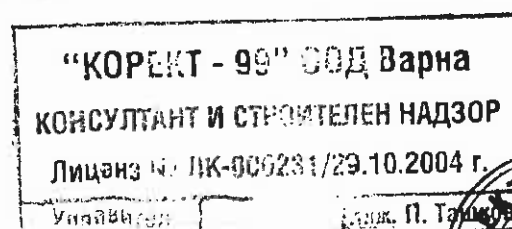
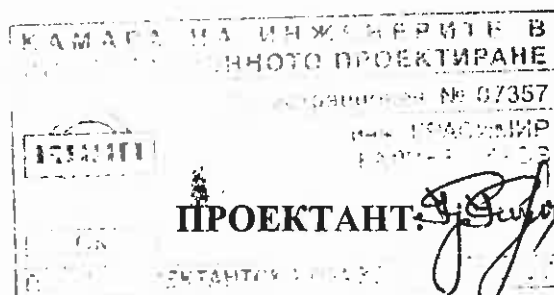
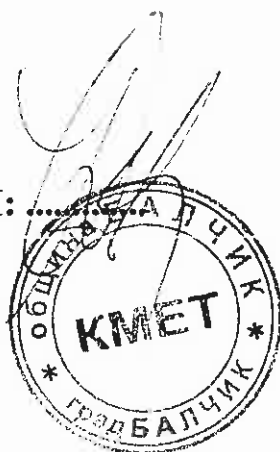
Обект: Претоварна станция за ТБО - Балчик

Подобект: **Производствено хале**

Част: Конструктивна

ФАЗА: ТП

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: .....



Варна, 2012 г.





# УДОСТОВЕРЕНИЕ

## ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 07357

Валиден за 2012 година

**ИНЖ. КРАСИМИР КАЛЧЕВ КИРОВ**

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН  
**МАГИСТЪР**

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

**СТРОИТЕЛЕН ИНЖЕНЕР ПО ПРОМИШЛЕНО И ГРАЖДАНСКО СТРОИТЕЛСТВО**

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност  
с протоколно решение на УС на КИИП от 11/03.12.2004 г. по части.

КОНСТРУКТИВНА  
ОРГАНИЗАЦИЯ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

Председател на РК

инж. Р. Иванов

Председател на КР

инж. М. Младенов

Председател на УС на КИИП

инж. Ст. Кинарев

# ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

Обект: Претоварна станция за ТБО - Балчик

Подобект: Производствено хале

Част: Конструктивна



Настоящият проект е разработен съгласно одобрения от Възложителя технологичен и архитектурен проект.

Сградата е едноетажна, без сутерен, с правоъгълна в план форма.

Конструкцията е смесена - монолитна стоманобетонова и метална. Основната светла височина на сградата е  $H = 12,00\text{м}$ , мерена от подовата настилка на кота 0,00 до горен край колони. Конструкцията до това ниво е монолитна стоманобетонова. По всички страни околоръст се изпълнява бетонова стена с дебелина  $d=30\text{см}$  и височина  $H=3,00\text{м}$ . Основите са ивични стоманобетониви под носещите и фасадните стени и се разширяват в единични фундаменти под колоните. По данни от геоложкия доклад изчислителното почвено съпротивление е  $R_0 = 0,25 \text{ МПа}$ . Подовата настилка на кота 0.00 е бетонова с дебелина 20 см. и се армира конструктивно с по 5N10/м. долна и горна армировка в двете посоки. Под бетоновата настилка, върху валирана земна основа, се изпълняват три пласта подложки със съответните дебелини - два от чакъл различни фракции и един изравнителен от пясък, върху който се полага плътен полиетилен, служещ за основа на настилка. Пластовете от чакъл и пясък също се уплътняват машинно.

Покривната конструкция е метална. В напречна посока представлява главна ферма – Ф.1 с успоредни пояси и с височина  $H=360\text{см}$ . Поясите и диагоналите на фермата се изпълнява от U PE – профили, а вертикалите от ръглови профили. Възловите плочи и свързващите планки са от листова ламарина с дебелина  $t=14\text{мм}$ . В надлъжно направление се монтират по две трапецовидни ферми – Ф.2 с височини  $h_1=120\text{см}$  и  $h_2=360\text{см}$  и осов отвор  $2 \times 25,00\text{м}$  при междусосово разстояние от 5,00м в надлъжно направление. Фермите Ф.2 се изпълняват от ъглови профили и възлови плочи от листова ламарина с дебелина  $t=10\text{мм}$ . В средата фермите Ф.2 се носят от фермата Ф.1. Връзката между фермите и стом.бет.конструкция се осъществява посредством закладни части. Столиците се разполагат през 2,50м. и са от студено огънат U - профил 180.80.6. За осигуряване на пространствената работа и стабилност на покривната конструкция е предвидено изпълнението на ниво долен и горен пояс на фермите на хоризонтални /ХПВВ/ и вертикални /ВПВВ/, между фермите, противовеетрови връзки, които са от ъглови профили. Покривното и стенното покритие са трислойни сандвич панели. За осигуряване на необходимата противопожарна безопасност на носещата металната конструкция, както и по технологични и нормативни причини, е предвидено изпълнението на пожарогасителна инсталация по "В и К" проект.

Сградата е изчислена и оразмерена за сеизмични въздействия от IX степен по скалата на Медведев-Шпонхоер-Карник с  $K_s=0,27$ . Усилията от земетръс се поемат от стоманобетоновите стени и стоманобетоновите колони.

Сградата и нейните конструктивни елементи са изчислени и за следните товари:

- Собствено тегло
- Полезен товар  $V_n=3,00 \text{ kN/m}^2$
- Сняг:  $St=0,90 \text{ kN/m}^2$
- Вятър:  $W_m=0,60 \text{ kN/m}^2$

Използвани материали:

- Бетон В10 - подложен и В30 с  $R_b = 17,00 \text{ MPa}$ .
- Стомана АI – ф с  $R_s = 225,0 \text{ MPa}$
- Стомана АIII – N с  $R_s = 375,0 \text{ MPa}$
- Стомана S 235 JR по БДС-EN 10025

При проектирането са спазани следните нормативни документи:

- Наредба No 3/ 21.07.2004г. на МРРБ за основните положения за проектиране на конструкциите на строежите и за въздействията върху тях
- Норми за проектиране на бетонови и стоманобетонови конструкции, 2008
- Норми за проектиране на стоманени конструкции, 1988 и Еврокод 3
- Норми за проектиране на плоско фундиране, 1996
- Наредба № РД-02-20-2 от 27 януари 2012 г. на МРРБ за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони.

При изпълнението на СМР да се спазват изискванията за здравословни и безопасни условия на труд, съгласно Наредба №2 на МТСП и МРРБ от 2004г.

Март 2012г.  
гр. Варна

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В<br>ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ |                               |
| Регистрационен № 07357                                |                               |
|   | инж. КРАСИМИР<br>КАЛЧЕВ КИРОВ |
| СК  | Проектант:                    |
| ПОДПИСАНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ                |                               |