



# ГЕО-ЧОНОВ ООД РУСЕ

Гр. Русе 7000, ул. Никола Палаузов" 8, тел.: 082/ 888 170, факс: 082/ 888 181  
e-mail: geochonov@gmail.com, www. geo-chonov.com

ISO 9001: 2008

3

**ОБЕКТ:** "Благоустрояване на прилежащите пространства на  
ж. бл. 304 и ж. бл. 307, ж.к. "Чародейка Г-север", гр. Русе"

**ЧАСТ:** ЕЛЕКТРИЧЕСКА

**ФАЗА:** И Т П

**ВЪЗЛОЖИТЕЛ:** ОБЩИНА РУСЕ

	КАМПАНИА
	П. КАМПАНИА
ЕАСТ	Регистрационен № 04430
Част от проекта: проектиране на ИТП	Проектант: /инж. В. Табияшка/
	ВАНДИС ООД

Проектант:.....

Управител фирма:.....



Проектирано 2017 г.  
гр. Русе



# УДОСТОВЕРЕНИЕ

## ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 04435

Важи за 2017 година

**ИНЖ. ВЕНЕТКА МАРИНОВА ТАБИЯШКА**

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН  
**МАГИСТЪР**

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ  
**ЕЛЕКТРОИНЖЕНЕР**

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

ЕЛЕКТРИЧЕСКА

	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
СЕРИЯ	РЕГИСТРАЦИОНЕН № 04435
ЕАСТ	ИНЖ. ВЕНЕТКА МАРИНОВА ТАБИЯШКА
Лица в процес на удостоверение по чл. 1	Подпис:
	Валидно до 31.12.2017 г.

Председател на РК

инж. Д. Димитров

Председател на КР

инж. А. Чирнев

Председател на УС на КИИП

инж. И. Каралев



**ОБЕКТ:** "БЛАГОУСТРОЯВАНЕ НА ПРИЛЕЖАЩИТЕ ПРОСТРАНСТВА НА Ж. БЛ. 304 И Ж. БЛ. 307, Ж.К. "ЧАРОДЕЙКА Г-СЕВЕР", ГР. РУСЕ"  
**ЧАСТ :** ЕЛЕКТРИЧЕСКА  
**ФАЗА :** ТЕХНИЧЕСКИ ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

## ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

Настоящият проект е изработен при спазване изискванията на :

- Наредба № 3 от 9 юни за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии;
- НАРЕДБА № 8 от 28.07.1999 г. за правила и норми за разполагане на технически проводни и съоръжения в населени места
- НАРЕДБА № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар
- Правилник по безопасност на труда при експлоатацията на електрическите уредби и съоръжения;

Проектът третира изграждане на осветление на новопроектирана зона за паркиране.

На посочените места в чертеж №1 има монтирани стълбове за улично осветление с височина 6м над терена. Стълбовете са захранени кабелно. Описаната кабелна мрежа е част от мрежата за осветление на територията на град Русе, собственост на Община Русе. Измерването на консумираната електрическа енергия е съществуващо.

На посочените места да се монтират нови стоманен стълбове за осветление с височина 6м над терена, изработени по приложен детайл. Захранването им да се изпълни от съществуващите стълбове, като на тях се монтират кабелни разклонителни кутии К2А. Между стълбовете да се изтеглят кабели САВТ 3х6мм<sup>2</sup> в PVC тръби Ф40, положени в изкоп 0,8/0,4м върху подложка от пресята пръст. На 0,3м над кабелите да се положи сигнална лента. Да се изпълни уплътняване на обратния насип на слоеве от 0,2м посредством механична трамбовка.

Да се осигурят следните минимални отстояния :

### Вертикални

• до водопровод	0,2 м
• до канал	0,15 м
• до топлопровод	0,5 м
• до газопровод	0,5 м
• до силнотокови кабели	0,25 м
• до съобщителни кабели	0,15 м

### Хоризонтални

• до водопровод	0,5 м
• до канал	0,5 м
• до топлопровод	2,0 м
• до газопровод	0,4 м
• до силнотокови кабели	0,25 м
• до съобщителни кабели	0,5 м

На новите стълбове да се монтират бакелитови кабелни кутии К2А. Връзките да се изпълнят в кутиите. В тях да се монтират автоматични прекъсвачи.

Всички стълбове да се занулят. На посочените места да се изпълнят заземители. Стълбовете да се заземят като се свържат посредством болтова връзка към заземление от поцинкована шина 40/4 и заземителен поцинкован кол. Измереното преходно съпротивление на заземителната инсталация да не превишава 20ома.

Върху стълбовете да се монтират улични осветителни тела с IP 65 с LED източник на светлина с ориентирувочни параметри 40W, 4400lm, 5000K.

В терена са положени кабели ниско напрежение и има изградена съобщителна канална мрежа.



С изграждането на паркинга не се налага реконструкция на изградената съобщителна инфраструктура. Ако при изпълнение на вертикалната планировка се налага допълнителна защита на мрежата същото ще бъде изпълнено по указания на проектанта и след съгласуване с БТК ЕАД. Да се изпълни реконструкция на шахтата, оставаща в пътната част. Нивото на шахтата да се съобрази с вертикалната планировка и капакът да се подмени с усилен, подходящ за натоварване от моторни превозни средства.

Предвижда се трасето на кабела ниско напрежение да се запази, като същия се разкрие на ръка при изключено напрежение в присъствие на представители на Енерго-Про Мрежи АД. За предпазване на кабела същия да се защити в сцепена PVC тръба  $\Phi 110$ , положена в бетоннен кожух. Реконструкцията да се изпълни по приложения детайл.

За установяване разположението на съществуващите подземни мрежи преди започване на изкопните работи да се направят шурфове в присъствието на представители на експлоатиращите организации. За опазване на съществуващи по трасетата кабели изкопните работи да се извършват ръчно. На посочените на чертежите места са положени кабели средно напрежение, кабели ниско напрежение и съобщителни мрежи.

Преди приключване на строителните дейности да се извършат измервания на изолацията на положените кабели и съпротивлението на заземяването.

След приключване на строителните дейности да се извърши геодезическо заснемане на положените кабели и монтираните стълбове за осветление.

#### **ЕХНИЧЕСКА БЕЗОПАСНОСТ И ХИГИЕНА НА ТРУДА**

Защитата срещу попадане под напрежение се осъществява посредством заземяване, зануляване, предпазни прегради и изолации.

Преди започване на работата да се проведе въстъпителен инструктаж и инструктаж на работното място.

1. Всички видове монтажни и демонтажни работи се извършват на открито. Съществува опасност за изпълнителите при извършване на монтажна работа от: допиране до части под напрежение, напрежение от атмосферен произход и индуктирани от ВЕЛ. Всички монтьори трябва да са положили изпит по ПБЗРЕУЕТЦЕМ и НТЕЕЦМ и да имат необходимата квалификационна група. Монтажниците да са оборудвани с подходящо работно облекло и необходимите лични предпазни средства.

2. Не се разрешава извършване на СМР по време на мъгла и гръмотевична дейност.

3. Защита от влиянието на електромагнитни полета не се предвижда.

4. Всички габаритни разстояния от новите съоръжения до сгради, съоръжения, запалителни материали и др. са съгласно НУЕУЕЛ, НТЕЕЦМ и ППСТН.

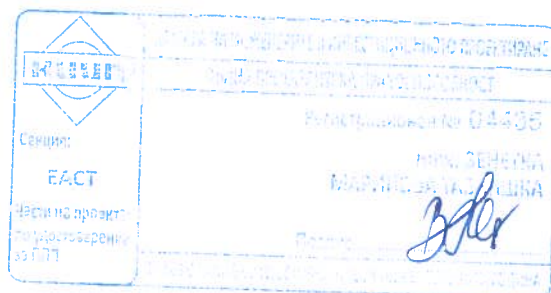
5. В зависимост от конкретните условия ръководният персонал трябва да предвижда в отделните инструкции възможните допълнителни мероприятия за повишаване на безопасността при извършване на строителните работи.

6. Преди началото на изкопните работи да се трасират съществуващите подземни проводни.

7. Строителните отпадъци да бъдат извозени на сметището.

8. Инженерно-техническите кадри, изпълняващи и обслужващи инсталацията да са запознати с правилниците по безопасност на труда, правилниците за ППЗ, както и общите правила по хигиена на труда.

9. До работа с ръчни ел. инструменти се допускат лица обучени на безопасни методи на работа с инструментите и начините за даване на първа помощ при поражение от ел. ток.



Съгласували :

Пътни работи. :.....

/ инж. Р. Георгиева /

ВиК.: .....

/ инж. Ил. Милев /

Геодезия: .....

/ инж. Д. Димитров /

П и Б: .....

/ ланд. арх. К. Каменаров /

ПБ : .....

/ инж. Х. Хараланов /

ПБЗ: .....

/ инж. Т. Георгиев /

Възложител :.....

/ Община Русе /

**"БЛАГОУСТРОЯВАНЕ НА ПРИЛЕЖАЩИТЕ ПРОСТРАНСТВА НА**  
**Обект: Ж. БЛ. 304 и Ж. БЛ. 307, Ж.К. "ЧАРОДЕЙКА Г-СЕВЕР", ГР. РУСЕ"**  
**ЧАСТ ЕЛЕКТРИЧЕСКА**  
**КОЛИЧЕСТВЕНО-СТОЙНОСТНА СМЕТКА**

№	Наименование на видовете СМР	м-ка	количество
	<b>ЕЛЕКТРИЧЕСКИ МРЕЖИ</b>		
1	Трасиране кабелна линия в равнинен терен с колчета	км	0.16
2	Направа изкоп със зариване и трамбоване 3 кат 0,8/0,4м	м	125.00
3	Направа изкоп 1,1/0,6м със зариване и трамбоване върху съществуващи проводи	м	35.00
4	Полагане бетон ръчно за оформяна на канална мрежа	м3	4.00
5	Доставка и полагана тръба Ф110 в изкоп	м	35.00
6	Доставка и полагане сигнална лента	м	160.00
7	Реконструкция (предпазване) съществуващи кабели в PVC тръба	м	35.00
8	Реконструкция съобщителна шахта спрямо вертикална планировка	бр	1.00
9	Доставка стълб за осветление по детайл Н=6м над терена	бр	4.00
10	Направа и монтаж двойна рогатка	бр	2.00
11	Направа фундамент и монтаж на стоманотръбни стълбове с дължина 6м	бр	4.00
12	Двукратно боядисване стълб за осветление с дължина до 6м	бр	4.00
13	Доставка HDPE тръба ф40	м	135.00
14	Полагане HDPE тръба в изкоп	м	125.00
15	Доставка кабелна кутия К 2А	бр	6.00
16	Монтаж клемна кутия за парково осветление към стълб	бр	6.00
17	Доставка автоматичен предпазител С 61 6А	бр	4.00
18	Монтаж автоматичен предпазител С 61 6А	бр	4.00
19	Доставка улично осветително тяло LED 40W IP 65, 4400lm	бр	6.00
20	Монтаж осветително тяло на стълб с височина до 6м с автовишка	бр	6.00
21	Доставка кабел СВТ 3х1,5мм2.	м	60.00
22	Доставка кабел САВТ 3х6мм2.	м	135.00
23	Доставка проводник ПВ А2 6мм2	м	2.00
24	Изтегляне кабел до 3х1,5мм2 в тръба	м	60.00
25	Изтегляне кабел до 3х25+16мм2 в тръба	м	135.00
26	Доставка и монтаж на кабелна марка	бр	8.00
27	Направа суха разделка на кабел 1,5мм2.	бр	12.00
28	Направа суха разделка на кабел до 25мм2.	бр	8.00
29	Свързване проводник към съоръжение 1,5мм2. за три жила	бр	12.00
30	Свързване проводник към съоръжение до 25мм2. за три жила	бр	8.00
31	Зануляване на стълбче	бр	4.00
32	Направа заземление с 1 поцинкован кол 63/63/3мм, L=1.5м	бр	2.00
33	Измерване заземление	бр	2.00
34	Измерване изолационно съпротивление на кабел с мегер	бр	4.00
35	Изготвяне на екзекутив и цифрово заснемане	бр	1.00

