

Обект: РЕКОНСТРУКЦИЯ И БЛАГОУСТРОЯВАНЕ НА ПЛОЩАДНИ
ПРОСТРАНСТВА В ГР.ГУЛЯНЦИ, С.ГИГЕН, С.БРЕСТ И С. ДОЛНИ ВИТ,
ОБЩИНА ГУЛЯНЦИ

Подобект 3: РЕКОНСТРУКЦИЯ И БЛАГОУСТРОЯВАНЕ НА ПЛОЩАДНО
ПРОСТРАНСТВО С.БРЕСТ, ОБЩИНА ГУЛЯНЦИ

Възложител: ОБЩИНА ГУЛЯНЦИ

Част: ЕЛЕКТРИЧЕСКА

Фаза: ТЕХНИЧЕСКИ ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

Проектант: „ДММ-ДИЗАЙН“ЕООД

Обяснителна записка

ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ.

Проектът е разработен въз основа на задание на инвеститора, идеен проект, архитектурен и технологичен проект съгласуван с останалите специалности, заснемания на място и следните нормативни документи:

- Правилник за извършване и приемане на електромонтажните работи;
- Наредба №3 за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии;
- Наредба №8 за правила и норми за разполагане на технически проводни и съоръжения в населени места;
- Наредба № Из-1971 за ПСТН.
- Наредба №4 "за проектиране, изграждане и експлоатация на електрическите уредби в сгради;
- Стандарт улично осветление – БДС EN 13201;
- Техническа документация на фирми-производители на съоръженията;

1.ХАРАКТЕРИСТИКА НА ОБЕКТА

Предмет на настоящият проект е реконструкция и благоустрояване на площадно пространство на територията на с. БРЕСТ ,общ.Гулянци .

2. ТЕХНИЧЕСКИ РЕШЕНИЯ.

Осветлението на площада и фонтаните ще се захрани от съществуващо табло ,намиращо се в читалището.Преди започване на строителните дейности ,съгласно становището на електроразпределителното дружество трябва да се определи трасето на хранящите кабели ниско напрежение на читалището и на кметството. Кабелите са положени подземно и за определянето на точното им разположение ще се използва мобилна кабелна лаборатория. Поради наличието на трасета на комуникационни кабели за радио и теливизионен сигнал ,трябва да се уведоми кабелния оператор за предстоящите строителни работи и демонтажа на стълбове по

които минават техни трасета. Старите метални стълбове за парково осветление също са предвидени за демонтаж.

Осветяването на площадното пространство ще се реализира с паркови осветителни тела с мощност 20W със светодиоди, монтирани върху нови стоманотръбни стълбове с височина 4м. Цвета на светлината е студено бял с цветна температура 5000 °K. Външната обвивка на осветителното тяло е от поликарбонат /PC/ -прозрачен. Задължително оптичната система на осветителното тяло да осигурява насочването на светлинния поток в долната полусфера. Осветителните тела ще се монтират върху нови стоманотръбни стълбове с височина Н-4 метра. Начина на монтаж на стълбовете е фланцеви върху бетонен фундамент. Предварително в направените изкопи ще се излее фундамент с бетон марка Б12 . В средата на фундамента да се монтират преди бетонирането гъвкавите тръби с входящия и изходящия кабел. На подходяща височина в основата на стълба има метална вратичка за разклонителната кутия. На всеки стълб да се монтира разклонителна кутия с предпазител. На указаните места да се монтират заземления.

Осветяването на площадното пространство ще се реализира също и с улични осветителни тела с мощност 60W със светодиоди, монтирани върху нови стоманотръбни стълбове с височина 8м. Цвета на светлината е студено бял с цветна температура 5000 °K. Осветителите ще се монтират върху двойна рогатка ,разположени на 180° като единия осветител е насочен към уличното платно ,а другия навътре към площада. Задължително оптичната система на осветителното тяло да осигурява светоразпределение на уличен осветител. Осветителните тела ще се монтират върху нови стоманотръбни стълбове с височина Н-8 метра. Начина на монтаж на стълбовете е потопен в бетонен фундамент. Предварително в направените изкопи ще се излее фундамент с бетон марка Б12 . В средата на фундамента да се монтират преди бетонирането гъвкавите тръби с входящия и изходящия кабел. На подходяща височина в основата на стълба има метална вратичка за разклонителната кутия. На всеки стълб да се монтира разклонителна кутия с предпазител. На указаните места да се монтират заземления.

Предвижда се поставянето на ефектно осветление във фонтаните. Във всеки един от четирите фонтана ще се монтира група от четири прожектора. Прожекторите са с алуминиев/или от неръждаема стомана/ корпус и висока степен на защита IP68 ,предвидени за монтаж под вода. Мощността на прожектора е 5W и е екипиран с три мощни светодиода /многоцветни RGB/. Захранващото напрежение е 12V ,което отговаря на изискванията за безопасност. Всяка от четирите групи прожектори се захранва от отделен понижаващ трансформатор 220/12V - 60VA. След трансформатора се монтира специализиран RGB контролер с предварително зададени програми ,който управлява смяната на цветовете на прожекторите. Двете устройства ще се монтират в кутия с висока степен на защита IP65 ,която от своя страна ще се постави в помпената шахта. От шахтата до всеки един фонтан ще се изтегли кабел ШВПС 4x2.5 мм2 положен подземно в инсталационна тръба ф40. Връзката между прожекторите и захранващия кабел да се изпълни с кабел ШВПС 4x1.5 мм2. Прожекторите ще се пускат и спират от таблото за управление на помпите на фонтана. То ще се захрани от таблото в читалището с кабел СBT 4x6 мм2 положен подземно в инсталационна тръба. В таблото ще се монтира необходимата защитна и комутационна апаратура за управление на водните помпи. За осветяване на пилоните със знамена са предвидени вградени в настилка прожектори , със светодиоди с мощност 50W . Оптичната система трябва да е с малък ъгъл и да позволява насочване в определени граници. Поради особеностите на монтаж на вградени в настилка

прожектори ,трябва стриктно да се спазват инструкциите на производителя. Тази група осветителни тела ще се захрани директно от таблото в читалището.

От съществуващото табло за управление на уличното осветление КУО до новопроектираните осветители ще се положат кабели СВТ 4х4мм² изтеглени в гофрирана инсталационна тръба Ø40 от PVC. Кабелите ще се положат под земята в изкоп с размери 0,6/0,4м. Под кабела се предвижда направа на пясъчно легло с дебелина 10см., както и пясъчна насипка над кабела също с дебелина 10см. Предназначението на пясъчният слой е да подобри охлаждането на кабела и да го предпази от нараняване при слягане на земната маса.

При пресичането на пътища кабелите ще се положат в инсталационна тръба Ø110мм., а изкопът ще бъде с размери 1,1/0,6м. Кабелите трябва да се полагат зигзагообразно с резерв 1-3 %, достатъчен за компенсиране на евентуално разместване на терена и деформацията на кабелите вследствие на температурните изменения.

В местата на преминаване на кабелите от хоризонтална във вертикална плоскост, при въводи в тръби, при кабелни шахти, при въводи в табла и др. трябва да се оставя резерв във формата на буквата „Ω”. Запас в кабелната дължина трябва да бъде оставен и при кабелните муфи. При влизане и излизане на кабелите в разклонителни кутии и табла те ще бъдат предпазени с излазни газови тръби. Минималното светло отстояние от основите на сгради (огради) да бъде 0,6м

Ел. инсталациите в обекта се изпълняват по начин и с материали отговарящи на Наредба № 3, ПТБ, ППСТН – Наредба № Из-1971 и 4. Нормените осветености са по БДС EN 13201. Броят и мощността на осветителните тела са избрани на базата на направени светлотехнически изчисления. Видът им е съобразен с предназначението на осветяваните участъци. При пресичането на електрическите кабели с други технически проводни са спазени всички минимални хоризонтални и вертикални отстояния съгласно изискванията на Наредба №8.

Вида на осветителните тела, местата им и сечението на проводниците са дадени на работните чертежи.

I. ТЕХНИКА НА БЕЗОПАСНОСТ:

1. Ел. таблата и металните нетоководещи части на осветителите и стълбовете се заземяват

2. Всички ел. консуматори се заземяват с третото и петото жило на захранващият проводник.

3. Връзката на изходящите и входящите проводници от таблата ще става посредством кабелни обувки, а за малките сечения – с ухото и винтово съединение. Всички силови електросъоръжения, както и онези от монофазните, които са монтирани при особени случаи ще бъдат технически обезопасени, като нетоководещите им метални части се съединяват към нулевата шина на таблото чрез трети /пети/ заземителен проводник. Заземителната инсталация ще се изпълни с поцинкована шина 40/4 мм като за заземление ще се използват поцинковани колове с дължина 2,5 м.

4. Ел. монтажните работи да се изпълняват съгласно Наредба № 3, ПТБ , ППТСН.

5. Да се съставят протоколи за състоянието на кабелите, заземленията и зануленията.

6.Приложена е отделна записка по ТБТ образец 9

 Секция: ЕАСТ Част на проекта: по удостоверение за ПП	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
	Регистрационен № 03056
	инж. НИКОЛАЙ ЦВЕТКОВ БЪРДАРСКИ

СЪСТАВИЛ:

/инж. Н. Бърдарски/

ПРЕДСТАВИЛ:

ЗАДЪЛЖАВАЩО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПП ЗА ГОДИНА