

ОБЕКТ: Дневен център за възрастни хора с увреждания, преустройство и реконструкция на част от I етаж, втори етаж и част от тавански етаж от същ. сграда, с пристройка за асансьор в упи I градина и здр. дом, кв. 49, с. Друмево, област Шумен (23813.501.220.2)

ЧАСТ: Електро

ФАЗА: ТП

О Б Я С Н И Т Е Л Н А З А П И С К А

I. ОБЩА ЧАСТ:

Настоящият проект е изготвен по искане на възложителя на базата на архитектурен проект, проектите по части ОВ, ВиК и технологична, както и съгласно предварителен договор № Ш14-3683/11.08.2014г. от ЕНЕРГО-ПРО Мрежи АД за присъединяване на обект на потребител към електроразпределителната мрежа. Обхваща ел. захранването от електромерното табло и вътрешните ел. инсталации на обекта.

В процеса на проектиране възникна необходимост от инсталиране на допълнителни от предварително планираните електрически мощности. Във връзка с това се препоръчва при представяне на проекта за съгласуване в ЕНЕРГО-ПРО, възложителят да подаде искане за завишаване на предоставената мощност.

II. ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ

1. Ел. захранване от електромерно табло

Електромерно табло ще се монтира на съществуващия стълб №1, клон 2 на ТП "Център". Главното разпределително табло /ГРТ/ в сградата ще се захрани от електромерното табло с кабел СВТ 4х25мм². Кабелът ще се положи в изкоп с размери 0,8/0,4м по посоченото на чертеж 1/9 трасе.

2. Ел. табла и захранващи линии

Главното разпределително табло /ГРТ/ ще се монтира на посоченото в чертежа място и ще се изпълни като метален заключваем шкаф за монтаж на стена със степен на защита IP-33, съгласно приложената схема. От ГРТ ще се захранят следните табла:

- табла РТ1, РТ2 и ТУ/асанс./ с кабели СВТ 5х6мм² в гофрирани PVC тръби Ф23мм, положени скрито под мазилка;
- табло РТ3 с кабел СВТ 3х6мм² в гофрирана PVC тръба Ф23мм скрито под мазилка.

Ел. табла РТ1 и РТ2 ще се изпълнят в метални заключваеми каси за монтаж на стена със степен на защита IP-33, съгласно приложените схеми.

Ел. табло РТ3 ще бъде тип "Mini Pragma" за монтаж на стена, IP-40.

Ел. табло ТУ/асанс./ ще бъде доставено и монтирано от фирмата доставчик на асансьорната уредба.

Ел. табло ГРТ ще се заземи посредством заземител с два кола от поцинкована профилна стомана 63/63/6мм, свързани в паралел със заземителна шина 40/4мм. Преходното съпротивление на заземление $R_z \leq 10\Omega$. Стойността му се доказва с протокол за замерване от лицензирана лаборатория.

3. Вътрешни ел. инсталации

3.1. Ел. инсталация за осветление

Ел. инсталацията за осветление в сградата ще се изпълни с проводник НО7V-К (ПВ-А1) 3х1,5мм², изтеглен в гофрирани PVC тръби, положени зад гипсокартон. В асансьорната шахта инсталацията ще се изпълни с кабел СВТ 3х1,5мм², положен открито на ПКОМ скоби и противовлажни осветителни тела.

Броят и видът на осветителните тела са избрани в съответствие с предназначението на помещенията и съгласно изискванията на БДС EN 12464-1 „Светлина и осветление. Осветление на работни места“. Към проекта са приложени светлотехнически изчисления.

Корпусите на всички осветителни тела с луминесцентни лампи ще бъдат занулени с третия защитен проводник.

В санитарните помещения и част от помещенията на трети етаж ще се монтират противовлажни аплици с компактни луминесцентни лампи 11W и 15W.

В санитарната кабина за хора с увреждания, на тавана ще се монтира детектор за присъствие и противовлажен аплик с к.л.л 15W.

На самостоятелни токови кръгове, свързани преди главните прекъсвачи в ел. таблата ще се свържат денонощните консуматори - осветителните тела за дежурно и евакуационно осветление и хладилниците. Светлинните указатели за евакуация "EXIT" са 8W с автономно захранване.

Стълбищното осветление ще се изпълни с проводник HO7V-K 4 x 1,5mm² в PVC тръби скрито под мазилка и осветителни тела тип плафониери с компактни луминесцентни лампи 15W и ще се включва чрез стълбищен автомат, монтиран в ГРТ.

На фасадата на сградата ще се монтират прожектори с LED осветление 50W, свързани към токов кръг за дежурно осветление.

3.2. Ел. инсталация за захранване на технологични съоръжения и контакти

Ел. инсталацията за захранване на ел. съоръженията в кухнята, предвидени в технологичния проект ще се изпълни с кабели СВТ с необходимото сечение, изтеглени в гофрирани PVC тръби зад гипсокартон и положени в подовата замазка.

Захранването на монофазните контакти за общо предназначение и за хладилници ще се изпълни с проводници HO7V-K 3x2,5mm² в гофрирани PVC тръби Ф16мм скрито под мазилката. Всички контакти ще бъдат тип „Шуко“.

Типът и сеченията на захранващите кабели за съоръженията са посочени в схемите на таблата.

Електрическите бойлери ще се свържат на самостоятелни токови кръгове с проводник HO7V-K 3x2,5mm² в PVC тръби Ф16мм скрито зад гипсокартон.

3.3. Ел. инсталация за захранване на климатици и вентилатори

Всички съоръжения по част „ОВ“ /вентилатори, аспиратори, калорифери, климатик/ ще се захранят с кабели тип СВТ, изтеглени в PVC тръби, скрито под мазилка и зад гипсокартон. Сеченията на захранващите кабели са посочени в схемата на съответното ел. табло.

4. Заземителна инсталация

Предвижда се изпълнение на заземителен контур от поцинкована шина 40/4мм и заземител с два кола от поцинкована профилна стомана 63/63/6мм, L=1,5м, набити на 0,8м от нивото на терена. Преходното съпротивление на заземление $R_z \leq 10\Omega$. В кухнята заземителната шина ще се положи по пода в циментовата замазка и по стена на 10см от пода. Към контура, посредством гъвкави заземителни мостове с меден проводник 6мм² ще се свържат корпусите на технологичните съоръжения /ел.печка и фурна/.

В асансьорната шахта шината 40/4мм ще се положи открито вертикално по стена, укрепена с дюбели.

Ел. табла ТУ/асанс./ и РТ1 се заземяват към изградения заземителен контур.

Преходното съпротивление на заземление $R_z \leq 10\Omega$ се установява чрез измерване от лицензирана лаборатория.

5. Слаботокова инсталация

Предвижда се монтаж на сигнална повиквателна система тип ССП-1 /система за сестринско повикване/, която ще се монтира в стаята на медицинската сестра. Системата се предлага от фирмата производител и доставчик ДОМОФОН СЕРВИЗ ООД СОФИЯ. За изтегляне на захранващ кабел до мястото на монтаж се предвижда гофрирана PVC тръба Ф16мм, положена скрито под мазилка от ГРТ до ССП-1. Фирмата производител извършва монтажа на място като комплексна доставка, включително и кабелните връзки.

6. Мълниезащита

Мълниезащитата инсталация ще се изпълни с две мълниеприемни мачти $H=4\text{м}$ и бетонно желязо $\Phi 8\text{мм}$, открито на крепители върху покрива. Отводите също ще бъдат от бетонно желязо $\Phi 8\text{мм}$, положени скрито по фасадата. Всеки отвод завършва със заземление от 1 кол от поцинкована профилна стомана $63/63/65\text{мм}$, $L=1,5\text{м}$, с преходно съпротивление на заземление не повече от 20Ω .

За контрол на преходното съпротивление се предвиждат контролни съединители, монтирани на височина $1\div 1,2\text{м}$ от нивото на терена.

Всички съединения на мълниезащитата и отводите, с изключение на контролните съединители ще се изпълнят чрез заварка.

Съставил:

/инж. Ст. Минева/