**Типовое задание квалификационного экзамена по профессиональному модулю**

**ПМ 01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

**09.02.06 Сетевое и системное администрирование**

**Инструкция**

1. Вам дана схема помещения организации, планирующей внедрение компьютерной сети для нового офиса. Данная схема описывает все необходимые размеры здания и планируемое расположение компьютеризированных рабочих мест. Также, на данной схеме можно видеть установленные кабельные каналы, фальшь потолки, кабельные лотки и сетевое оборудование, добавленные на чертеж другим отделом.
2. На данной схеме присутствуют два основных отдела (верхняя и нижняя части чертежа). По требованиям заказчика, данные разделы должны находиться в разных подсетях с минимальным количеством подключаемых сетевых устройств.
3. Вам дано адресное пространство вида 10.10.10.128 /25.
4. Также, требованием заказчика является использование современной кабельной инфраструктуры с использованием сетевого кабеля типа «Витая пара» категорией 5eнеэкранированная (силовые электрические кабели прокладываются в отдельных кабельных каналах). Рабочие места оснащаются двойной сетевой розеткой типа 8P-8C.

**Задание**: Произвести расчет необходимого количества сетевого кабеля типа «Витая пара», кабельного канала с учетом опусков и подъемов, сетевых коннекторов, двойных сетевых розеток для организации полной работоспособности компьютерной сети. Произвести расчет минимально возможной маски подсети для организации связности сетевого оборудования в соответствии с условиями. Произвести расчет стоимости необходимых материалов, исходя из предоставленных прайс-листов.

**