ПРИЛОЖЕНИЕ

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

Объект: Логистических комплекс

| Перечень основных данных и требований | Основные данные и требования |
| --- | --- |
| 1. Наименование объекта,адрес. | Складской логистических центр А класса |
| 2. Основание для проекти­рования |  |
| 3. Заказчик |  |
| 4.  |  |
| 5. Генеральная подрядная организация | Не определена |
| 6. Сведения об участке и планировочных ограниче­ниях, градостроительные решения: генплан, благо­устройство, озеленение, обеспеченность автостоян­ками | Геологические и гидрогеологические условия средней слож­ности. Рельеф площадки относительно ровный. Схему планировочной организации земельного участка ре­шать в увязке с существующей застройкой и рельефом мест­ности. Благоустройство и обеспеченность автостоянками определить в соответствии с СП 42.13330.2011 "Градострои­тельство. Планировка и застройка городских поселений". Конструкцию покрытия проездов и тротуаров принять со­гласно технических условий, при отсутствии требований, по­крытие проездов и площадок - асфальтобетон, тротуаров - брусчатка.Количество и расположение площадок для разгрузки товаров определить по нормам технологического проектирования. Расположение противопожарных проездов, разворотных площадок спецтехники определить в соответствии с требо­ваниями ФЗ-123 "Технический регламент о требованиях по­жарной безопасности" |
| 7. Вид строительства, выде­ление пусковых комплексов | Новое строительство |
| 8. Стадийность проектиро­вания | Проектная документацияВ следующем объеме, в соответствии с Постановлением Пра­вительства РФ от 16 февраля 2008 г. №87 «0 составе разде­лов проектной документации и требованиях к их содержа­нию»: ПЗ (Пояснительная записка)ПЗУ (Планировочная схема участка)КМ (конструкции металлические)АР (Архитектурные решения)КР (Конструктивные решения)ИОС1-ЭР (Система электроснабжения) ИОС2-В (Система водоснабжения)ИОСЗ-К (Система водоотведения)ИОС4-ОВиК (Отопление, вентиляция, кондиционирование, тепловые сети)ИОС5-СС (Сети связи)ИОС7-ТХ (Технологические решения)ИОС7-ТХ.ТМ (Тепломеханические решения)ОДИ (Обеспечение доступа инвалидов)ПБ (Пожарная безопасность)ПОС (Проект организации строительства)ЭФ (Энергоэффективность)ООС (Охрана окружающей среды)ОБЭ (Мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации объекта)АОВ (Автоматизация отопления и вентиляции)Комплект для получения разрешения на строительствоРабочая документацияГП (Генеральный план)АР (Архитектурные решения)АС (Архитектурно-строительные решения)ЭМ (Силовое электрооборудование)ЭО (Внутреннее электроосвещение)ЭС (Электроснабжение)ЭН (Наружное электроосвещение)ВК (Водоснабжение и канализация)НВК (Наружные сети водоснабжения и канализации)ОВ (Отопление, вентиляция, кондиционирование)ТС (Теплоснабжение)ТМ (Тепломеханические решения)СКС (Структурированная кабельная система)СС (Сети связи)НСС (Наружные сети связи)ПС (Пожарная сигнализация)ОС (Охранная сигнализация)СОУЭ (Система оповещения и управления эвакуацией)СОТ (Система охранного телевидения) АК (Автоматизация комплексная) |
| 9. Категория сложности объекта | Уровень ответственности (ГОСТ 27751) II-нормальный, сте­пень огнестойкости - II, класс конструктивной пожарной опасности – С0, срок службы - 50 лет |
| 10. Обоснование инвести­ций | Без обоснования инвестиций |
| 11. Источник финансирова­ния | Собственные средства |
| 12. Требование по вариант-ной и конкурсной разработ­ке | Нет |
| 13. Основные технико­экономические показатели (этажность, размеры проле­тов, наименование залов) | Объемно-планировочные решения: Этажность: 1 этажа Общая площадь: 17410,5 м2 Высота здания (чистая) – 14 мНазначение: складские помещения А класса |
| 14. Основные требования к архитектурно - планировоч­ному решению здания, от­делке | площадь застройки принят 159х109,5 - предусмотреть офисные и бытовые помещения для работников из существующего норматива 600-800 м2 на 10000 м2 складанад погрузочными терминалами предусмотреть мезонин шириной 9 м (нагрузка на мезонин минимум 1.5т/м2) для офисных и бытовых помещений.Соотношение площади для тёплого и холодного склада 70/30.Предусмотреть общее количество ворот(терминалов) не менее 14. Предусмотреть возможность оборудования терминалов докшелтерами и доквеллерами. Расстояние между терминалами не менее 3 метров.Предусмотреть ворота в количестве 1 штуки с возможностью выезда погрузчика на улицу.Предусмотреть в возможность подъезда малотоннажных грузовиков для погрузочно-разгрузочных работ для 4 терминалов.В соответствии с требованиями СНиП 31-06-2009 «Обще­ственные здания и сооружения».Проектом предусмотреть свободную планировку здания, функциональное деление с помощью мобильных перегородок.На путях эвакуации отделку предусмотреть согласно требований ФЗ-123 “Технический регламент о требованиях пожарной безопасности”Двери – по эскизному проекту, двери в категорийных помещениях (по пожарной опасности) предусмотреть индивидуального изготовления, противопожарными, сертифицированными.Предусмотреть 2 помещения площадью 50-100 кв м. каждая под зарядные станции.Наружная отделка:Сэндвич-панели |
| 15.Конструктивные решения, изделия и материалы несущих и ограждающих конструкций (фундаменты, несущие и ограждающие конструкции, перекрытия, лестницы, шахты лифтов, перегородки, кровля). Тех­нические решения по освое­нию подземного простран­ства с учетом влияния на окружающую застройку | **Конструкции существующего здания:**Уровень ответственности здания – нормальной(коэффициент надежности по ответственности 1,0).Наружные стены - ненесущие панели из сэндвич-панелей.Колонны каркаса – металлические.Несущие конструкции покрытия - фермы безраскосные пролетом 30 метров. Проектом проверить несущую способность и устойчивость каркаса существующего здания на восприятие проектных нагрузок.Выполнить планировку здания в соответствии с утвер­жденными планировками, функциональное деление выпол­нить с помощью мобильных перегородок системы KNAUF, Ирлайн; в помещениях с влажным режимом и категорийных (по пожарной опасности) перегородки предусмотреть из ке­рамического кирпича по ГОСТ 530-2007. Нагрузку на полы принять не менее 60кПа.**Конструкции пристраиваемых помещений, сооружений:*** Фундаменты – свайные столбчатые отдельно стоящие из монолитного железобетона по ГОСТ 25214-82;
* Конструкции каркаса (колонны, связи, несущие балки и прогоны) - сталь С245, сечение и тип про­филя определить проектом;
* Наружные стены – навесной фасад в соответствии с паспортом отделки, витражное остекление;
* Покрытие - профилированный лист по ГОСТ 24045-94
* Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1;
* Плиты покрытия - крутлопустотные плиты по се­рии 1.141-1;
* Лестничные площадки - сборные железобетонные по серии 1.252.1-4;
* Лестничные марши - сборные железобетонные по серии 1.151-1;
 |
| 16. Энергоэффективность. | Обеспечение теплотехнических характеристик ограждающих конструкций в соответствии с СНиП 23-101-2004 |
| 17. Наружные инженерные сети |
| 17.1. Теплоснабжение | Источник теплоснабжения- собственная блочно-модульная котельная. Наружные сети: трубопроводы из труб стальных электро­сварных ГОСТ 10704-91; непроходные каналы из ж/б лотков согласно геологических условий; арматура - стальные шаровые краны; теплоизоляция - маты прошивные базальтовые. |
| 17.2. Водоснабжение | Источник водоснабжения - сеть водоснабжения диаметром согласно расчету на строительной площадке.Наружные сети водоснабжения: полиэтиленовые трубы ПЭ100 SDR 11 питьевая по ГОСТ 18599-2001. В точке врезки предусматривается сборный железобетонный колодец диаметром 1500 мм. Конструкция колодца принята согласно т.п. 901-09-11.84, ТУ 5855-001-71197093-04. При пересечении водопровода стенками колодца и фундаментом здания предусмотрены футляры из стальных труб по ГОСТ 10704-91\*. Глубина заложения водоводов принимается согласно п.8.42 СНиП 2.04.02-84, что составляет не менее 2,2 м. Ввод хозяйственно-питьевого водопровода предусматривается в ИТП проектируемого здания. На вводе в здание в помещении ИТП устанавливается водомерный узел на все здание с электромагнитным водомером «МФ-И» Ø65.  |
| 17.3. Водоотведение | Канализация - коллектор диаметром (определить расчетом), точка выпуска сточных вод согласно техническим условиям. Наружные сети водоотведения: полиэтиленовые трубы ПЭ100 SDR 17 техническая по ГОСТ 18599-2001. На проектируемой канализационной сети предусмотрены колодцы из железобетонных сборных колец диаметром 1000-1500мм, конструкции которых приняты согласно т.п. 902-09-22.84, и ТУ5855-001-71197093-04 тип колодцев - I (в сухих грунтах). Выпуски, стояки и подводки к приборам монтируются из полиэтиленовых труб диаметром 50-110 мм по ГОСТ 22689.2-89. При монтажных работах герметичность стыков создается c помощью резиновых уплотнителей.Вентиляция сети осуществляется через стояки, выводимые выше кровли на 0,5 м. На канализационных стояках при пересечении перекрытий устанавливаются противопожарные муфты.Ливневая канализация – отвод воды согласно технических условий . Врезка проектируемой ливневой канализации предусматривается в существующую сеть ливневой канализации диаметром 1500. Система наружной ливневой канализации запроектирована из двухслойных профилированных труб из высокомодульного полиэтилена КОРСИС DN160-400 мм SN8 и SN16 (под дорогами) по ТУ 2248-001-73011750-2005. На сети канализации устанавливаются смотровые, узловые и поворотные канализационные колодцы и дождеприемные колодцы типа ДМ диаметром 1000 – 1500 из сборных железобетонных элементов серии 3.9001-1-14 по т.п. 902-09-46.88. Для монтажа системы ливневой канализации применяются фасонные части с размерами раструба и уплотнительными кольцами, соответствующими требованиями ТУ 2248-001-73011750-2005. |
| 17.4. Электроснабжение. | Наружное электроснабжение - согласно технических условий. Кабель проложить в асбестоцементных трубах.  |
| 17.5. Наружное освещение | Освещенность территории принять (не менее):- площадки перед входами в здание - Еср=20 лк, Емин/Еср=0,3;- автостоянок и проездов: 6 лк.Управление – в автоматическом режиме по датчику освещенности (ящик управления разместить в щитовой). Светильники - консольные ЖКУ12-70 (с лампами ДНаТ). Опоры - металлические фланцевые граненые. Электроснабжение светильников выполнить кабельной линией в земле. |
| 17.6. Телефонизация | Телефонизация - согласно техническим условиям.. |
| 17.7. Радиофикация | Радиофикация - от городских радиотрансляционных сетей согласно техническим условиям |
| 18. Инженерные системы здания. Основные требования к инженерному и технологическому оборудованию |
| 18.1 Отопление | Тип систем: воздушное с помощью аппаратов Volcano компания VTS. Оборудование: - Радиаторы биметаллические секционные BILUX plus; - Воздушно-отопительные аппараты Volcano;- регистры из гладких стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.Арматура фирмы «Danfoss»Трубопроводы для систем отопления: - Трубы водогазопроводные по ГОСТ 3262-75\*:- Трубы электросварные по ГОСТ 10704-91; Теплоизоляция K-Flex.Оборудование тепловых узлов: Разборные пластинчатые теплообменники компании «Ридан», насосы фирмы «Grundfos», Арматура фирмы «Danfoss».Температурный режим для теплого склада принять +10/+20, для холодного +2+5. |
| 18.2 Вентиляция | Тип систем: механические, приточно-вытяжные общеобмен­ные. Оборудование: компания VTS, «Арктика», Русклимат, Веза,NED Материал воздуховодов: из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80\*.Систему кондиционирования предусмотреть в помещениях с избытками теплоты, оборудование фирм KENTATSU; TOSHIBA; DANTEX, NEDПредусмотреть систему дымоудаления в соответствии с тре­бованиями СП 7.13130.2009 "Отопление, вентиляция и кон­диционирование"Оборудование системы дымоудаления: Веза либо иное сер­тифицированное. |
| 18.3 Холодоснабжение | Разработать в соответствии с требованиями нормативной до­кументации и технологическими планами. |
| 18.4 Водоснабжение внут­реннее. | Внутренние сети - магистрали и стояки предусмотреть из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб ГОСТ 3262-75\*, подводки к приборам - из полипропиленовых труб диаметром 16 мм по ТУ 2248-032-00284581-98.  |
| 18.5 Канализация, сантехо­борудование | Отвод сточных вод системы К1 от проектируемого здания предусмотреть выпусками из полиэтиленовых труб ПЭ-100 SDR-17 по ГОСТ18599-2001.Трубопроводы проложить скрыто в полу (в земле) 1 этажа, с устройством лючков для прочисток.Отвод ливневых и талых вод предусмотреть по закрытым водостокам с выпусками в существующую сеть ливневой канализации. На кровле здания установить водосточные воронки марки HL 62 фирмы Hutterer & Lechner KG. Внутренние сети ливневой канализации - стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91, выпуски ливневой канализации в земле - полиэтиленовые трубы ПЭ-100 SDR-17 по ГОСТ18599-2001. Санузлы оборудовать унитазами типа «Компакт», керамическими раковинами.Душевые, комнаты уборочного инвентаря, моечные оборотной тары оборудовать стальными душевыми поддонами. Производственные помещения предприятий общественного питания оборудовать в соответствии с требованиями СанПиН (СП) 2.3.6.1079-01 “Предприятия общественного питания” |
| 18.6 Электроосвещение и электрооборудование | Выполнить согласно техническим условиям, требованиям действующих нормативных документов. Проектом преду­смотреть:**1. Электроснабжение**Проектом предусмотреть необходимое количество распреде­лительных (магистральных) электрощитов являющихся цен­трами.**2. Главный распределительный щит (ГРЩ)** Предусмотреть устройство необходимого количества ГРЩ. Каждое ГРЩ должно иметь две главные секции шин с авто­ матическими выключателями. Между секциями предусмот­ реть секционный выключатель.Технические характеристики ГРЩ определить проектом, ис­пользовать комплектующее оборудование фирмы ИЭК либо иное сертифицированное.Шкафы ГРЩ-0,4 кВ должны быть одно- или двухстороннего обслуживания (уточнить проектом). В каждом ГРЩ (ВРУ) необходимо предусмотреть резерв 15% автоматических вы­ключателей отходящих линий и резерв 15% свободного места для возможной установки дополнительного оборудования (автоматических выключателей и т.д.).Размещение в отдельных помещениях с выходом на улицу.**3. Учет электроэнергии**Коммерческий учет электроэнергии предусмотреть на ввод­ных панелях ГРЩ расчетными трехфазными счетчиками.**4. Электрические групповые щиты**Групповые щиты выполнить навесного и напольного испол­нения в корпусах с классом защиты не менее IP20. В техни­ческих и влажных помещениях предусмотреть установку щи­тов классом защиты не менее IP44. В качестве устройств защиты групповых кабелей, отходящих от щитов, применить автоматические выключатели. В качестве вводных коммута­ционных аппаратов в щитах принять - рубильники. В каче­стве устройств защиты от перегрузок двигателей использо­вать тепловые реле.Разработать щиты аварийного освещения (ЩАО). Щиты должны комплектоваться контакторами, управление освеще­нием с помощью кнопок и выключателей. Разработать щиты электроснабжения силовых розеток и ра­бочего освещения (ЩРО).Разработать щиты электроснабжения арендных площадей (ЩРА).Разработать щиты электроснабжения компьютерных розеток (ЩК) для офисных помещений.Разработать щиты электроснабжения технологического обо­рудования (ЩС).Щиты (оболочки) предусмотреть производства Schneider Electric и ИЭК.Коммутационно-защитную аппаратуру предусмотреть производства Schneider Electric и ИЭК.**5. Магистральные кабельные трассы** Магистральные кабельные трассы выполнить стальными горячеоцинкованными кабельными полками лестничного типа и листовыми кабельными лотками или проволочными лотка­ми.Электрические и слаботочные кабели прокладывать по раз­ным кабельным полкам или по одной через металлическую перегородку.Питающие магистральные линии выполнить кабелем с ПВХ изоляцией. Кабели проложить открыто по кабельным полкам. Питающие кабели (до распределительных щитов) должны иметь запас по пропускной способности 10-15%. Все металлические кабельные конструкции заземляются**6. Электропроводка** Для электропроводки применить кабели с ПВХ изоляцией с медными жилами. Кабели прокладывать:• скрыто в ПВХ трубах за подвесными потолками;• скрыто в ПВХ трубах в штрабах с последующей задел­ кой;• открыто по кабельным полкам;• открыто в декоративных кабель-каналах и плинтусах (офисные помещения).Тип прокладки кабеля в помещении определить в соответ­ствии с эскизным проектом. Электропроводку выполнить сменяемой.**7. Электроустановочные и электромонтажные изде­лия** Разработать силовую сеть бытовых розеток. Розетки по по­мещениям распределить исходя из расположения технологи­ческого оборудования и бытовых нужд. Все электроустано­вочные изделия принять соответствующей категории защиты в зависимости от категорийности помещения.Для подключения персональных компьютеров, предусмот­реть на рабочих местах установку четырех силовых розеток, две из которых должны быть запитаны от силовой распреде­лительной сети компьютеров от соответствующих щитов ЩК.**8. Электроосвещение** Проектом предусмотреть следующие виды освещения поме­щений здания: рабочее, аварийное.Для освещения помещений использовать светильники со светодиодами**9. Электроснабжение противопожарных систем** Электроснабжение систем пожарной сигнализации, системы дымоудаления и подпора воздуха предусмотреть от секции АВР ГРЩ, либо от двух от двух вводов (по месту предусмотреть установку устройства АВР).Взаиморезервируемые кабели противопожарных систем про­ложить по разным трассам.**10. Заземление**Применить систему заземления типа TN-C-S. В качества заземляющего устройства использовать железобе­тонное основание здания (при необходимости выполнить наружный контур молниезащиты из полосы 5x40). Проектом предусмотреть систему уравнивания потенциалов.**11. Молниезащита**Молниезащиту здания выполнить согласно РД 34.21.122-87.**12. Трансформаторная подстанция и ГРЩ**Предусмотреть встроенную трансформаторную подстанцию.Принять следующее оборудование:распределительное устройство высокого напряжения – марки RM-6 производства Schneider Electric;распределительное устройство низкого напряжения – на базе комплектующих (коммутационные аппараты, щиты и т.п) производства Schneider Electric;трансформаторы – сухие марки Trihal производства Schneider Electric. |
|  |
| 18.7 Система охранно-пожарной сигнализации и оповещения о пожаре | Систему охранно-пожарной сигнализации выполнить в соот­ветствии с федеральным законом №123 "Технический регла­мент о требованиях пожарной безопасности" и СП 5.13130.2009 "Установки пожарной сигнализации и пожаро­тушения автоматические".Предусмотреть сплинкерную ситсему пожаротушения,, пожарные гидранты, пожарную сигнализацию. |
| 19. Требования по разработ­ке инженерно-технических мероприятий ГО и ЧС | Согласно п. 12 статьи 48 Градостроительного Кодекса РФ 2190 от 29.12.2004 г. раздел мероприятий гражданской обо­роны и по предупреждению чрезвычайных ситуаций разработать согласно полученных ТУ по отдельному договору |
| 20. Требования по осуществлению авторского надзора | Согласно отдельному договору на авторский надзор |