1. Самосвалы перевозят:

-земляные массы- 361.0 тонна/км
-керамзит - 156.0 тонна/км
-щебень - 683.0 тонна/км.
-песок - 8534.0 тонна/км.

ИТОГО - 9734.0 тонна/км

Необходимо иметь автосамосвалов грузоподъемностью -5тн.

$$\frac{1.3 \times 9734.0}{30000 \times 5 \times 0.25} = 1 \text{ шт.}$$

11. Бортовые автомашины перевозят:

-конструкции фундаментов, кирпич 72.0 тонна/км.
-лаки, краски, стекло - 39.0 тонна/км
-сантехническое оборудо-
вание, трубные заготовки и др.- 103.0 тонна/км.

ИТОГО- 214.0 тонна/км.

Потребность в бортовых автомашинах грузоподъемностью – 4 тн. составит:

$$\frac{1.3 \times 214.0}{30000 \times 4 \times 0.25} = 1 \text{ шт.}$$

Общее количество тонно/км. составит:

1. Самосвалы - 9734.0 тонна/км

11. Бортовые автомашины - 214.0 тонна/км

Всего: 9948.0 тонна/км.

7. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.

Внутриплощадочные сети:

-водопровод	14.5 м.
- канализация	40.0м.
- теплосеть	83.0м.

Продолжительность строительства	3 мес.
в том числе: подготовительный период	0.5 мес.
Максимальная численность работающих	6 чел.
Затраты труда на выполнения строительно - монтажных работ	4.069 тыс.ч/час.

Р А С Ч Е Т

Продолжительности строительства наружных сетей 18-ти квартирного дома:

В связи с отсутствием прямых норм в СП РК 1.03-101-2014 2 часть, расчет продолжительности строительства производится в соответствии с нормативной трудоемкостью.

Трудоемкость по смете составляет 4069чел.час.Среднемесяцный баланс рабочего времени составляет – 164.0 час.
Продолжительность строительства , при числе работников 8 чел., составит

4069 : 164.0 : 8 = 3.1 = 3 мес.

Строительство инженерных сетей, благоустройство вести параллельно с основным зданием.

Начало строительства, согласно письма заказчика, третий квартал-2019год.

9. ПОТРЕБНОСТЬ В СТРОИТЕЛЬНЫХ КАДРАХ.

При определении численности работающих учтен коэффициент

$K2 = \frac{3.0}{12} = 0.25$ характеризующий продолжительность работ в течение года.

№№	Наименование организаций исполнителей	Стоимость СМР.тыс.тенге.	Выработка годовая тыс.тенге.	Коэффициент К2	Численность
1	Генподрядная организация	27301.922	15601.098	0.25	8

ИТОГО: 8

рабочие	85%	6
ИТР	8%	1
МОП и служащие	7%	1

Число работающих в наиболее многочисленную смену - 6 чел.

$(6 \times 0.7 + 2 \times 0.8) \times 1.05 = 6$ чел.

8. ТРЕБОВАНИЯ.

которые должны быть учтены в документации:

1. Грунт, имеющийся на строительной площадке, подлежит вывозу на расстояние 3.0км.в отвал.

   .

   Грунт, подлежащий обратной засыпке, вывозится на расстояние 3.0 км

   Грунт излишний вывозят на расстояние 3.0 км.

   Расстояние перемещения грунта принято в соответствии с заданием на проектирования.

УСЛОВИЯ СОХРАНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ.

При организации строительного производства необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей природной среды. Для этого предусмотрены следующие мероприятия:

а) вертикальная планировка участка решена таким образом, что исключается размыв площадки дождевыми и талыми водами;

б) верхний слой грунта снимается и сохраняется на участке, выделенном под временное хранение, с дальнейшим использованием;

в) при производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования по предотвращению запыленности и загазованности воздуха. Не допускается при уборке отходов и мусора сбрасывать их с этажей зданий и сооружений без применения закрытых лотков и бункеров- накопителей.

11.МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА.

Работа на объекте разрешается только при наличии утвержденного проекта производства работ, разрабатываемой генподрядной организацией.

При производстве строительно-монтажных работ, необходимо строго соблюдать требования главы СНиП РК 1.03-05-2011»Техника безопасности в строительстве» Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, утвержденных технадзором СНиП РК1.03.39-2006 «Механизация строительного производства. Рельсовые пути башенных кранов».

Перед началом выполнения строительно-монтажных работ на территории действующего предприятия заказчик обязан оформить акт-допуск по форме прил.2.

Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. Опасные зоны должны быть обозначены знаками безопасности и надписями установленной формы. Перемещение грузов над существующими зданиями запрещается . Поворот стрелы в сторону линии электропередач и улицы ограничить запрещающими знаками проноса груза и установить концевые выключатели.

Строительная площадка , участки работ, рабочие места, проезды и проходы к ним в темное время суток должны быть освещены в соответствии с ГОСТ 12.1.046-85 производство работ в неосвещенных местах не допускается.

Подавать материалы оборудование на рабочие места необходимо в технической последовательности, обеспечивающей безопасность работ.

Грунт, извлеченный из котлована или траншей, следует размещать на расстоянии не менее 0.5м. от бровки выемки. Разработка грунта в котлованах и траншеях « подкопом « не разрешается.

На участке, где ведутся монтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.

Важным условием безопасного выполнения работ является правильная эксплуатация грузоподъемных механизмов, обеспечивающая их устойчивость и надежность грузозахватных устройств.

Для обеспечения необходимой устойчивости монтажный кран должен быть установлен на надежное и тщательно выверенное основание. Запрещается подъем сборных железобетонных конструкций, не имеющих монтажных петель или меток, обеспечивающих их правильную строповку и монтаж. Не допускается нахождение людей под монтируемыми элементами конструкций до установки их в проектное положение и закрепления

Электробезопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.013-78 (издание 2003год).

Для производства сварочных работ привлекать высококвалифицированных сварщиков не ниже 5-го .

Допуск рабочих к выполнению кровельных работ разрешается после осмотра прорабом или мастером исправность конструкций. Устройство кровли выполнять только в сухую погоду при среднесуточной температуре наружного воздуха + 5гр. При увлажнении теплоизоляционного материала продолжать работу разрешается лишь после просушивания.

Строительная площадка, во избежание доступа посторонних лиц, должна быть ограждена. Ограждения, примыкающие к местам массового прохода людей, необходимо оборудовать сплошным козырьком.

Строительный мусор из здания следует опускать по закрытым желобам, в закрытых ящиках, контейнерах.

Строительная площадка, во избежание доступа посторонних лиц, должна быть ограждена. Ограждения, примыкающие к местам массового прохода людей, необходимо оборудовать сплошным защитным козырьком.

Заказчику согласовать площадь строительства по стройгенплану, превышающую отведенный участок, с отделом архитектуры.

В проекте производства работ (ППР), разработанном генподрядной организацией ,должны быть разработаны мероприятия по обеспечению пожарной безопасности на строительной площадке. Обеспечение водой для тушения пожара стройгенпланом предусмотрено от существующего пожарного гидранта 26 .

12. ОРГАНИЗАИЯ СТРИТЕЛЬНОГОПРОИЗВОДСТВА.

До начала строительства объекта осуществляются работы по подготовке строительного производства в объеме, обеспечивающем строительства в сроки предусмотренные проектом организации строительства, включая проведение общей организационно-технической подготовки, а также подготовки к строительству объекта строительной организации.

В течение всего срока строительства исполнителю работ следует обеспечить доступ на строительную площадку представителей органов государственного контроля и надзор, технадзора заказчика и авторского надзора.

Запрещается производство строительно-монтажных работ без утвержденных проектов организации и проектов производства работ. Не допускаются отступления от решений проектов организации строительства и проектов производства работ без согласования с организациями, разрабатывающих, утверждающих и согласующих эти документы.

Проект организации строительства является обязательным документом для заказчика, подрядных строительных организаций, а также организаций, осуществляющих финансирование и материально-техническое обеспечение строительства.

При подготовке к ведению строительно-монтажных работ на территории в черте города администрация предприятия-застройщика и лицо осуществляющее строительство, назначают ответственного за оперативное руководство работами и определяют порядок согласованных действий. При этом, определяют и согласовывают:
- объемы технологической последовательности, сроки выполнения строительно-монтажных работ,

Ответственность за соблюдение на строительной площадке требований по охране труда, охране окружающей среды, бебзопасности строительных работ для окружающей территории и населения, а также Правил пожарной безопасности несет застройщик.

Линию электропередач, попадающая в зону действия пневмоколесного крана, демонтировать между опорами проложить кабель по окончанию строительства линию восстановить.

ВНИМАНИЕ! В сторону « Нерабочая зона « стрелу пневмоколесного крана не поворачивать.