Дзяржаўны камітэт па стандартызацыі
Рэспублікі Беларусь
РЭСПУБЛІКАНСКАЕ УНІТАРНАЕ ПРАДПРЫЕМСТВА
«ГАЛОЎДЗЯРЖБУДЭКСПЕРТЫЗА»

пр. Пераможцаў. 23. к. 1. каб. 309
220004. г. Мінск
Тэл. (017) 203-15-06. факс (017) 306-21-10
E-mail: glavexpertiza@tut.by
р/р № 3012250118011 у атдзяленні № 540
г. Мінска ААТ «Белінвестбанк»
УНП 100006801 АКПА 03427609

Государственный комитет по стандартизации
Республики Беларусь
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ГЛАВГОССТРОЙЭКСПЕРТИЗА»

пр. Победителей. 23. к. 1. каб. 309
220004, г. Минск
Тел. (017) 203-15-06. факс (017) 306-21-10
E-mail: glavexpertiza@tut.by
р/с № 3012250118011 в отделении № 540
г. Минска ОАО «Белинвестбанк»
УНН 100006801 ОКПО 03427609

22.12.2012 № 05-03/9808

На № _____ ад _____

РУП "Ордена Трудового Красного Знамени
"Институт Белгоспроект"
220004, г. Минск, пр-т Победителей, 23, к.1

О направлении экспертного
заключения

Республиканское унитарное предприятие «Главгосстройэкспертиза» рассмотрело строительный проект «Многоквартирный жилой дом по генплану №3 со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения по пр.Победителей в границах жилого района Лебяжий. Подготовительный период» и направляет настоящее заключение от 22.12 2012 года №1184-15/12.

Приложение: экспертное заключение на 8 листах в двух экземплярах.

Первый заместитель генерального директора А.В. Мороз

Калишенко
203 10 35

РУП "ИНСТИТУТ БЕЛГОСПРОЕКТ"
05. 01 2013 г.
Входящий № 53

Государственный комитет по стандартизации

Республики Беларусь

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

«ГЛАВГОССТРОЙЭКСПЕРТИЗА»

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

22.12.2012 **№ 1184-15/12**

Многоквартирный жилой дом по генплану №3 со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения по пр.Победителей в границах жилого района Лебяжий. Подготовительный период

Объект № 3.12

Заказчик : ОДО "Айрон"
Генпроектировщик : РУП "Ордена Трудового Красного Знамени "Институт Белгоспроект"
Вид строительства : Возведение
Стадия проектирования : Строительный проект
ГИП : Агафонова Л. Ю.
Источник финансирования : Собственные средства
Представлено : сметная стоимость
по объектной смете - 1962397 тыс.руб.,
в том числе ПИР - 11093 тыс.руб.
в ценах на 1 октября 2012г.

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Проект разработан в 2012 гду на основании:

• задания на проектирование и дополнения №2 к нему, утвержденного директором ОДО «Айрон»;

• решения местного исполнительного и распорядительного органа о согласовании места размещения объекта строительства, разрешении проведения ПИР и строительства (дата, номер, пункт);

• акта выбора места размещения земельного участка, утвержденного председателем Мингорисполкома 20.02.2012;

• архитектурно-планировочного задания №42/12, утвержденного главным архитектором г.Минска 26.02.2012;

• технических условий на инженерное обеспечение:

–УП «Минскзеленстрой» от 01.02.2012 №04-И/12-99;

–на водоснабжение от 04.06.2012 №24-2-25/195, выданных УП «Минскводоканал»;

–на внешнее электроснабжение от 09.08.2012 №36-30/1042; от 14.09.2012 №56/03-21724, выданных Минскими кабельными сетями.

Настоящим экспертным заключением рассмотрен подготовительный период строительства дома, включающий:

–инженерную подготовку территории, включающую вертикальную планировку и снос зеленых насаждений;

–ограждение территории строительства;

–подведение временных коммуникаций (обеспечение стройки водой и электроэнергией);

–вынос сетей электрической кабельной линии из-под пятна застройки.

2. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН

Генеральный план многоквартирного жилого дома по генплану №3 на стадии «А» рассмотрен от 28.06.11г. № 600-15/11.

«Проект застройки квартала жилого района "Лебяжий" в границах ул.4-е Кольцо-пр.Победителей-ул.Нарочанская-ул.Проектируемая №3» и получено положительное заключение.

Настоящим экспертным заключением рассмотрен подготовительный период строительства дома, включающий:

–инженерную подготовку территории, включающую вертикальную планировку и снос зеленых насаждений;

–ограждение территории строительства;

–подведение временных коммуникаций (обеспечение стройки водой и электроэнергией);

–вынос сетей электрической кабельной линии из-под пятна застройки.

Проектом представлена комплектная трансформаторная подстанция (временная КТП) запроектирована на участке, свободном от застройки, отведенном под строительство жилого дома №3 по г.п. Рельеф участка спокойный.

Вертикальная планировка площадки решена в увязке с микрорайоном Лебяжий (об.№5.10 РУП "Институт Белгоспроект") и обеспечивает условия отвода поверхностных вод. Продольные и поперечные уклоны выполнены в пределах нормы.

До начала работ по устройству выемок и насыпей необходимо очистить территорию от растительного грунта, строительного мусора в соответствии с генеральным планом.

Вдоль пр. Победителей по трассе временных сетей предусматривается срезка растительной земли слоем 10 см и восстановление газона обыкновенного. Норма высева семян - 200 кг/га.

Сводный план инженерных сетей подготовительного периода согласован от 26.10.2012г. в установленном порядке.

В процессе проведения экспертизы в раздел внесены следующие изменения и дополнения:

-уточнено (запись в ОПЗ)-зеленые насаждения отсутствуют.

3. ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ

Инженерно-геологические условия для составления проекта работ подготовительного периода на объекте «Многоквартирный жилой дом по генплану №3 со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения по пр.Победителей в границах жилого района Лебяжий». г.Минска изучались ООО «Геостройинвест» в 2012 году. В техническом заключении по объекту № 051-12 эти условия представлены в следующем виде.

В геологическом строении территории принимают участие следующие генетические типы отложений. С отметок дневной поверхности на площадке распространены неоднородные по составу насыпные грунты мощностью до 1,0м. Ниже вскрыты конечно-моренные отложения, представленные водно-ледниковыми песками всего номенклатурного ряда, с редкими линзами ледниковых супесей. Полная мощность отложений скважинами глубиной до 15м не пройдена.

Грунты изучались визуальными и лабораторными методами, а также статическим зондированием. По результатам изучения они разделены на инженерно-геологические элементы (ИГЭ). Насыпные грунты неоднородны по прочности и не рекомендованы в качестве естественного основания. В конечно-моренной толще обнаружены и выделены в отдельный ИГЭ-6 и ИГЭ-9 так называемые малопрочные пески.

Гидрогеологические условия площадки характеризуются присутствием грунтовых и спорадических вод. Первые встречены на глубинах от 2,5м. В обильные осадками периоды года уровень подземных вод может подниматься до 0,8м выше уровня, отмеченного изысканиями. Воды неагрессивные к бетонам любых марок.

Материалы изысканий содержат сведения, достаточные для инженерно-геологического обоснования проектных решений по работам подготовительного периода.

С целью ресурсосбережения, возможного снижения стоимости строительства, а также обеспечения эксплуатационной безопасности, РУП «Главгосстройэкспертиза» при дальнейшем проектировании рекомендует:

- выполнить требования п. 4.10 СНБ 5.01.01-99 по определению прочностных и деформационных характеристик малопрочных песков ИГЭ-9 прямыми полевыми методами.
- уровень ответственности проектируемого жилого дома № 3 согласовать с Заказчиком (п. 5.4 Изменения № 1 к ГОСТ 27751-88).

4. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

Проектом для временного КТП предусмотрен ленточный фундамент из стеновых бетонных блоков серии Б1.016.1-1 и ограждение площадки.

Ограждение площадки временного КТП запроектировано из сетки натянутой на стержни по железобетонным столбам с калиткой по серии 3.017-3 и запорным устройством.

Фундаменты под столбы монолитные из бетона С8/10 F100.

Предусмотрена антикоррозийная защита металлических элементов окраской эмалями по слою грунтовки.

Фундаменты и сетчатые ограждения после завершения строительства подлежат демонтажу.

5. ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ

Проектом предусмотрено временное водоснабжение строительной площадки и бытовок. Источник водоснабжения - существующий водопровод Ø200 мм, проложенный в районе строительства. Для учета водопотребления в предусмотрена установка водомерного узла в специальном помещении. Наружное пожаротушение осуществляется из проектируемого пожарного гидранта и существующих пожарных гидрантов, расположенных на существующей сети по пр. Победителей. Временный водопровод запроектирован из полиэтиленовых напорных труб Ø25 мм и стальных водогазопроводных труб (внутри помещения водомерного узла).

В процессе проведения экспертизы в раздел внесены следующие изменения и дополнения:

- учитывая, что в наружных сетях предусмотрен полиэтиленовый трубопровод Ø25 мм (Ду20 мм), уточнен условный проход стальных водогазопроводных труб и принят Ду20 мм вместо Ду25 мм.

6. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Вынос сетей 0,4кВ и 10кВ

Подготовительный период выполнен в объеме выноса воздушных линий 10кВ из под пятна застройки, проектируемого жилого дома N3 по ГП, проектом предусмотрена реконструкция:

- существующей воздушной линии ВЛ-10кВ на участке от оси проезжей части проспекта Победителей до КТП506;

-существующей воздушной линии ВЛ-10кВ, питающей стройплощадку жилого дома "Геосервиса",

-существующей ВЛ-0,4 кВ с наружным освещением, расположенной по трассе проектируемой ВЛ 10 кВ.

Проект выполнен с учетом требований технических условий, выданных Минскими кабельными сетями (РЭС-6), от 09.08.2012г, N36-30/1042.

Строительство линий 10 кВ принято в обход стройплощадки с частичным использованием отдельных участков существующих линий.

По скоростным напорам ветра участок ВЛ10кВ отнесен ко II району, по толщине стенки гололеда - ко II району.

Демонтаж существующих железобетонных опор и провода (ЗАС-35) предусмотрен после окончания строительства линий по новым трассам.

Предусмотрено переподключение существующего кабельной вставки 10кВ с демонтируемой опоры, на новую концевую опору с частичной заменой от места соединения, с установкой муфт, к прокладке принят марки ЦАСБлУ-3х95-10, с защитой от механических повреждений при прокладке по опоре на высоту 2,5м от уровня земли стальной трубой.

Предусмотрен демонтаж существующей ВЛ -0,4 кВ, подпадающей под трассу проектируемой ВЛ 10 кВ, с заменой провода на аналогичный существующему 3А35+2А25 с прокладкой по существующим опорам.

Существующий светильник РКУ-150 с лампой ДРЛ-150 демонтируется и устанавливается на сохранившейся опоре.

Заземление опор линии 10кВ предусмотрено путем устройства заземлителя у каждой опоры из четырех электродов Ф12, соединенных с выводом арматуры опор.

Кабельная вставка защищена от перенапряжений путем установки разрядников на проектируемой опоре.

Временное электроснабжение

Проект выполнен с учетом требований технических условий на электроснабжение строительной площадки, выданных Минскими кабельными сетями от 14.09.2012г, N56-03-21724.

Для питания потребителей стройплощадки предусмотрена установка комплектной трансформаторной подстанции КТП-10/0,4кВ, с мощностью силового трансформатора 630кВА.

Подключение проектируемой КТП к питанию от сети 10кВ, предусмотрено от щита РУ-10кВ КТП ООО «СУ-1 Белбуд», по одной питающей линии, выполненной кабелем марки ЦАСБл-3х120-10.

Расчетная нагрузка на шинах РУ-0,4кВ ТП принята S=506,2кВт, напряжение питающей сети 380/220В.

Схемным решением для распределения электроэнергии к электроприемникам стройплощадки проектом предусмотрена установка трех вводно-распределительных ВРУ1...ВРУ3 и щита бытового городка, которые запитаны отдельными линиями от РУ-0,4кВ проектируемой КТП.

В качестве основных потребителей электроэнергии приняты башенные краны, подъемники, станции подогрева бетона, сварочные трансформаторы, бетононасосы и прочие механизмы, а также бытовой городок и наружное

Учет электроэнергии организован на вводе РУ-0,4кВ проектируемой КТП с помощью многотарифного прибора учета типа А114 с интерфейсом RS485 с передачей данных в РУП «Энергонадзор» по каналу GSM связи с помощью устройства сбора и передачи данных типа СЭМ2.01.

Заземляющее устройство ТП принято общим для напряжения 10кВ и 0,4кВ, сопротивление растеканию тока заземляющего устройства принято 4 Ом, заземлитель выполнен из электродов из круглой стали Ф12, соединенных стальной полосой - 40х4.

Решения по выполнению внутриплощадочных распределительных сетей, групповой силовой сети, наружному освещению территории в объеме данного проекта на рассмотрение не представлялись.

В процессе проведения экспертизы внесены следующие дополнения и изменения:

Вынос сетей 0,4кВ и 10кВ

-выполнено пояснение о установки разъединителя на промежуточной опоре с учетом ответвления от нее существующей кабельной линии и о прохождении ВЛ10кВ над проектируемой спортивной площадкой, принято во внимание, что благоустройство территории будет выполняться после демонтажа данной проектируемой линии;

- предусмотрено двойное крепление проводов по п.5.3.15.2 ТКП339-2011;

-заземление разрядника выполнено отдельным спуском по п.5.3.9.10ТКП339-2011, сопротивление растеканию тока заземляющих устройств принято по п.5.3.9.15 ТКП339-2011 -10Ом.

7. ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

В состав раздела включены:

- стройгенплан;
- пояснительная записка с обоснованием продолжительности подготовительного периода, методов производства работ, потребности в строительных машинах и транспортных средствах, мероприятий по охране труда, противопожарной безопасности, электробезопасности и охране окружающей среды, технико-экономических показателей.

Продолжительность подготовительного периода, согласно представленного проекта составляет – 1,0 мес.

В подготовительный период предусмотрен вынос сетей электроснабжения из-под пятна застройки.

В процессе проведения экспертизы:

–стройгенплан откорректирован в соответствии с требованиями п.10.3.2 абзац б ТКП 45-1.03-161-2009 (приведены в соответствие условные обозначения и графическая часть, указаны временные дороги, въезд-выезд на стройплощадку).

–пояснительная записка уточнена по следующим пунктам (уточнен перечень работ подготовительного периода, приведена ведомость применяемых механизмов);

–представлено заключение КАиГ с согласованием перечня работ подготовительного периода в составе:

• ограждение территории строительства;

• подведение временных коммуникаций (обеспечение стройки водой и электроэнергией);

• вынос сетей электрической кабельной линии из-под пятна застройки;

- инженерная подготовка территории, включающая вертикальную планировку и снос зеленых насаждений;
- исключена установка башенных кранов в подготовительном периоде.

По данному разделу имеются рекомендации до реализации проекта:

–привести в соответствие расположение защитно-охранного ограждения строительной площадки с определенной границей отвода земельного участка.

8. СМЕТНАЯ ЧАСТЬ

Сметная документация разработана в соответствии с Инструкцией о порядке определения сметной стоимости строительства и составлению сметной документации на основании нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении, утвержденной постановлением Минстройархитектуры от 18 ноября 2011 г. № 51.

Сметная стоимость определена в ценах на 1 октября 2012г.

Представленная сметная стоимость строительства по объектной смете на подготовительный период составляет 1 962 397 тыс.руб.

Ресурсы определены в соответствии со сборниками нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении для строительства в г. Минске .