

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

от «Мултиплекс инженеринг» ЕООД

/наименование на участника/
представяван от инж. Кънчо Паскалев *ка 205 3318* Адрес: инж. Кънчо Паскалев
тел: 02/981-36-55; 0888/45-41-40 Факс: 02/987-49-94 ; E-mail: multiplex@abv.bg

За избор на изпълнител за обществена поръчка с предмет: **“Изготвяне на технически паспорт и обследване на енергийната ефективност на административната сграда на ТП на НОИ-Перник”**

УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,

1. С настоящото представяме нашето техническо предложение и потвърждаваме, че ще изпълним необходимите дейности по изпълнение на поръчката, в съответствие с изискванията на Възложителя и техническите спецификации.

2. Допълнителна техническа информация:

„Мултиплекс Инженеринг ЕООД е водещо консултантско дружество за строителен надзор, създадено в началото на лицензирането на частните юридическите лица. Освен това „Мултиплекс Инженеринг ЕООД извършва обследвания за установяване на техническите характеристики на строежи, изготвя технически паспорти на сгради, както и изготвя инвестиционни проекти за обновяване и внедряване на мерки за енергийна ефективност на сгради.

Екипът се състои от внимателно подбрани специалисти. Във връзка с динамично променящата се нормативна уредба всяка година се провеждат курсове по обучение, оценка на персонала и актуализиране на квалификациите в длъжностните характеристики.

„Мултиплекс Инженеринг ЕООД притежава сертификат за качество ISO 9001:2008, както и собствен лицензиран софтуер Tower 5.0, ArmCad и AutoCad.

Ежегодно се подписва договор със служба по трудова медицина и се извършват профилактични медицински прегледи.

„Мултиплекс Инженеринг ЕООД е извършило обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията почл. 169 ал.1, т. (1 - 5) и ал. 2 ЗУТ и изготвило технически паспорти на сгради на 7 училища, няколко хотела, други административни и жилищни сгради. Общо разгърнатата застроена площ на сградите е над 100 000 кв.м.

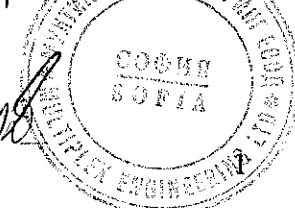
“Лайф Енерджи” ООД е учредено през 2009г. с предмет извършване на обследване за енергийна ефективност и сертифициране на сгради. “Лайф Енерджи” ООД е извършило обследвания и сертифицирало множество административни сгради. Разполага със собствена апаратура, необходима за извършване на обследванията.

/по преценка на участника/

3. При така предложените от нас условия, в нашето ценово предложение сме включили всички разходи, свързани с качествено изпълнение на поръчката.

4. Гарантираме, че сме в състояние да изпълним качествено поръчката в пълно съответствие с гореописаното предложение.

ка 205 3318 *ка 205 3318* *ка 205 3318* *ка 205 3318* *ка 205 3318* *ка 205 3318*



5. Предлагаме да изпълним поръчката, както следва:

Срокът за извършване на дейностите по договора е 40 /четиридесет/ календарни дни (не повече от четиридесет кал.дни) от получаване на възлагателно писмо.

Предлагаме следният план за организация и разпределение на отделните функции и отговорности между членовете на екипите, както и взаимодействието с всички заинтересовани страни в хода на изпълнение на дейностите, предмет на настоящата обществена поръчка:

I. Обследване за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал. 1 (т. 1 - 5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж - сграда:

1. Получаване на всички документи, с които разполага възложителя и запознаване с тях с оглед на получаване на следната информация: местонахождение на сградата - населено място, община, област, кадастрален район, номер на поземления имот, вид (сграда или съоръжение), адрес, вид на собствеността, предназначение на строежа, категория на строежа; идентификатор на строежа от кадастралната карта (кадастралния план); адрес (местонахождение), година на построяване, извършени промени (строителни и монтажни дейности) по време на експлоатацията - реконструкция (в т.ч. пристрояване, надстрояване), основно обновяване, основен ремонт, промяна на предназначението, година на извършване на промените, налични разрешения за строеж и за въвеждане в експлоатация, проектна документация, протоколи по време на строителството, констативен акт по чл. 176, ал. 1 ЗУТ, окончателен доклад по чл. 168, ал. 6 от ЗУТ на лицето, упражняващо строителен надзор, удостоверение за търпимост на строежа и други данни в зависимост от вида и предназначението на строежа.

Получаване от възложителя и анализиране на други документи, с които разполага: енергийно обследване; данни за сертификати или документи, удостоверяващи сигурността и безопасната експлоатация на строежа, изискващи се от нормативни актове (номер, срок на валидност и др.), вкл. сертификат за енергийните характеристики, издаден за съществуващи сгради по реда наредбата по чл. 25 от Закона за енергийната ефективност (ЗЕЕ).

Ангажиран: целият предложен екип за изпълнение на поръчката.

Срок - 2 календарни дни.

Оперативно работата процедираме по следния начин:

2. При наличие на одобрен проект, екип проектант-архитект и помощник-чертожник предварително изчертават архитектурна подложка, необходима за нанасяне на констатациите от подробния оглед и заснемане на сградата. Ако няма запазен проект, се подхожда към архитектурно заснемане на сградата, като за подложка се ползва информация от сходни сгради, които сме правили. Пълното архитектурно заснемане включва установяване на геометрични размери в план и по височина, разрези и фасади. Получава се информация за площи и обеми (застроена площ, разгъната застроена площ, застроен обем, полезен обем); височина (в метри и брой етажи - надземни, полуподземни и подземни); инсталационна и технологична осигуреност - сградни отклонения, сградни инсталации, съоръжения, системи за безопасност.

Ангажирани проектант-архитект и помощник-чертожник.

Срок - 2 календарни дни, започва да тече след срока по т.1.

3. В офиса ни се извършва архитектурно изчертаване и изготвяне на подложка за специалностите по части „Електро“, „ВиК“, „ОВ“ и „Пожарна и аварийна безопасност“.

Ангажиран проектант-архитект.

Мка 2013310
Мка 2013310
Мка 2013310
Мка 2013310
Мка 2013310



Срок – 10 календарни дни, който започва да тече след срока по т.2.

4. Извършване на конструктивно обследване на сградите:

4.1. Извършване на външен оглед от конструктор за установяване на видими пукнатини, деформации, провисвания, отклонения от геометричната форма на конструктивни елементи, обрушвания и др. Външният оглед е необходим за установяване на степента на защита на конструкцията с ограждащи елементи.

Ангажиран проектант-конструктор.

Срок – 1 календарен ден, започва да тече след срока по т.3

4.2. Снабдяване и осигуряване на конструктивни проекти за установяване на наличие и тип на конструкция.

Ангажиран проектант-конструктор.

4.3. При липса на конструктивни чертежи и невъзможност за установяване вида на конструкцията на база на външен оглед, се пристъпва към установяване на наличие или липса на конструктивни елементи по безразрушителен метод с помощта на съответна апаратура.

Практикуваме по следния начин: В присъствие на представител на общината и на етажната собственост, заедно с проектанта конструктор се прострелват бетонови повърхности на точно определени места по вертикалните носещи конструкции (стени и колони) и междуетажните подови конструкции (плочи). Правим и снимков материал като доказателство за извършеното изпитване. С профометъра на Proseq установяваме наличие на армировка, дълбочина на залагане, диаметър, разстояние между прътите и проверяваме връзките при сглобяемите конструкции. Особено внимание обръщаме на замонолитването на връзките. Там ги прострелваме допълнително. Имали сме случай при който армировката е налична, но бетоновата смес при замонолитването не е със същите якостни характеристики.

4.4. Установяване на типа и състоянието на фундаментната конструкция.

Ангажирани: проектант – конструктор.

Срок – 2 календарни дни, който започва да тече след срока по т.4.1.

5. Обработка на конструктивните резултати и изготвяне на конструктивна експертиза на сградата. Със собствен конструкторски софтуер – TOWER 5, моделираме конструкцията на сградата, натоварваме я с експлоатационните постоянни и временни товари и в комбинация с особените въздействия (земетръс) правим изчисления за доказване на съответствието с нормативните изисквания към момента на построяването. Експертизата ще съдържа информация за вида на строителната система, типа на конструкцията, носимоспособността, сеизмичната устойчивост, границите (степената) на пожароустойчивост (огнеустойчивост) и дълготрайността на строежа.

Ангажиран проектант-конструктор.

Срок – 10 календарни дни, който започва да тече след срока по т.4.2 – 4.4.

6. Командиране на място за извършване на външен оглед на място и установяване на фактическото състояние на инсталациите на обектите на проектантите по специалности „Електро”, „Вик”, „ОВ” и инженер „Пожарна безопасност”

Ангажирани: проектанти по специалности „Електро”, „Вик”, „ОВ”, както и инженер „Пожарна безопасност”.

ка. 20133110
ка. 20133110
ка. 20133110
ка. 20133110
ка. 20133110



Срок – 1 календарен ден, който започва да тече след срока по т.3.

7. Измерване физичните фактори на работната среда в сградата / микроклимат, осветеност, влажност и проникващ шум/ от акредитирана лаборатория.

Съставените протоколи от акредитираната лаборатория ще дават информация за санитарно-хигиенните изисквания и околната среда (осветеност, качество на въздуха, водоснабдяване, канализация, оползотворяване на твърди отпадъци, санитарно-защитни зони, сервитутни зони и др.), граничните стойности на нивото на шум в околната среда, в помещения на сгради, еквивалентните нива на шума от автомобилния, железопътния и въздушния транспорт, съобразно изискванията на възложителя и действащата нормативна уредба.

Ангажирана акредитирана лаборатория.

Срок – 1 календарен ден, който започва да тече след срока по т.3.

8. Извършване на измервания и изготвяне на протоколи от резултатите от измерванията от акредитирана лаборатория за:

- импеданса „Zs на контура на фаза – защитен проводник”.
- съпротивление на изолации на кабели Н.Н.
- заземление на главното ел.табло.
- заземление на мълниезащитна инсталация.

Практиката ни е следната: Влизаме в помещенията в присъствие на представител на възложителя и измерваме импеданса „Zs на контура на фаза – защитен проводник”. Главното ел.табло е достъпно и заземлението го измерваме безпрепятствено. Заземлението на мълниезащитната инсталация измерваме по следния начин. При наличие на небетониран или неасвалтиран участък забиваме две алуминиеви колчета свързани с измервателния уред чрез проводници и трети проводник, свързан към мълниеприемника и правим измерванията.

Извършва се от акредитирана лаборатория.

Срок – 1 календарен ден, който започва да тече след срока по т.3.

9. Обработка на резултатите от измерванията по т.6 и 7 и изготвяне на протоколи от измерванията.

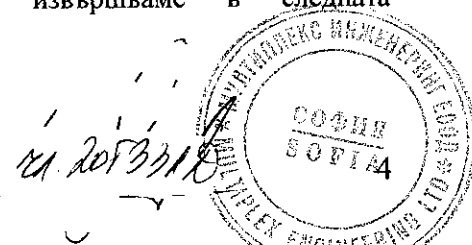
Срок – 3 календарни дни, който започва да тече след срока по т.7 и 8.

Ангажирана акредитирана лаборатория.

10. Обръщаме особено внимание на част „Пожарна безопасност”. По условията за съвременна и безпрепятствена евакуация и защита от въздействието на опасните фактори на пожара или аварията. От практика сме установили, че има случаи на несъответствие на нормативните изисквания с фактическото състояние по отношение на отделяне на стълбища, дължина на евакуационни пътища, вътрешно противопожарно водоснабдяване и оборудване с нормативно изискващите се пожаротехнически средства за първоначално гасене на пожари в помещения съоръжения и инсталации. Стълбищните клетки не са защитени чрез димоуплътнени самозатварящи се врати и др. Фугите по фасадните панели не са запълнени с негорим материал.

Противопожарното обследване на сградите го извършваме в следната последователност:

КА 205331Д
КА 205331Д
КА 205331Д
КА 205331Д
КА 205331Д



10.1. Оглед и определяне степента на пожарна опасност на сградата и помещения.

10.2. Командиране на място и извършване на оглед и установяване на съответствието с нормативните изисквания на електро, ВиК, ОВ инсталациите съгласно Наредба N:Из-1971 от 29.10.2009г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, издадена от министъра на вътрешните работи и министъра на регионалното развитие и благоустройството, обн., ДВ, бр.96 от 04.12.2009г.

10.3. Изготвяне на доклади /протоколи/ за установените съответствия /несъответствия/ и даване на предписания и мерки за отстраняване на евентуално констатираните нарушения, съгласно изискванията на Наредба N:Из-1971, даващи информация за:

- Клас на функционална пожарна опасност
- Степен на огнеустойчивост на сградата и конструктивните и елементи (действителна и необходима).
- Пътища за евакуация – коридори, изходи, врати, отделяне на етажите и стълбищните клетки, брой и разположение, осветеност - (действителна и необходима).
- Ел.инсталации, евакуационно осветление, денонощни ел консуматори (действителни и необходими) по Наредба Из- 1971.
- Отопление - вид (съществуващо и необходимо).
- Функционални показатели за преносими уреди и съоръжения за първоначално пожарогасене и съгласно Наредба N:Из-1971.

Срок – 4 календарни дни, който започва да тече след срока по т.6.

10.4. Обследване на възможността за изготвяне на сертификат за съответствие с нормите и изискванията за пожарна безопасност.

Ангажиран проектант –инженер по пожарна безопасност.

Срок – 3 календарни дни, който започва да тече след срока по т.10.3.

11. Съставяне на доклад за резултатите от обследването и изготвяне на технически паспорт на сградата. Паспортът съдържа необходимата информация съобразно действащата нормативна уредба, включително мерки за поддържане на строежа и срокове за извършване на ремонти и указания и инструкции за безопасна експлоатация на сградата.

Ангажирани проектант –по всички части.

Срок – 10 календарни дни, който започва да тече след срока по т.10.4.

12. Предаване на изготвения технически паспорт на възложителя. След предаването на паспорта правим среща с представители на общината и на Етажната собственост за обсъждане на всички евентуални техни констатации, допълнения, препоръки и забележки.

Срок – 1 календарен ден.

13. Отстраняване на евентуални забележки от възложителя в поставен от него срок.

Ангажирани проектант –по всички части.

Срок – определен от възложителя.

ка.ЛОТ 331Д
ка.ЛОТ 331Д
ка.ЛОТ 331Д
ка.ЛОТ 331Д



14. По искане на възложителя - внасяме за регистриране изготвения технически паспорт в Агенция по геодезия, картография и кадастър, както и пред главния архитект на общината.

Срок – 1 календарен ден.

II. Обследването за енергийна ефективност на сградата ще се извърши в следната последователност и мероприятия:

1. Събиране на първична информация, заснемане на обекта и обработка на базата данни; - информация за анализа ще бъде събрана от проектни документи, предоставени от възложителя

Ангажирани – всички специалисти.

Срок – 2 календарни дни, който започва да тече със срока по раздел I, т.б.

2. Извършване на заснемания и измервания на място от одиторите. Извършва се, след запознаване с изготвеното архитектурно заснемане на сградата и едновременно с командированите на място за извършване на външен оглед и установяване на фактическото състояние на инсталациите на обектите проектанти по специалности „Електро“, „ВиК“, „ОВ“ и инженер „Пожарна безопасност“;

Ангажирани – всички специалисти.

Срок – 1 календарен ден, който започва да тече след срока по т.1.

3. Работа в офиса – извършване на анализ на съществуващото състояние на сградата, а именно:

- топлотехническите характеристики на ограждащите елементи на сградата;
- системите за топлоснабдяване, отопление, вентилация и климатизация;
- енергопотреблението на сградата при съществуващото ѝ състояние и режим на експлоатация.

Ангажирани – всички специалисти.

Срок – 4 календарни дни, който започва да тече след срока по т.2.

4. Моделно изследване на сградата със софтуерен продукт.

Ангажирани – всички специалисти.

Срок – 7 календарни дни, който започва да тече след срока по т.3.

5. Изготвяне на доклад за състоянието на сградата и сертификат за енергийна ефективност.

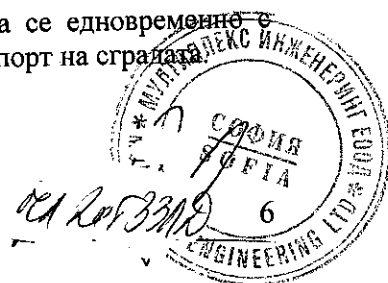
Ангажирани – всички специалисти.

Срок – 7 календарни дни, който започва да тече след срока по т.4.

6. Предаване на извършената работа на възложителя. Извършва се едновременно с предаването на доклада за резултатите от обследването и техническия паспорт на сградата.

Срок – 1 календарен ден.

ка 205 331Д
ка 205 331Д
ка 205 331Д
ка 205 331Д
ка 205 331Д



7. Отстраняване на евентуални забележки от възложителя в поставен от него срок.

Ангажирани проектанți – по всички части.

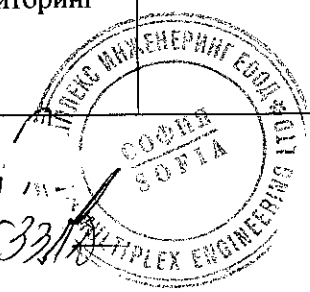
Срок – определен от възложителя.

8. Предаване на извършената работа на възложителя.

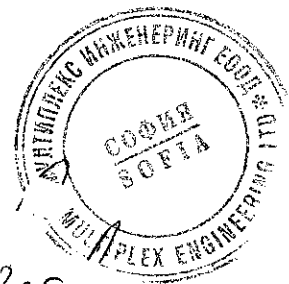
III. Организация на работа на екипа

Екип	Задължения	Отговорности	Допълнителни отговорности	Комуникация в екипа	Контрол
Проектант по част „Архитектурна”	Извършва архитектурно заснемане на сградата и изготвя архитектурна подложка за останалите специалности	Отговаря за извършване на възложената работа по своята част	Изготвя отчетите за напредъка, периодични доклади по мониторинг	Комуникира с инженерите по всички части и възложителя	Контролира спазването на разпоредбите на нормативните актове, изискванията на възложителя
Проектант по част „Конструктивна”	Извършва конструктивно обследване на сградите	Отговаря за извършване на възложената работа по своята част	Изготвя отчетите за напредъка, периодични доклади по мониторинг	Комуникира с архитекта и инженерите по всички части и възложителя	Контролира спазването на разпоредбите на нормативните актове, изискванията на възложителя
Проектант по част „ВиК”	Установяване на фактическото състояние на инсталациите на сградата по част „ВиК”	Отговаря за извършване на възложената работа по своята част	Изготвя отчетите за напредъка, периодични доклади по мониторинг	Комуникира с архитекта, инженерите по всички части	Контролира спазването на разпоредбите на нормативните актове, изискванията на възложителя
Проектант по част "Електро"	Установяване на фактическото състояние на инсталациите на сградата по част „Електро"	Отговаря за извършване на възложената работа по своята част	Изготвя отчетите за напредъка, периодични доклади по мониторинг	Комуникира с архитекта, инженерите по всички части	Контролира спазването на разпоредбите на нормативните актове, изискванията на възложителя

CA 205 33AD
 CA 205 33AD
 CA 205 33AD
 CA 205 33AD
 CA 205 33AD



Проектант по част "ОиВ"	Установяване на фактическото състояние на инсталациите на сградата по част „ОиВ“;	Отговаря за извършване на възложената работа по своята част	Изготвя отчетите за напредъка, периодични доклади по мониторинг	Комуникира с архитекта, инженерите по всички части	Контролира спазването на разпоредбите на нормативните актове, изискванията на възложителя
Инженер по пожарна безопасност	Установяване на фактическото състояние на сградата по част "Пожарна безопасност" и обследване на възможността за изготвяне на сертификат за съответствие с нормите и изискванията за пожарна безопасност	Отговаря за извършване на възложената работа по своята част	Изготвя отчетите за напредъка, периодични доклади по мониторинг	Комуникира с архитекта, инженерите по всички части	Контролира спазването на разпоредбите на нормативните актове, изискванията на възложителя
Технически контрол по част „Конструктивна“	Проверява извършената работа от проектанта по част „Конструктивна“	Отговаря за извършване на възложената работа по своята част	Изготвя отчетите за напредъка, периодични доклади по мониторинг	Комуникира с архитекта, инженерите по всички части	Контролира спазването на разпоредбите на нормативните актове, изискванията на възложителя
Електроинженер	Извършване на обследване, изготвяне на доклад за състоянието на сградата и сертификат за енергийна ефективност	Отговаря за извършване на възложената работа по своята част	Изготвя отчетите за напредъка, периодични доклади по мониторинг	Комуникира с архитекта, инженерите по всички части	Контролира спазването на разпоредбите на нормативните актове, изискванията на възложителя



CA 205 331D
 CA 205 331D
 CA 205 331D
 CA 205 331D
 CA 205 331D
 CA 205 331D
 CA 205 331D
 CA 205 331D

Инженер по ОВК	Извършване на обследване, изготвяне на доклад за състоянието на сградата и сертификат за енергийна ефективност	Отговаря за извършване на възложената работа по своята част	Изготвя отчетите за напредъка, периодични доклади по мониторинг	Комуникира с архитекта, инженерите по всички части	Контролира спазването на разпоредбите на нормативните актове, изискванията на възложителя
----------------	--	---	---	--	---

Настоящото техническо предложение е валидно за период от 90 (деветдесет) календарни дни от датата, определена за краен срок за получаване на оферти и ще остане обвързващо за нас.

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

Дата
Име и фамилия
Подпис на
упълномощеното лице
Длъжност

04.09.2015г.

инж.Кънчо Паскалев

управител

