В публикуваната версия на този документ се съдържа заличена информация на основание чл. 4 от ЗЗЛД, във връзка с чл. 226, ал. 3 от ЗОП (отм.). Банковата сметка на изпълнителя е заличена на основание чл. 72 от ДОПК, във връзка с чл. 226, ал. 3 от ЗОП (отм.).

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ

ДОГОВОР

№ 327/28.06.2016

Днес _____2016 г., в гр. София между

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ, ЕИК 831917834, ИН по ЗДДС: BG831917834, представляван от проф. д.т.н. инж. Георги Михов – Ректор и Мария Иванова – главен счетоводител, наричана по-долу „ВЪЗЛОЖИТЕЛ" от една страна,
и
„А4 Творчески колектив" ООД,, ЕИК 201383532, ИН по ЗДДС: BG 201383532, със седалище и адрес на управление гр. София 1712, район р-н Младост, ж.к. МЛАДОСТ 3, бл. 302, вх. 4, ет. 7, ап. 81, тел.: 08868611499, 0878861499, Електронна поща: a0a1a2a3a4a5@gmail.com, представлявано от Чавдар Стоянов - управител, наричано по-долу за краткост ИЗПЪЛНИТЕЛ, от друга страна,

На основание чл. 101е от Закона за обществените поръчки въз основа на проведена чрез публична покана обществена поръчка с ***„Избор на изпълнител (проектант) за изработване на инвестиционен проект за основно обновяване на ограждащите конструкции, системата за отопление и системата за осветление на учебен блок № 3, и модернизация на образователния процес чрез изграждане на съвременни системи за вентилация и осветление в 2 лекционни аули в блок № 3 и 4 лекционни аули в блок № 1 на Технически университет–София"***, публикувана в профила на купувача и в АОП на 14.04.2014 г., се сключи настоящият договор за следното:

I. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

1.1. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ възлага, а ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ приема да извърши срещу възнаграждение поръчка с предмет ***„Избор на изпълнител (проектант) за изработване на инвестиционен проект за основно обновяване на ограждащите конструкции, системата за отопление и системата за осветление на учебен блок № 3, и модернизация на образователния процес чрез изграждане на съвременни системи за вентилация и осветление в 2 лекционни аули в блок № 3 и 4 лекционни аули в блок № 1 на Технически университет–София"***

[redacted]

[redacted]

1.2. Настоящият договор се изпълнява в съответствие с техническите изисквания на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, с офертата на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, с тези договорни условия и при спазване на действащото в страната законодателство.

II. ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

2.1. Съгласно офертата на Изпълнителя Общата цена на настоящия договор, е до **49 842.00 (четиридесет и девет хиляди осемстотин четиридесет и два) лева без ДДС** или 59810,40 (петдесет и девет хиляди осемстотин и десет лева и 40 стотинки) лева с ДДС. Посочената цена включва всички други разходи за изпълнение предмета на поръчката и е разпределена, както следва:

За Дейност 1: Изработване на инвестиционен проект в **работна фаза** по приложимите проектни части, вкл. количествено-стойностна сметка на видовете СМР, за обновяване на ограждащите конструкции и елементи на учебен блок № 3 чрез подобряване на енергийните им характеристики, проект в работна фаза за модернизация на системата за отопление, проекти в работна фаза за прилагане на съвременни високотехнологични решения за вентилация в 2 лекционни аули в блок № 3 и в 4 лекционни аули в блок № 1 на ТУ-София, водещи до модернизация на образователния процес и високо качество на микроклимата в обитаемата среда, проекти в работна фаза за цялостно обновяване на системата за осветление в блок № 3 и за обновяване на системите за осветление в 4 зали на блок № 1, осигуряване на достъпност за хора с увреждания в блок № 3: **46342,00 до лева без ДДС.**

За Дейност 2: Осъществяване на задължителен авторски надзор по време на строителството (на основание чл. 162, ал. 2 от ЗУТ): до **3 500.00 лева без ДДС, като цената за един час е: 35.00 лв./час без включен ДДС.**

2.2. Плащането по договора се извършва по банков път в лева от Възложителя с платежно нареждане по банковата сметка на Изпълнителя в срок до 30 (тридесет) дни, както следва:

- за дейност 1: 80 % от стойността на извършената услуга се изплаща след представяне на двустранно подписан приемо-предавателен протокол за извършване на услугата и оригинална фактура от Изпълнителя; останалите 20% от стойността на Дейност 1 се изплащат след получено Разрешение за строеж и представяне на двустранно подписан приемо-предавателен протокол за приемане на работата на Изпълнителя от Възложителя и оригинална фактура от Изпълнителя;

- за дейност 2: стойността на извършената услуга се изплаща след приключване на изпълнението на дейността и представяне на двустранно подписан приемо-предавателен протокол за извършване съответната дейност и оригинална фактура от Изпълнителя. Възложителят заплаща цената по дейност 2 съобразно предложената от Изпълнителя цена (в лева/час) само за реално изработени часове.

Във фактурата задължително се посочва, че разходът е по проект BG16RFOP001-3.003 "Подкрепа за висшите училища в Република България" по ОПРР 2014 г. – 2020 г

2.2.1.Възложителят не дължи плащане на стойността за дейност 2, посочена в т.2.2 от договора, в случай че:
- Възложителят не сключи договор по процедура BG16RFOP001-3.003 "Подкрепа за висшите училища в Република България" по ОПРР 2014 г. – 2020 г
- Възложителят сключи договор по процедура BG16RFOP001-3.003 "Подкрепа за висшите училища в Република България" по ОПРР 2014 г. – 2020 г., но до крайния срок за изпълнение на проекта строителството не се осъществи по причини, независещи от Възложителя.

2.3. Банковите реквизити на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ са:
Банка: [redacted];
BIC код: [redacted];
IBAN: [redacted]

2.4. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да уведоми ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ при промяна на банковата си сметка, адресна или друга регистрация, в срок от 5 (пет) дни от датата на промяната.
2.5. Когато ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е сключил договор/договори за подизпълнение, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ извършва окончателно плащане към него, след като бъдат представени доказателства, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е заплатил на подизпълнителя/подизпълнителите за изпълнените от тях работи, които са приети по реда на т. 6.3 *(разпоредбата, касаеща подизпълнителя/ите, е неприложима, тъй като в офертата на изпълнителя не е посочен подизпълнител/и)*.

III. СРОК И МЯСТО НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

3.1. Срокът за изпълнение на поръчката е, както следва:
- Срокът за изпълнение на Дейност 1 е до 40 дни от датата на сключване на договора за изпълнение.
- Срокът за изпълнение на Дейност 2 започва да тече след изпратена от Възложителя до Изпълнителя писмена покана, свързана със започване на строителния процес и не може да бъде по-дълъг от срока за изпълнение на проекта на Възложителя в случай, че същият бъде одобрен за финансиране по процедура BG16RFOP001-3.003 "Подкрепа за висшите училища в Република България" по ОПРР 2014 г. – 2020 г.3.2.

3.2.Мястото на изпълнение на поръчката е: гр. София, бул. Св. Кл. Охридски, № 8.

IV. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

4.1. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право:
4.1.1. Възложителят има право да извършва проверка относно качеството на техническите решения без да пречи на оперативната дейност на Изпълнителя.
4.1.2. Да получи изпълнението на уговореното с настоящия договор в сроковете и при условията на същия.

[redacted]

[redacted]

4.1.3. Да откаже подписването на протокола по т.1.3., ако изпълнението не съответства на договореното.

4.2. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е длъжен:
4.2.1. Да съдейства на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ при извършване на услугата, предмет на този договор.
4.2.2. Да изплати уговореното възнаграждение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ в размера и при условията и сроковете на настоящия договор.

V. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

5.1. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има право:
5.1.1. Да получи уговореното възнаграждение, при условията и сроковете на настоящия договор, ако качествено и в срок изпълни задълженията си по него.
5.1.2. Да иска от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ приемането на работата при условията и сроковете на настоящия договор.
5.1.3. Да иска от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ необходимото съдействие и информация за изпълнение на работата по договора.

5.2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава
5.2.1. Да извърши работата в договорения срок, обем и качество съгласно изискванията на Възложителя, посочени в документацията за участие и действащото законодателство, както и да спазва изискванията на Оперативна програма Региони в Растеж.
5.2.2. Да осигури за своя сметка необходимата техника за изпълнение на договора.
5.2.3. Да предаде в уговорения срок на Възложителя документите с резултатите от извършената услуга съобразно действащото законодателство.
5.2.4. Да извърши услугата, така, както то е описано в и съгласно условията на Техническото задание на Възложителя, офертата на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, представляващи неразделна част от Договора и така, както е посочено в Договора, и при спазване на разпоредбите на Действащото законодателство.
5.2.5. Изпълнението на поръчката се осъществява съгласно всички приложими стандарти и норми, закони и подзаконови нормативни актове, имащи пряко отношение към изпълнението предмета на поръчката, както и съобразно изискванията на Оперативна програма Региони в Растеж.
5.2.6. Да отстранява за своя сметка допуснатите грешки и направени пропуски.
5.2.7. Да сключи договор/договори за подизпълнение с посочените в офертата му подизпълнители в срок от 3 дни от сключване на настоящия договор и да предостави оригинален екземпляр на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в 3-дневен срок, ако е обявил в офертата си ползването на подизпълнители, както и да предоставя на възложителя информация за плащанията по договорите за подизпълнение *(разпоредбата, касаеща подизпълнителя/ите, е неприложима, тъй като в офертата на изпълнителя не е посочен подизпълнител/и).*
5.2.8. Изпълнителят се задължава да изпълнява изисквания по отношение на информацията и публичността заложени в глава II, чл. 6, чл. 8 и чл. 9 на Регламент (ЕО) № 1828/2006 на Комисията от 8 декември 2006 година относно реда и начина на

изпълнение на Регламент (ЕО) № 1083/2006 на Съвета за определянето на общи разпоредби за Европейския фонд за регионално развитие, Европейския социален фонд и Кохезионния фонд и на Регламент 1080/2006 на Европейския парламент и на Съвета относно Европейския фонд за регионално развитие, както и ръководства, наръчници и други документи на ОП „Региони в растеж", касаещи публичността на проекта, информацията на проекта и други дейности, относими към изпълнението му.

5.2.9. Да предостави възможност на Управляващия орган на Оперативна програма „Региони в растеж 2014-2020", националните одитиращи власти, Европейската комисия, Европейската служба за борба с измамите, Европейската сметна палата, Съвета за координация в борбата с правонарушенията, засягащи финансовите интереси на Европейските общности - Република България и външните одитори да извършват проверки чрез разглеждане на документацията или чрез проверки на място да извършват пълен одит, ако е нужно, въз основа на оправдателни документи за отчетеното, счетоводни документи и всякакви други документи, имащи отношение към финансирането на проекта. Тези проверки се извършват в съответствие с правилата на оперативна програма „Региони в растеж 2014-2020".

5.2.10. Да съхранява всички документи по изпълнението на настоящия договор, съобразно изискванията на директивите и регламентите на Оперативна програма „Региони в растеж".

5.2.11. Да следи и докладва незабавно за всички заподозрени и/или доказани случаи на измама и/или нередност при изпълнението на договора. „Нередност" е всяко нарушение на разпоредба на правото на Европейския съюз, произтичащо от действие или бездействие на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, което има или би имало като последица нападане на вреда на общия бюджет на Европейския съюз, като отчете неоправдан разход в общия бюджет. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да уведоми всички свои служители, работещи по изпълнението на проекта относно определението за нередност и да ги задължи да докладват всеки случай на подозрение и/или доказани случаи на нередност съгласно установена процедура от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ. В случай на установена нередност, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да възстанови на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ всички неправомерно изплатени суми, заедно с дължимите лихви.

5.2.12. При проверки на място от страна на Управляващия орган на ОП „Региони в растеж", Сертифициращия орган, Одитиращият орган и органи и представители на Европейската комисия, да осигури присъствието на негов представител, както и да осигурява достъп до помещения, преглед на документи, свързани с изпълнението на възложените дейности.

5.2.13. Изпълнявайки дейностите по договора, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ и неговите служители следва да спазват определени изисквания относно конфликт на интереси и кодекс за етично поведение. Конфликт на интереси е налице при възникване на обстоятелствата, посочени в чл. 52, параграф 2, изречение второ от Регламент на Съвета (ЕО, Евратом) № 1605/2002 от 25 юни 2002 г. относно финансовите разпоредби, приложими за общия бюджет на Европейската общност, изменен с Регламент на Съвета (ЕО, Евратом) № 1995/2006 от 13 декември 2006 г.

5.2.14. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ трябва да предприеме всички необходими мерки, за да предотврати или прекрати всяка ситуация, която може да компрометира независимото и обективно изпълнение на договора.

[redacted]

[redacted]

VI. ПРЕДАВАНЕ И ПРИЕМАНЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО

6.1. Приемането на извършената работа се извършва от определени от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и ИЗПЪЛНИТЕЛЯ лица:
ЗА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:
[redacted]
ЗА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:
[redacted]
6.2. Резултатите от услугата по т. 1.1 се предават съгласно изискванията на действащото законодателство и Техническата спецификация за изпълнение на услугата.
6.3. Приемането на работата по настоящия договор се удостоверява с подписване от лицата по т. 6.1 на двустранен протокол - Приложение към настоящия договор, в който се отбелязва съблюдаването на договорираните срокове, пълнотата, качеството и изпълнението на условията на поръчката и договора.
6.4. Когато ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е сключил договор/договори за подизпълнение, работата на подизпълнителите се приема от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в присъствието на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и подизпълнителя *(разпоредбата, касаеща подизпълнителя/ите, е неприложима, тъй като в офертата на изпълнителя не е посочен подизпълнител/и).*

VII. ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ (неприложимо – в офертата на избрания изпълнител не се предвижда ползването на подизпълнител/и)

7.1. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ ще ползва/няма да ползва подизпълнители (излишното се зачертава), съгласно офертата на Изпълнителя. Ползване на подизпълнители не освобождава ИЗПЪЛНИТЕЛЯ от отговорности, гаранции или други задължения по договора. В офертата на избрания изпълнител предвиденият подизпълнител е …….. (наименование и правно-организационната му форма и индивидуализираща информация), който ще извършва следното:
- …….. (посочват се видовете работи от предмета на поръчката, които се предлагат на конкретния Подизпълнител);
- …….. % (посочва се съответстващият на тези работи дял в проценти от стойността на обществената поръчка).
7.2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да сключи договор за подизпълнение с обявения в офертата си подизпълнител/и, както и да предоставя на възложителя информация за плащанията по договорите за подизпълнение.
7.3 Сключеният договор за подизпълнение не освобождава ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ от отговорността му за изпълнение на предмета на настоящия договор.
7.4. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ няма право да:
- сключва Договор за подизпълнение с лице, за което е налице обстоятелство по чл. 47, ал. 1 или 5 от ЗОП;
- възлага изпълнението на една или повече от дейностите, включени в предмета на обществената поръчка, на лица, които не са Подизпълнители;
- замени посочен в офертата Подизпълнител, освен когато:
а) за предложения Подизпълнител е налице или възникне обстоятелство по чл. 47, ал. 1 или 5 от ЗОП;

[redacted]

б) предложеният Подизпълнител престане да отговаря на нормативно изискване за изпълнение на една или повече от дейностите, включени в предмета на Договора за подизпълнение;
в) Договорът за подизпълнение е прекратен по вина на Подизпълнителя, включително в случаите по т.7. 7.
7.5. В срок до 3 (три) дни от сключването на Договор за подизпълнение или на Допълнително споразумение към него, или на Договор, с който се заменя посочен в настоящия договор Подизпълнител, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да изпрати оригинален екземпляр от договора или допълнителното споразумение на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ заедно с доказателства, че не е нарушена забраната по т.7.4.
7.6. Подизпълнителите нямат право да превъзлагат една или повече от дейностите, които са включени в предмета на Договора за подизпълнение.
7.7. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да прекрати Договор за подизпълнение, ако по време на изпълнението му възникне обстоятелство по чл. 47, ал. 1 или 5 от ЗОП, както и при нарушаване на забраната по т.7.6. по-горе в 14-дневен срок от узнаването. В тези случаи ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ сключва нов Договор за подизпълнение при спазване на условията и изискванията на т.7.2. – 7.6.
7.8. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ приема изпълнението на дейност по договора за обществена поръчка, за която ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е сключил договор за подизпълнение, в присъствието на изпълнителя и на подизпълнителя.
7.9. При приемането на работата ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ може да представи на възложителя доказателства, че договорът за подизпълнение е прекратен, или работата или част от нея не е извършена от подизпълнителя.
7.10. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ извършва окончателното плащане по договор за обществена поръчка, за който има сключени договори за подизпълнение, след като получи от изпълнителя доказателства, че е заплатил на подизпълнителите всички работи, приети по реда на т. 7.8.
7.11. Точка 7.10 не се прилага в случаите по т.7. 9.

VIII. САНКЦИИ

8.1. В случай на забавяне при изпълнението на работата по договора ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ дължи на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ неустойка в размер на 0.2 % за всеки просрочен ден, но не повече от 10 % от стойността на забавената дейност.
8.2. Изплащането на неустойката не лишава изправната страна от правото да търси реално изпълнение и обезщетение за претърпени вреди.

IX. ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА

9.1. Настоящият договор се прекратява:
9.1.1. С окончателното изпълнение на всички дейности по настоящия договор;
9.1.2. С изтичане на срока на договора на Възложителя по процедура BG16RFOP001-3.003 "Подкрепа за висшите училища в Република България" по ОПРР 2014 г. – 2020 г, като в този случай Възложителят не дължи неустойки. В този случай Възложителят не дължи неустойки, лихви, обезщетения и пропуснати ползи на Изпълнителя или каквито и да е други разходи, направени от Изпълнителя.

9.1.3. По взаимно съгласие между страните, изразено в писмена форма;
9.1.4. При виновно неизпълнение на задълженията на една от страните по договора - с 10-дневно писмено предизвестие от изправната до неизправната страна;
9.1.5. При констатирани нередности и/или конфликт на интереси - с изпращане на едностранно писмено предизвестие от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ до ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;
9.1.6. По реда на чл. 43, ал. 4 от Закона за обществените поръчки;
9.1.7. Когато са настъпили съществени промени във финансирането на обществената поръчка - предмет на договора, извън правомощията на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, които той не е могъл или не е бил длъжен да предвиди или да предотврати - с писмено уведомление, веднага след настъпване на обстоятелствата. В този случай Възложителят не дължи неустойки, лихви, обезщетения и пропуснати ползи на Изпълнителя или каквито и да е други разходи, направени от Изпълнителя.
9.2. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да прекрати договора без предизвестие, когато ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ:
9.2.1. забави изпълнението на някое от задълженията си по договора с повече от 5 работни дни;
9.2.2. не отстрани в разумен срок, определен от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, констатирани недостатъци;
9.2.3. не изпълни точно някое от задълженията си по договора;
9.2.4. използва подизпълнител, без да е декларирал това в офертата си, или използва подизпълнител, който е различен от този, посочен в офертата му *(разпоредбата, касаеща подизпълнителя/ите, е неприложима, тъй като в офертата на изпълнителя не е посочен подизпълнител/и)*;
9.3. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да прекрати договора едностранно с 14-дневно писмено предизвестие, без дължими неустойки и обезщетения и без необходимост от допълнителна обосновка. Прекратяването става след уреждане на финансовите взаимоотношения между страните за извършените от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и одобрени от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ дейности по изпълнение на договора.

X. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

10.1. Страните по настоящия договор нямат право да го изменят и допълват, освен по изключение, в съответствие с разпоредбите на Закона за обществени поръчки.
10.2. Разпоредбите на Договора се тълкуват и прилагат във връзка една с друга, като при противоречие се търси действителната обща воля на страните.
10.3. Нищожността на някоя от разпоредбите на Договора не води до нищожност на други разпоредби или на Договора като цяло.
10.4. За неуредените в този договор въпроси се прилагат разпоредбите на действащото законодателство в Република България.
10.5. Страните по настоящия договор ще решават споровете, възникнали при и по повод изпълнението на договора или свързани с договора, с неговото тълкуване, недействителност, неизпълнение или прекратяване по взаимно съгласие и с писмени споразумения, а при непостигане на съгласие въпросът ще се отнася за решаване пред компетентния съд на територията на Република България по реда на Гражданския процесуален кодекс.

10.6. Всички съобщения, уведомления и известия, свързани с изпълнението на настоящия договор са валидни, ако са направени в писмена форма и са подписани от упълномощените лица.
10.7. За дата на съобщението/известието се смята:
1. датата на предаването – при ръчно предаване на съобщението/известието;
2. датата на пощенското клеймо на обратната разписка – при изпращане по пощата;
3. датата на приемането – при изпращане по факс или телекс;
4. датата на получаване на електронно потвърждение за получаване на изпратено по електронен път известие или 24 часа след датата на изпращане на електронното известие – при изпращане по електронен път.
10.8. Всяка от Страните декларира и гарантира, че информацията и документацията, която е получила ще се използват от нея само за целите на договора и няма да се предоставя на трети лица, с изключение на такива, пряко свързани с изпълнението на проекта.

XI. ВЛИЗАНЕ НА ДОГОВОРА В СИЛА

11. Договорът влиза в сила от датата на подписването и регистрирането му в деловодството на ТУ-София.

Настоящият договор се състави и подписа в четири еднообразни екземпляра- три за ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и един за ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

Неразделна част от настоящия договор са:

Приложение № 1 – Описание на предмета на поръчката. Техническа спецификация. Изисквания към участниците от документацията на Възложителя.
Приложение № 2 – Техническо предложение от офертата на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.
Приложение № 3 – Предлагана цена от офертата на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:
РЕКТОР:.....
(проф. дтн инж. Георги Михов)
Главен счетоводител:...
(маг. икон. Мария Иванова)

ИЗПЪЛНИТЕЛ:
УПРАВИТЕЛ:.....
(Чавдар Стоянов)

ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ

ОБРАЗЕЦ № 3

Наименование на участника:	*„А4 творчески колектив" ООД*
Правно-организационна форма на участника:	*търговско дружество*
Седалище по регистрация:	*гр. София, ж.к. „Младост" 3, бл. 302, вх. 4, ап. 81, ПК 1712*
ЕИК / Булстат:	*201 38 35 32*

До
Технически университет - София
гр. София
Р. България

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Наименование на поръчката:	***„Избор на изпълнител (проектант) за изработване на инвестиционен проект за основно обновяване на ограждащите конструкции, системата за отопление и системата за осветление на учебен блок № 3, и модернизация на образователния процес чрез изграждане на съвременни системи за вентилация и осветление в 2 лекционни зали в блок № 3 и 4 лекционни зали в блок № 1 на Технически университет–София"***

УВАЖАЕМИ ГОСПОДА,

С настоящото, Ви представяме нашето техническо предложение за участие в обявената от Вас обществена поръчка за възлагане чрез публична покана с горепосочения предмет:

1. Поемаме ангажимент да изпълним предмета на поръчката в съответствие с изискванията Ви, заложени в документация за участие.

2. Гарантираме, че сме в състояние да изпълним качествено и в срок предмета на поръчката в пълно съответствие с изискванията на Възложителя и обема й.

3. Срокът за изпълнение на обществената поръчка е:

За Дейност 1: Изработване на инвестиционен проект в **работна фаза** по приложимите проектни части, вкл. количествено-стойностна сметка на видовете СМР, за обновяване на ограждащите конструкции и елементи на учебен блок № 3 чрез подобряване на енергийните им характеристики, проект в работна фаза за модернизация на системата за отопление, проекти в работна фаза за прилагане на съвременни високотехнологични решения за вентилация в 2 лекционни аули в блок № 3 и в 4 лекционни аули в блок № 1 на ТУ-София, водещи до модернизация на образователния процес и високо качество на микроклимата в обитаемата среда, проекти в работна фаза за цялостно обновяване на системата за осветление в блок № 3 и за обновяване на системите за осветление в 4 зали на блок № 1, осигуряване на достъпност за хора с увреждания в блок № 3:

40 календарни дни, считано от датата на сключване на договора.

За Дейност 2: Осъществяване на задължителен авторски надзор по време на строителството (на основание чл. 162, ал. 2 от ЗУТ) - Срокът за изпълнение на Дейност 2 започва да тече след изпратена от Възложителя до Изпълнителя **писмена покана**, свързана със започване на строителния процес и не може да бъде по-дълъг от срока за изпълнение на проекта на Възложителя в случай, че същият бъде одобрен за финансиране по процедура BG16RFOP001-3.003 "Подкрепа за висшите училища в Република България" по ОПРР 2014 г. – 2020 г.

4. Описание на **концепция** за изпълнение на поръчката :

4.1. Водещ проектант

Според нашата оферта водещ проектант на проекта определяме проектанта по част „Отопление, вентилация и климатизация", той има отговорността да провери предписаните мерки в енергийното обследване на сградите, да състави проекта по част „Отопление, вентилация и климатизация" като вземе най-рационалните и приемливи решения за разрешаване на проблемите на сградата и да ги съобрази с проктните решения на проектантите почаст „Архитектура" и „Енергийна ефективност" като тези проекти трябва да допринесат за качеството на взетите проектни решения от проектанта по част „ОВК"

По смисъла на чл. 162 ал. 7 от ЗУТ е лицето - автор на водещата проектна част на инвестиционния проект за водещ проектант може да се приеме архитекта или ОВК –инженера, като тези двама специалисти имат решаващо значение при изпълнението на поръчката.

4.2. Видове дейности от обхвата на поръчката с отчитане на тяхната специфика и необходимо време за изпълнение.

Насоките за кандидатстване по процедура BG16RFOP001-3.003 "Подкрепа за висшите училища в Република България", с които „А4 творчески колектив" ООД ще се съобрази ще бъдат свалени от електронен адрес:

http://www.bgregio.eu/shemi/132/publikuvan-e-paket-dokumenti-za-kandidatstvane-po-protsedura-bg16rfop001-3-003-podkrepa-za-visshite-uchilishta-v-rbalgariya.aspx

и водещият проектант ще запознае с тях останалите проектанти от колектива.

дейности свързани с изпълнението на предмета на настоящата поръчка: запознаване със запазените проектни документи, запознаване с енергийното обследване на сградите и мерките които предписват за енергийна спестяване /в случай, че Възложителят ги предостави за ползване/, извършване проверка на предоставеното ни архитектурно заснемане където се съмняваме, че има пропуски и неточности, отстраняване на пропуски и неточности в предоставеното

ни архитектурно заснемане, запознаване с техническото обследване и техническия паспорт на сградите и предписаните в него мерки за подобряване състоянието на сградата и инсталациите в тях, запознаване с моментното състояние на инсталациите, запознаване със заданието на Възложителя, запознаване с целта на настоящата поръчка, взимане на конкретни проектни решения, одобрение на проектните решения от Възложителя /ако прецени, че е необходимо/ в случай, че Възложителят откаже съгласуване а проектните решения ще се следи проектните решения да не противоречат на техническото задание и енергийното обследване /ако Възложителят ни го предостави/ разработване на инвестиционен проект по всички необходими части, съгласуване на отделните проектни части помежду им, съобразяване на проектните решения с предходните енергийно и техническо обследване на сградите /в случай, че Възложителят ги е предоставил ако ли не с техническото задание на настоящата поръчка/, предаване на инвестиционния проект на Възложителя, отстраняване на открити недостатъци на проектната разработка, съдействие на Възложителя при изваждане на разрешително за строеж, извършване на авторски надзор по всички специалности по време на строителство, съдействие при съставяне на актове съгласно Наредба 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, участие в приемателни комисии, съдействие от страна на проектантите по всяко време при поискване от страна на Възложител, строител и строителен надзор, съвместна работа между проектант и строителен надзор с цел качествено изпълнение на строително-монтажните работи, направа на снимки по време на строителния процес. Съставяне на протокол от водещият проектант за извършения авторски надзор по време на строителството и предоставяне на протоколи на Възложителя. Отбелязване на извършените промени по сградите и сградните инсталации в техническите паспорти на сградите, актуализиране на енергийните сертификати на сградите. Съставяне на екзекутивни чертежи. Сроковете за изпълнение на дейностите са посочени в календарния план – приложение 1.

4.3. Концепцията на „А4 творчески колектив" ООД относно това как техническите преимущества на нашето изпълнение по Дейност 1 и Дейност 2 ще допринесе за мултиплициране на качество на изпълнението на следващ етап в процеса на строителство и за изпълнение на основната цел на процедура BG16RFOP001-3.003 "Подкрепа за висшите училища в Република България" по ОПРР 2014 г. – 2020 г. за *„създаване на условия за модерни образователни услуги в сферата на висшето образование чрез обновяване на материалната база, осигуряване на съвременно оборудване и обзавеждане на висшите училища"*.

а. Дейност 1: Опитът и отговорното отношение на проектантския екип към предмета на проекта е предпоставка за разработването на инвестиционен проект в необходимата пълнота и подробност покриващ изискванията на Възложителя и Наредба № 4 от 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти за осигуряване на нормален микроклимат в лекционните зали съгласно нормативните изисквания през всички сезони. Пълнотата и подробното разработване на проекта гарантира яснота за строителя, по-малко време за срещи за разясняване на инвестиционния проект на строителя. Пълнотата на инвестиционния проект е предпоставка за спазване на сроковете за строителство, като проектът неможе да бъде изтъкван като причина за забавяне и затрудняване на строителния процес.

Качеството и пълнотата на разработения инвестиционен проект е предпоставка за реална оценка на разходите за изпълнение на строително-монтажните работи свързани с реализирането на инвестиционния проект.

Самото реализиране на инвестиционния проект без промени по време на строителството е предпоставка за изпълнение на основната цел на поръчката : ***„създаване на условия за модерни образователни услуги в сферата на висшето образование чрез обновяване на материалната база, осигуряване на съвременно оборудване и обзавеждане на висшите училища“.***

Подробните чертежи (разрези, разпределения, фасади и т.н.), детайли, спецификации, монтажни схеми, обяснителни записки са предпоставка че са разгледани, обмислени и предприети мерки към евентуални проблеми, които биха могли да възникнат по време на строителството.

Приложените изчисления към различните специалности са доказателства за това, че проектните решения отговарят на нормативните изисквания.

Подробното разработване на инвестиционния проект е предпоставка за избягването на проектни решения, които са неприложими на практика или икономически необосновани.

Работният проект ще бъде разработен достатъчно подробно с цел лесно да се проследят крайните проектни решения, което позволява лесно откриване на евентуални пропуски в проектната разработка.

b. **Дейност 2 :** Тясната съвместната работа между проектантския екип и строителя е предпоставка за спазване на проектните решения заложени в инвестиционния проект и достигане на проектните параметри за микроклимат в учебните зали без да бъде компроментирана основната идея на проекта: създаване на условия за модерни образователни услуги в сферата на висшето образование чрез обновяване на материалната база.

При редовна комуникация между строител и проектант ще се намали възможността за неправилно разчетени и разбрани проектни решения заложени в инвестиционния проект, което да провали основната цел на обществената поръчка: създаване на условия за модерни образователни услуги в сферата на висшето образование чрез обновяване на материалната база.

Редовни посещения на строителния обект от проектантския колектив е предпоставка за изпълнение на всички проектни решения и разрешаване на дребни въпроси относно изпълнението на строително-монтажните работи възникнали в процеса на изпълнение.

Редовното посещение на строителния обект от страна на проектантите е предпоставка за навременното съставяне на актовете за скрити работи, което е гарант за тяхната достоверност и истинност.

Всички действия свързани с авторския надзор по време на строителството имат една цел: непозволяване на компроментиране на проектното решение което да доведе до недостигане на основната цел на обществената поръчка: създаване на условия за модерни образователни услуги в сферата на висшето образование чрез обновяване на материалната база.

Авторският надзор ще се извършва от самите проектанти по отделните части, като носят отговорност за изпълнението на строително-монтажните работи, като за целта трябва ще извършват посещения на строежа за да следят спазването на одобрените инвестиционни проекти.

Посещенията ще бъдат предварително уговаряни със строителя или изненадващи с цел демонстриране на строителя че е следен и няма да му се позволи да прави своеволия без знанието на проектанта.

Конструкторът задължително посещава строителния обект по време на изпълнение на СМР да следи за нерегламентирани промени в конструкцията на сградите и правилно изпълнение на захващащи устройства при монтажа на машини и съоръжения.

Проектантите на „А4 творчески колектив" ООД ще участват във всички комисии за изготвянето на съответните актове за скрити работи, актове за 72 –

часови проби за изпитване на машини, съоръжения и инсталации и т.н. съгласно Наредба 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

В случай че се наложи съставянето на актове и протоколи извън обхвата на Наредба №3 от 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството проектантите ще съдействат, присъстват и дейно участват с мнения, препоръки и съвети.

При уговорените и изненадващите посещенията на строителния обект проектантите ще извършват контрол и недопускането на съществени разминавания с одобрения инвестиционен проект, при необходимост ще се изпълнява и чл. 154, ал. 5 от ЗУТ като ще се вземе нотариалното съгласие на заинтересованите страни съгласно чл. 149, ал. 2 от ЗУТ.

По време на авторския надзор ще се следи дали се спазват технологиите и последователността на извършване на СМР, както и влагането на качествени строителни материали и при строителните и монтажните работи и при тяхната употреба. При нарушения ще се записват необходимите заповеди в заповедната книга на обекта и ще бъде уведомяван и Възложителя.

При извършване на промени по време на строителството поради една или друга причина проектантите на „А4 творчески колектив" ООД са длъжни да съставят екзекутивни чертежи върху които да се отразят настъпилите промени и да ги предоставят на Възложителя и строителния надзор, като част от проектната документация.

„А4 творчески колектив" ООД се задължава да осигури присъствието на всички проектанти от проектантския си екип, по време на строително-монтажните работи в даден момент когато е необходимо или за внезапни проверки с цел строг контрол на изпълнението.

Задължение на проектантите от колектива на „А4 творчески колектив" ООД да са на разположение на Възложителя и строителния надзор по време на изпълнението с цел разрешаване на възникнали въпроси, трудности, казуси и въпроси по време на изпълнението затрудняващи или забавящи строителния процес като оказва техническа помощ.

В случай на недостатъчно изяснени детайли, разрези, планове и т.н., технология на изпълнени в обхвата на авторския надзор проектантите имат задължението да разработят по-точни и ясни детайли, записки, сметки, чертежи и т.н. поясняващи одобрената проектна идея.

В случай, че се наложи изменение на одобрения инвестиционен проект, в рамките на допустимото според ЗУТ, проектантът ще даде предписания за изменението.

При разработване на по-подробни чертежи и детайли с цел пояснаване на одобрения инвестиционен проект ще се вписват в заповедната книга. В заповедната книга ще се записват заповеди при системно неспазване на препоръките на проектантите, техниката на безопасност и т.н.

Проектантите от колектива на „А4 творчески колектив" ООД в рамките на авторския надзор ще участват в работни групи на държавната приемателна комисия за въвеждане на обекта в експлоатация.

При констатиране на значителни пропуски при изпълнението и неспазване на проектните решения ще се засили авторския надзор, като при необходимост ще се посещава обекта всеки ден.

При случай извън посочените по-горе случаи за упражняване на авторски надзор проектантите са длъжни да извършат авторски надзор и/или да окажат техническа помощ в рамките на 48 (четиридесет и осем) часа, след като са уведомени от Възложителя, строителният надзор или строителят за необходимостта от намесата им като проектанти.

Ако в процеса на строителство възникнат ситуации на неотложни решения за да продължи строителния процес или избягване на аварийна ситуация проектантите осигуряват авторски надзор до 8 (осем) часа след като бъдат уведомени за необходимостта от тяхна намеса.

„А4 творчески колектив" ООД ще участва неотлъчно чрез своите проектанти в работните срещи и/или заседания при Възложителя заедно или поотделно със строителния надзор, инвеститорския контрол и екипът за управление на проекта.

Всеки един проектант от колектива ще следи извършването на дейностите по неговия си проект, няма да се позволява един проектант да следи дейности които не са по неговата специалност.

По време на посещенията на обекта ще се правят снимки доказващи етапа на строежа и качеството на строителните работи както и последователността на изпълнение. При необходимост тези снимки може да се използват при уведомяване на Възложителя за нередности при изпълнението.

След приключване на строежа, Възложителя ще получи CD със снимките направени по време на изпълнението който да бъде като част от документацията на обекта.

След приключване на строителните дейности проектантския колектив е длъжен да отрази направените промени в техническия паспорт на сградата и актуализиране на енергийния паспорт.

Уточняване със Строителния надзор на посещения на строителния обект с цел незасичането на проектант и консултант /освен когато е наложително/ с цел покриване на по-голям период от време на обекта.

Поддържане на постоянно връзка с консултанта изпълняващ надзор по време на строителство, като всеки проектант след посещение на строителния обект уведомява писмено за напредъка и качеството на извършените СМР съответния консултант отговарящ за дадената част.

За действията на проектантите по време на упражняване на авторски надзор, те самите носят пълна отговорност, за тази цел всеки един проектант разполага с лична застраховка покриваща волни или неволни вреди нанесени на Възложителя по време на изпълнението.

При изпълнение на предмета на настоящата поръчка, приетите проектни решения няма да нарушават предписаният на енергийното обследване на сградите и техническото задание на Възложителя.

4.4. Преценка относно идентифициране на съвкупността от контролируеми параметри в обектите от обхвата на поръчката, върху които параметри трябва да се фокусира в процеса на нейното изпълнение.

такива параметри са:

- осигуряване на достъп до лекционните зали в блок № 1 и 3 и помещенията на блок № 3 към ТУ - София, които са предмет на проектната разработка: съгласуване с техническия персонал от страна на Възложителя за проверяване кога залите са свободни за да могат да се направят огледи за възможността за реализиране на проектните идеи на спокойствие

    - методи и средства за изпълнение: предупреждаване на техническото ръководство на Възложителя минимум два дни по-рано за уточняване на подходящия момент за посещение.

- осигуряване на енергийните обследвания и енергийно ефективните мерки предписани в тях, които трябва да са в основата на настоящия проект, като взетите проектни решения не бива да противоречат на тях.

    - методи и средства за изпълнение: изискване от Възложителя още при подписване на договора за проектиране като част от изходните данни. В случай, че Възложителят откаже да ги предостави работата продължава въз основа на данните съдържащи се в Техническата спецификация към настоящата обществена поръчка.

- запознаване на проектния екип с препоръките и съдържанието на енергийното обследване на сградите в които се намират лекционните аули и блок 3 към ТУ - София предмет на настоящата поръчка;

    - методи и средства за изпълнение: при получаване на енергийните обследвания, водещия проектант ги предоставя на останалите проектанти и следи за спазването на изискванията и препоръките на енергийните обследвания по време на разработването на инвестиционния проект. В случай, че Възложителят откаже да ги предостави енергийните обследвания водещият проектант запознава колектива с данните съдържащи се в Техническата спецификация към настоящата обществена поръчка.

- осигуряване на достъп до електрическите табла, абонатните станции и трасетата на инсталациите – инсталационни шахти, ревизионни отвори, инсталационни проходи и т.н.

    - методи и средства за изпълнение: предупреждаване на техническото ръководство на Възложителя минимум два дни по-рано за уточняване на подходящия момент за посещение, като трябва да се осигурят необходимите лица от поддръжката, които се занимават с поддръжката на инсталациите.

- осигуряване на достъп до покривните площи вътрешни дворни пространства за разполагане на машини и съоръжения във връзка с изпълнение на проектната задача;

    - методи и средства за изпълнение: предупреждаване на техническото ръководство на Възложителя минимум два дни по-рано за уточняване на подходящия момент за посещение.

- осигуряване на актуални архитектурни подложки;

    - методи и средства за изпълнение: изискване от Възложителя още при подписване на договора за проектиране като част от изходните данни. Извършване на архитектурни заснемания за части от сградите където липсват, проверка на предоставените архитектурни заснемания за разминавания с действителното положение.

- организирани посещения на сградите предмет на настоящата поръчка от заинтересованите проектанти с цел обсъждане и съгласуване на проектните решения още на място съобразявайки се с особеностите на помещенията и инсталациите – разположение на електрически табла, минаване на инсталационни трасета, местоположения на врати и прозорци, възможности за

закрепване към стени и конструктивни елементи, възможност за „скриване" на инсталации и машини;

- методи и средства за изпълнение: водещият проектант организира проектантите, които имат отношение към разглеждания проблем за посещение на място, като уговаря с техническото ръководство на Възложителя най-рано два дни по-рано възможността за провеждане на срещата на мястото на обекта.

- възможност за присъединяване на нови електрически мощности

- методи и средства за изпълнение: водещият проектант изисква тази информация от техническата поддръжка на ТУ – София;.

4.5. Основни контролируеми параметри в сградите за образование и наука, които ще бъдат обхванати при обозяване на сградите

- относно система за отопление на блок № 3

За осигуряване на необходимите парамери на микроклимата в помещенията се предвижда подмяна на отоплителната инсталация. Топлоизточника ще е съществуващата абонатна станция, която е в добро техническо състояние. Предвижда се подмяна на водната отоплителна инсталация - демонтират се разпределителната мрежа и отоплителните тела и на тяхно място се монтират нови.

Предвидената инсталация е с долно разпределение. Хоризонталната тръбна мрежа ще се топлоизолира в зоните преминаващи в неотопляеми помещения.

Предвиждат се алуминиеви глидерни радиатори. Отоплителните тела ще се оразмерят за открит монтаж, а в помещенията с предпазни решетки – за скрит монтаж. Монтажната височина на радиатор от кота готов под е мин 150 мм. За всеки радиатор е предвиден радиаторен вентил с термоглава и секретен вентил за хидравлична настройка, ръчен обезвъздушител. Монтирането на радиаторни вентили с термоглави позволява регулиране на температурата на въздуха в помещенията, което от своя страна води до намаляване разхода на енергия за отопление. За всеки щранг се предвижда монтаж на спирателен кран на едната линия и баланс регулиращ вентил на другата линия с изпускатели. Обезвъздушаването на инсталацията се извършва непрекъснато - чрез автоматични обезвъздушители монтирани в най-високите точки на разпределителната мрежа.

Циркулационният контур в абонатната станция и на консуматорите е разработен като затворена система. Топлинното разширение на водата в инсталацията ще се поема от съществуващите затворени мембранни разширителни съдове, монтирани в близост до топлообменника.

- относно системи за вентилация

Съгласно заданието е предвидено изграждането на вентилационни системи в 4 лекционни аули в блок № 1 и 2 лекционни аули в блок № 3

За всяка една от залите е предвидена самостоятелна вентилационна камера, осигуряваща принудителна общообменна вентилация. За целта в близост до всяка зала се предвижда монтаж на климатична камера с високоефективно двустепенно възстановяване на отпадната топлина на отработения въздух съставена от смукателен и нагнетателен вентилатори, рекуператорна секция, сместителна секция, охладителна/отоплителна секция на директно изпарение, филтри.

Допълнително се предвиждат и канални шумозаглушители на въздуховодите преди помещението. Предвижда се и възможност за смесване за осигуряване на необходимото количество пресен въздух за хората в помещенията. За хората, които се намират в помещението се осигурява необходимото количество пресен въздух на човек съгласно Наредба 15, чл. 305/18.

За намаляване на аеродинамичния шум се предвижда монтаж на канални шумозаглушители. Всички въздуховоди ще се топлоизолират. Засмукването на пресен въздух е отдалечен на минимум 6 метра от изхвърляния въздух. Пресния въздух се засмуква през неподвижна жалузийна решетка, преминава през груб и фин филтър постъпва в рекуперативен топлообменен апарат въздух – въздух, преминава през нагнетателния вентилатор, загрява/охлажда се в секцията на директно изпарение и посредством изолирани метални въздуховоди се транспортира до вентилационните решетки, с помощта на които се подава в помещението. Вентилационната камера е с вграден рекуперативен топлообменник с висока ефективност. Това позволява да се намалят значително експлоатационните разходи. За намаляване на топлинните загуби и шума в инсталацията се предвижда топло - и шумо - изолация. При преминаването на въздуховодите през пожарозащитни стени се предвижда монтаж на огнепреградни клапи.

Подаваният пресен въздух към помещението е предварително обработен в климатичната камера и е със следните параметри:

температура на приточния въздух през зимата: ~+20°C - ~+28°C

температура на приточния въздух през лятото: ~+17 °C

По този начин чрез въздуха се покриват част от топлинните загуби и пълния охладителен товар. Дебита на въздуха в отделните клонове на вентилационната система се контролира чрез клапи.

Нагнетателна вентилация

Количеството на необходимия пресен въздух за хората в помещението е определен по формудите:

$V = F_П$ x V x 3,6 , м3/ч, където v е взет от Наредба No15 за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия

$V = V_ч$ x n , м3/ч на човек, където n с броя хора в помещението.

$V_ч$ = 25.2 м3/ч на човек за помещения в които не се пуши (Наредба No15 за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обсктите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия 2005г. – помещения категория В).

Опресняне дебита въздух на Аули 1151 - 1154

$V = F_П$ x V x 3,6 = 247 x 11.2 x 3.6 = 9959 м3/ч

$V = V_ч$ x n = 25.2 x 275 = 6930 м3/ч

За оразмеряване на съответната вентилационна камера се избира по-големия от двата дебита.

Опресняне дебита въздух на Аула 3129

$V = F_П$ x V x 3,6 = 170 x 11.2 x 3.6 = 6854 м3/ч

$V = V_ч$ x n = 25.2 x 170 = 4284 м3/ч

За оразмеряване на съответната вентилационна камера се избира по-големия от двата дебита.

Опресняне дебита въздух на Аула 3239

$V = F_П$ x V x 3,6 = 162 x 11.2 x 3.6 = 6531 м3/ч

$V = V_ч$ x n = 25.2 x 170 = 4284 м3/ч

За оразмеряване на съответната вентилационна камера се избира по-големия от двата дебита.

Климатичните и вентилационните инсталации рядко са натоварени максимално. Промяната на количеството обработен въздух, съобразно моментните нужди на обекта води до оптимизиране на енергийните разходи. Това става чрез използване на честотни инвертори и управление със свободно - програмируеми контролери. Предвидените вентилационни камери са снабдени с гъвкаво управление посредством свободно - програмируем контролер, което позволява регулирането на дебита на пресния въздух в зависимост от концентрацията на CO2. Посредством контролера може да се регулира, както температурата на подаваня в помещението въздух така и дебита на подавания и засмуквания въздух, в зависимост от натоварването и топлинните нужди на помещението. Свободно - програмируемият контролер дава възможност за настройка и управление на различни параметри на въздуха, като следене на постоянна температура и наляганс на изхода на камерата, поддържане на влажност, концентрация на CO2 и др.

Вентилационните камери са снабдени с честотно регулиране на оборотите на двигателите на вентилаторите. Честотният инвертор позволява плавно регулиране на оборотите на трифазни електродвигатели. Това дава възможност за намаляване на експлоатационните разходи до 25%.

Смукателна вентилация

В залите се поддържа нацналягане.

Вентилационна система за отвеждането на дима и топлината (ВСОДТ)

За разглежданите зали е необходимо изграждането на вентилационни системи за отвеждането на дима и топлината. Оразмеряването на ВСОДТ се извършва съгласно таблица №14 и Приложение №9 към чл. 122 от Наредба №Із-1971 за СТПНОБП. Съгласно забележка №1 към Приложение №9 за помещения с друго функционално предназначение се приема топлинният потенциал на помещение със сходно предназначение.

Вентилационната система за отвеждане на дим и топлина се изгражда механична чрез използване на вентилатори. Смукателните вентилатори се изпълняват с минимална огнеустойчивост F300, съгласно изискванията на чл. 119, ал. 1 от Наредба № Із-1971 за СТПНОБП. Захранващите кабели се осигуряват срещу повреди от топлинно въздействие при пожар в продължение на най-малко 60 min. Захранващите кабели на останалите елементи на ВСОДТ трябва да са с класификация P (PH) 30 или под конструкции и покрития, осигуряващи огнеустойчивост EI 30.

Въздуховодите на инсталацията изхвърлят продуктите на пожара директно навън от помещението и се изпълняват с минимална огнеустойчивост E300 60, съгласно изискванията на чл. 119, ал. 2, т. 1 от Наредба № Із-1971 за СТПНОБП.

За подаване на чист въздух се проектира приточна принудителна вентилация с производителност, осигуряваща не по-малко от 80 % от изискваната кратност на смукателната принудителна вентилация, а скоростта на постъпващия въздух е не по-голяма от 5 m/s, съгласно изискванията на чл. 117, ал. 2, т. 2 от Наредба № Із-1971 за СТПНОБП. Приточните отвори се разполагат равномерно в рамките на помещението, като горният край на отворите е на височина най-малко 1 m под горния край на незадимяемата зона и въздушната струя се насочва към пода, съгласно изискванията на чл. 118, ал. 3 от Наредба № Із-1971 за СТПНОБП.

Вентилационните системи за отвеждане на дима и топлината се захранват с електрическа енергия като потребители от първа категория с автоматично превключване на захранването, съгласно изискванията на чл. 121, ал. 4 от Наредба № Із-1971 за СТПНОБП.

относно електрическата инсталация:

Важи общо за всички помещения в блок №3 /включително и двете аули/ и четирите аули в блок 1/:

Подмяна на съществуващо осветление с LED, придружено със съответните изчисления.

Оптимизиране на броя на осветителите.

Анализ и подмяна при необходимост на съществуващи табла (етажни) и захранващи кабели.

Подмяна на осветление в технически помещения и обслужващи коридори, монтиране на инфрачервени датчици за движение и групиранс на осветителите.

Подмяна на съществуваща електрическа инсталация.

Захранване на новите ОВКИ инсталации.

Проверка и при необходимост актуализация на мълниезащитната инсталация на покривите над аулите.

Проектиране на пожароизвестителна инсталация (при необходимост).

Поставяне на осветителни тела с фотоклетки в санитарни помещения и самоизгасващи се след определен период от време след запалване;

Предвиждане на осветителни тела с необходимата пожарозащита съобразена с функцията на помещението в което се монтират.

Предвиждане на монтаж на фотоволтаични панели на покривите на лекционните зали /при желание от страна на Възложителя/.

4.6. Техническите преимущества на нашата оферта,

Разработването на инвестиционния проект се извършва в BIM средата където е възможно нанасянето на всички инсталационни мрежи, конструктивни елементи и архитектурни разпределения с реалните им размери и местоположения. По този начин се следи още на ниво проект за възможността дадени инсталационни трасета да са в недопустима близост, да не се допуска преминаването през конструктивни елемент, реална визуализация на бъдещото проектно решение и местоположение на отделните машини и съоръжения.

Разработването на проекта в BIM среда спомага за по-точно и коректно съставяне на количествени сметки.

Всяко едно проектно решение подлежи на доказване чрез сметки по методики утвърдени чрез нормативната база, като се използват съвременни софтуерни продукти в които са отразени най-новите изисквания на нормативните уредби и стандарти.

Чрез графичната част се онагледяват проектните решения като се дават подробни разрези и детайди за изясняване и даване на допълнителна информация за реализирането на проектното решение.

При разработването на графичните части ще се използват само форматни листове, а дебелините на линиите за изчертаване на отделните елементи ще са съобразени с БДС в зависимост какво на какво трябва да се наблегне в дадения чертеж, кое е разрез, кое е изглед и кое е „невидимо".

Номерацията на чертежите, приложенията и изчисленията ще се уточни предварително с Възложителя като от номера на чертежа /записка, приложение/ ще съвпада с името на файла в който се съдържа съответния чертеж, записка или приложение. От номера на чертежа/ записка/ приложение ще се получава информация за проектната част, фазата на проектиране, ревизията на документа/чертежа, формата на чертежа, поредния номер. Това ще улесни откриването на необходимата информация без да се налага да се отваря даден файл.

Опорните точки на съгласуването между отделните специалности са:

съгласуване между архитект и ЕЕ-проектанта дебелината и вида на топлоизолацията по фасади и покриви;

съгласуване на видовете осветителни тела между електро-проектанта и проектантите по части ОВК и ЕЕ;

съгласуване между конструктор и проектанта по ОВК разположението на нови машини и съоръжения по покриви и фасади и възможността за закрепването им;

съгласуване между ОВК инженер и електро-проектанта възможността за захранване на нови машини и съоръжения;

съгласуване между ОВК инженера и архитекта възможността за поставяне на машини и съоръжения по фасадите на сградите или „скриването" им;

съгласуване между архитекта и ОВК и електро – инженера за възможността преминаването на открито или в кабел канали инсталации когато не е възможно скриването им в инсталационни шахти или под мазилка;

При проектирането на различните подобекти ще се взима в предвид:

- При проектирането на отоплителната инсталиця:
  - максимално ще се придържаме към сега съществуващите трасета на отоплителната инсталация;
  - опита и познанията на обслужващия персонал;
  - режима на работа на инсталацията, броя посетители в сградите;
- при проектирането на вентилационната инсталация на аулите:
  - съществуващото положение
  - възможността да се използват стари трасета за въздухопроводи;
  - възможността за максимално прикриване на вентилационната инсталация;
  - максимално възползване от подпокривни пространства;
- при проектирането на осветлението:
  - максимално използване на съществуващи кабелни трасета;
  - уточняване на вида на осветителните тела с архитекта за да се вкливат напълно в естетическия вид на помещенията;
- при съставянето на проекта по част „Архитектура"
  - цветовото решение на фасадите се съобразява с цветовете на околните сгради;
  - подчертаване на отделни фасадни елементи чрез различни цветове;
  - подмяна на стара дървена дограма, като растера на новата ще съвпада с растера на подменетата дограма;
  - при осъществяване на достъпната архитектурна среда ще се взимат най-рационалните решения – с предимство ще бъдат рампите, при невъзможност да се изпълни рампа ще се приема вариант с автоматични повдигачи;

4.7. Ефективност и техническите преимущества на нашата оферта

Екипът на „А4 творчески колектив" ООД отговаря на минималните технически изисквания поставени в настоящата публична покана. Екипът е разработвал проекти със сходен предмет на дейност – сгради, които не са жилищни и не са промишлени.

Всеки един от проектантите от колектива на „А4 творчески колектив" ООД има над 2 години стаж с пълна проектантска правоспособност по съответната част за която е предложен.

Проектантите се познават от дълго време, работили са съвместно по много други проекти. Познават взаимно характерите си и особеностите си. Всеки проектант знае как да поиска или да подаде информация на свой колега без това да доведе до заблуда или объркване.

Между колектива от проектанти на „А4 творчески колектив" ООД има изграден своеобразен стандарт на работа: винаги да се предоставят файлове на

ниски версии с цел, колеги които работят на по-ниска версия на даден програмен продукт да не губят време в конвертирането му към версията с която разполагат, начин на обозначаване на промени във файловете, обозначаване на ревизии и т.н.

Срокът който сме предложили за изпълнение на поръчката предполага нормално натоварен работен ден с продължителност от 8 часа и задължително почивни събота и неделя. Нормалното работно време и нормалната натовареност са предпоставка за добро съсредоточаване върху проекта и недопускането на груби грешки от недоглеждане или умора. Взимане на трезви решения и оформяне на проектната документация в необходимата пълнота и нужната подреденост.

За изпълнението на поръчката всеки проектант разполага с компютър и принтер който може да разпечатва на формат А3, което улеснява контрола и преглеждането на чертежите и отстраняването на грешки допуснати заради невъзможността да се обхване с поглед целия чертеж на компютърния монитор. Преди предаването на проекта се извършва контролно разпечатване на чертежите при което се оглежда всичко внимателно и прецизно с цел недопускане на грешки заради работата на компютър. Оглеждане на местоположения на надписи и котировки, дали всички са четими.

Проектантите от колектива на „А4 творчески колектив" ООД е на разположение за разяснения относно проектните си решения в случай, че бъдат поискани от Възложителя или Консултанта по време на проектирането.

В случай, че техническото обследване на блок 3 съвпадне и с проектирането на инвестиционния проект за основно обновяване на ограждащите конструкции, системата за отопление и системата за осветление на учебен блок № 3, то проектантите от колектива на „А4 творчески колектив" ООД ще съдействат на колегите от обследването със забелязаните особености на сградата по време на огледите необходими за проектирането.

При необходимост и за избягване на противоречия между инвестиционния проект за основно обновяване на ограждащите конструкции, системата за отопление и системата за осветление на учебен блок № 3 и енергийното обследване на блок №3, ще се търси и съдействието на колегите които са извършили енергийното обследване.

Посещенията на проектантите на „А4 творчески колектив" ООД ще се съобразяват изцяло със заетостта на учебните зали и помещения, като максимално ще се внимава да не се пречи на нормалния учебен процес в блок 3 и блок 1 към ТУ – София.

Предоставените архитектурни заснемания от Възложителя за изпълнение на настоящата обществена поръчка, ще бъдат проверени преди започване на работа за актуалност и дали са отразени всички особености на заснетите сгради. При необходимост ще се търси и съдействие от колегите извършили архитектурното заснемане.

4.8. Връзката между обема на проектирането, използваните методи и ресурси и предложения срок за изпълнение.

Инвестиционния проект предмет на настоящата поръчка ще съдържа архитектурно решение за топлинно изолиране на външните стени на учебен блок № 3, цветово решение на фасадите съобразени със заобикалящите сгради и спецификата на сградата, решение за изолиране: хидро и топло, на покрива на учебен блок №3, без да се засягат и променят конструктивни елементи, подробна спецификация на дограмите които подлежат на подмяна в блок 3 като се спази съществуващия растер а цвета се съобрази с общия облик на сградата; техническа възможно решение за основно обновяване на системата за осветление в учебен блок №3; техническо възможно решение за подмяна на отоплителната инсталация /тръби и отоплителни тела/ в учебен блок №3; технически възможни решения за

изграждане на система за вентилация в 2 лекционни аули в учебен блок №3 и 4 лекционни аули в блок №1 с прилагане на съвременни технически средства щадящи околната среда и с малък разход на енергия за постигане на високо качество на микроклимата в обитаемата образователна среда; обновяване на системите за осветление в аулите в учебен блок №1; подобряване на архитектурната среда в учебен блок №3; подобряване на пожарната безопасност на блок №3 и блок №1 в рамките на разрешителното за строеж; безопасност при извършване на СМР и опазване на околната среда от строителни отпадъци, замърсяване на въздуха и водите; план за управление на строителни отпадъци – даващ яснота за възможността за влагане на рециклирани строителни материали в строежа, складирането и депонирането на строителните отпадъци, възможността за влагане в строежа на генерираните строителни отпадъци по време на извършените СМР; енергийна ефективност на блок №3 доказваща проектните решения за топлоизолиране на сградата и подмяна на отоплителна, вентилационна и електрическа инсталация; подробна количествена сметка и остойностяване на всички предвидени дейности за реализирането на инвестиционния проект.

„А4 творчески колектив" ООД предлага срок от 40 календарни дни за изпълнение на настоящата обществена поръчка. Срокът е съобразен с големия обем работа (сградата предмет на поръчката е с РЗП 22 000 кв.м. заедно с още четири аули в блок 1 с общо РЗП 988 кв.м.),

„А4 творчески колектив" ООД се съобразява и с факта, че по време на огледите, които трябва да се извършат във връзка с проектирането сградите ще бъдат в нормална експлоатация и в техните помещения ще се провеждат нормални учебни занятия със студенти, поради което огледите не трябва да пречат на нормалния живот и експлоатирането на сградите, като се съобразяваме с възможността за влизане по отделните помещения когато са свободни чрез график съгласуван с Възложителя.

Във посочения срок е предвидено и време за нормална работа без да се бърза и без да се полага извънреден труд с идеята да се осигури нормално психическо състояние на колектива от проектанти с цел да не се допускат грешки от натоварване и преумора, което би влошило качеството на крайния продукт.

Срокът осигурява и възможност за контролиране на всички дейности.

За проверката на архитектурните подложки и отстраняването на забелязаните пропуски сме предвидили 5 календарни дни /4 работни дни/ като сме взели предвид, че архитекта има възможност на ден да обиколи и провери помещения с площ 7 500 кв.м. а четвъртия ден е определен за изчертаване на откритите пропуски.

За изработване на проектните идеи за отоплителната, вентилационата и осветителната инсталация сме предвидили 7 календарни дни /5 работни дни/ като сме взели че един проектант за този етап на проектирането може да огледа около и прецезира около 6 400 кв.м. на ден, въвели сме и коефициент за повтаряемост от 1,4 заради еднаквите етажи на блок 3 и повтаряемостта на лекционните зали така се получава че на ден може да се обработят около 5 000 кв.м. на ден.

За разработването на проектната идея за топлоизолирането на ограждащите елементи на блок 3 сме отделили 4 календарни /три работни/ дни, като за два дни ще се извърши оглед на всичките фасади, покриви, еркери и балкони да се набележат основните детайли които трябва да се разработят, през останалите два дни се изчертават самите детайли, а докато архитектите уточняват тези неща ЕЕ-проектанта ще е определил необходимата топлоизолация като вид и дебелина.

За разработването на инвестиционният проект са предвидени 20 календарни дни /14 работни дни/, като сме приели изчертаване на ден 2100 кв.м. за всички специалности и отново сме въвели коефициент 1,4 за повтаряемост на етажите и лекционните аули.

За обръщането на календарни в работни дни е ползван коефициент 1,4 който представлява отношение между броя на календарните и работните дни в един календарен месец: 31/22 = 1,44.

5. Валидността на нашето предложение е 90 (деветдесет) календарни дни от крайния срок за подаване на оферти и ще остане обвързващо за нас, като може да бъде прието по всяко време преди изтичане на този срок.

6. При избирането ни за изпълнител, приемаме да се считаме обвързани от задълженията и условията, поети от нас с Техническото предложението до изтичане на срока на договора.

Правно обвързващ подпис:

Дата	22/ 04 / 2016
Име и фамилия	Чавдар Стоянов
Подпис на упълномощеното лице	
Длъжност	управител
Наименование на участника	„А4 творчески колектив" ООД

ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ

ОБРАЗЕЦ № 4

Наименование на участника:	*„А4 творчески колектив" ООД*
Правно-организационна форма на участника:	*търговско дружество*
Седалище по регистрация:	*гр. София, ж.к. „Младост" 3, бл. 302, вх. 4, ет. 81, ПК 1712*
ЕИК / Булстат:	*201 38 35 32*

До
Технически университет - София
гр. София
Р. България

ПРЕДЛАГАНА ЦЕНА

Наименование на поръчката: ***„Избор на изпълнител (проектант) за изработване на инвестиционен проект за основно обновяване на ограждащите конструкции, системата за отопление и системата за осветление на учебен блок № 3, и модернизация на образователния процес чрез изграждане на съвременни системи за вентилация и осветление в 2 лекционни аули в блок № 3 и 4 лекционни аули в блок № 1 на Технически университет–София"***

УВАЖАЕМИ ГОСПОДА,

След запознаване с документацията за участие за възлагане на обществена поръчка, по реда на глава "Осем в" от Закона за обществените поръчки, с предмет: ***„Избор на изпълнител (проектант) за изработване на инвестиционен проект за основно обновяване на ограждащите конструкции, системата за отопление и системата за осветление на учебен блок № 3, и модернизация на образователния процес чрез изграждане на съвременни системи за вентилация и осветление в 2 лекционни аули в блок № 3 и 4 лекционни аули в блок № 1 на Технически университет–София"*** в съответствие с представеното от нас Техническо предложение (по образец) и поетите ангажименти за изпълнение на предмета й,

52

П Р Е Д Л А Г А М Е :

1. **Общата цена за изпълнение на предмета на поръчката, представляваща крайна фиксирана цена възлиза на:**

49 842 лева без ДДС

Словом: петдесет и четири хиляди седемстотин и шестдесет,

посочва се цифром и словом стойността в лева без ДДС

Общата цена за изпълнение на предмета на поръчката е сбор от общата цена на Дейност 1 и общата цена на Дейност 2.

Горепосочената обща цена за изпълнение на предмета на поръчката е разпределена, както следва:

За Дейност 1: Изработване на инвестиционен проект в **работна фази** по приложимите проектни части, вкл. количествено-стойностна сметка на видовете СМР, за обновяване на ограждащите конструкции и елементи на учебен блок № 3 чрез подобряване на енергийните им характеристики, проект в работна фаза за модернизация на системата за отопление, проекти в работна фаза за прилагане на съвременни високотехнологични решения за вентилация в 2 лекционни аули в блок № 3 и в 4 лекционни аули в блок № 1 на ТУ-София, водещи до модернизация на образователния процес и високо качество на микроклимата в обитаемата среда, проекти в работна фаза за цялостно обновяване на системата за осветление в блок № 3 и за обновяване на системите за осветление в 4 зали на блок № 1, осигуряване на достъпност за хора с увреждания в блок № 3: **46 342** (*словом* **четиридесет и шест хиляди триста четиридесет и два**) лева без ДДС.

За Дейност 2: Осъществяване на задължителен авторски надзор по време на строителството (на основание чл. 162, ал. 2 от ЗУТ): обща цена **3 500**(*словом* **три хиляди и петстотин**) лева без ДДС, като цената за един час е: 35 лв./час (*словом* **тридесет и пет** лв/час) без включен ДДС.

2. В горепосочената, предложена от нас обща цена се включват всички наши разходи, свързани с изпълнение на поръчката. Общата цена за изпълнение на предмета на поръчката, общата цена на Дейност 1 и предложената цена за един час по Дейност 2 не подлежат на промяна за целия срок на действие на договора. Общата цена по Дейност 2 е максимална и се определя от реално изработените часове по дейността.

Всички цени в „Предлагана цена" са положителни числа, закръглени до втория знак след десетичната запетая и са в лева, без ДДС.

Участникът е единствено отговорен за евентуално допуснати грешки или пропуски в изчисленията на предложената от него цена.

3. Валидността на нашето предложение е 90 (деветдесет) календарни дни от крайния срок за подаване на оферти и ще остане обвързващо за нас, като може да бъде прието по всяко време преди изтичане на този срок.

4. При определянето ни за изпълнител, приемаме да се считаме обвързани от настоящата „Предлагана цена" до изтичане на срока на договора.

Правно обвързващ подпис:	
Дата	22/04/2016
Име и фамилия	Чавдар Стоянов
Подпис на упълномощеното лице	
Длъжност	управител
Наименование на участника	„А4 творчески колектив" ООД

33

Д Е К Л А Р А Ц И Я
по чл. 33, ал. 4 от ЗОП

Долуподписаният: Чавдар Петров Стоянов

ЕГН	[redacted]
лична карта	
постоянен адрес	
в качеството си на	управител

НА „А4 ТВОРЧЕСКИ КОЛЕКТИВ" ООД

ЕИК	201 38 35 32
със седалище	гр. София, ж.к. „Младост" 3, бл. 302, вх. 4, ап. 81, ПК 1712
адрес на управление	гр. София, ж.к. „Младост" 3, бл. 303, вх. 1, ап. 17, ПК 1712

Във връзка с участието на дружеството в публична покана за възлагане на обществена поръчка с предмет: ***„Избор на изпълнител (проектант) за изработване на инвестиционен проект за основно обновяване на ограждащите конструкции, системата за отопление и системата за осветление на учебен блок № 3, и модернизация на образователния процес чрез изграждане на съвременни системи за вентилация и осветление в 2 лекционни зали в блок № 3 и 4 лекционни зали в блок № 1 на Технически университет–София***

ДЕКЛАРИРАМ:

1. Информацията, съдържаща се в т.4. **Концепция за изпълнение на задачата** на техническото ни предложение, да се счита за конфиденциална, тъй като съдържа технически и/или търговски тайни.

2. Не бихме желали информацията по т. 1 да бъде разкривана от възложителя, освен в предвидените от закона случаи.

Известно ми е, че за вписване на неверни данни в настоящата декларация подлежа на наказателна отговорност съгласно чл. 313 от Наказателния кодекс.

Дата	22/ 04 / 2016
Име и фамилия	Чавдар Стоянов
Подпис	[redacted]

55

2. ОПИСАНИЕ НА ПРЕДМЕТА НА ПОРЪЧКАТА ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ УЧАСТНИЦИТЕ

Наименование на поръчката: ***„Избор на изпълнител (проектант) за изработване на инвестиционен проект за основно обновяване на ограждащите конструкции, системата за отопление и системата за осветление на учебен блок № 3, и модернизация на образователния процес чрез изграждане на съвременни системи за вентилация и осветление в 2 лекционни аули в блок № 3 и 4 лекционни аули в блок № 1 на Технически университет–София“***

I. ОПИСАНИЕ НА ПРЕДМЕТА НА ПОРЪЧКАТА

Настоящата обществена поръчка е открита на основание чл. 101а, Глава осма „а” „ВЪЗЛАГАНЕ НА ОБЩЕСТВЕНИ ПОРЪЧКИ ЧРЕЗ ПУБЛИЧНА ПОКАНА” от Закона за обществените поръчки (ЗОП), във връзка с необходимостта на Технически университет – София да избере изпълнител за извършване на услуга с предмет:

„Избор на изпълнител (проектант) за изработване на инвестиционен проект за основно обновяване на ограждащите конструкции, системата за отопление и системата за осветление на учебен блок № 3, и модернизация на образователния процес чрез изграждане на съвременни системи за вентилация и осветление в 2 лекционни аули в блок № 3 и 4 лекционни аули в блок № 1 на Технически университет–София“

Технически университет – София (ТУ-София) е собственик на сградите (учебен блок № 1 и учебен блок № 3) обхванати от обществената поръчка.

По смисъла на *Наредба № 1 от 2003 г. за номенклатурата на видовете строежи* в България двете сгради са от категорията „сгради за обществено обслужване“ в областта на образованието.

Подготовката на техническата документация в резултат на изпълнението на обществената поръчка, е част от проектната готовност на ТУ-София за кандидатстване за

финансиране с безвъзмездна финансова помощ на проект по процедура BG16RFOP001-3.003 "Подкрепа за висшите училища в Република България", по Приоритетна ос 3: „Регионална образователна инфраструктура" на Оперативна програма „Региони в растеж" 2014 – 2020 г. (ОПРР 2014 г. – 2020 г.).

Обхватът на обществената поръчка включва изготвяне на инвестиционни проекти по приложимите части от техническата спецификация за две сгради - учебен блок № 1 и учебен блок № 3, собственост на ТУ-София, в които се предоставят образователни услуги – обучение на студенти в допустимите за финансиране приоритетни направления „Комуникационна и компютърна техника" и „Общо инженерство".

Проектната идея на Възложителя съчетава мерки за модернизация на образователния процес в ТУ-София, част от които включват строителство и ремонт с енергоспестяващ ефект в сградите и сградните инсталации за поддържане на микроклимата в блок № 1 и блок № 3 на ТУ-София.

Изпълнението на обществената поръчка трябва да допринесе за обновена образователна инфраструктура в ТУ-София и до модернизация на образователния процес във висшето училище.

При изпълнение на обществената поръчка трябва да се вземе под внимание, че учебните сгради блок № 1 и блок № 3 на ТУ-София са обхванати от изискването на чл. 38, ал. 3 от Закона за енергийната ефективност (ЗЕЕ), съгласно което всички сгради за обществено обслужване в експлоатация с разгъната застроена площ над 250 m^2, подлежат на задължително обследване и сертифициране за енергийна ефективност.

Към момента на възлагане на обществената поръчка в блок №1 на ТУ-София са изпълнени енергоспестяващи мерки по ограждащите конструкции и елементи (външни стени, прозорци и външни врати, и покрив). Мерките са осъществени с финансовата подкрепа на ЕФРР чрез процедура BG161PO001/1.1-07/2009 „Подкрепа за осигуряване на подходяща и рентабилна инфраструктура на висшите училища в градските агломерации " по Оперативна програма „Регионално развитие" 2007 г. – 2013 г.

В сградата на учебен блок №1 се предвижда вентилация на 4 лекционни аули за привеждане в съответствие с нормите за проектиране, изпълнение и поддържане на сгради за обществено обслужване в областта на образованието и науката в България.

Вентилацията на аулите е част от концепцията за модернизация на образователния процес в ТУ-София, която се вписва в общата визия за дългосрочно развитие на университета по мотото „Традиции в успеха".

За търсене на цялостно решение за обновяване на учебен блок №3 и за модернизация на образователния процес в тази учебна сграда Възложителят прилага задължителната процедура по реда на ЗЕЕ, изискваща обследване и сертифициране за енергийна ефективност. По този начин необновеният към момента учебен блок № 3 на ТУ-София ще бъде приведен в съответствие с действащите норми за енергийна ефективност в България. За постигане на целите в проекта на ТУ-София по процедура BG16RFOP001-3.003 "Подкрепа за висшите училища в Република България" по ОПРР 2014 г.– 2020 г. са предвидени мерки, водещи до намаляване на разходите за енергия и ограничаване на емисиите вредности от потреблението на енергия, както и мерки без енергоспестяващ ефект, но допринасящи за модернизацията на образователния процес.

Към момента на възлагане на обществената поръчка в блок № 3 на ТУ-София (с обща РЗП приблизително 22 000 m^2) са подменени частично прозорците на сградата. Съществуващото състояние на ограждащите конструкции на блок № 3 (стени и прозорци

по фасадите, покрив, подова конструкция) е такова, че е наложително изпълнение на енергоспестяващи мерки за подобряване на енергийните им характеристики.

Системата за отопление на сградата с конвективна с централно топлоснабдяване от абонатна станция. Системата за отопление е амортизирана, не може да изпълнява ефективно функциите си, поради което е необходимо да бъде модернизирана. Абонатната станция е в добро състояние и се запазва.

Системата за осветление в сградата, както и съществуващите системи за вентилация в две лекционни аули се нуждаят от обновяване поради дългия им експлоатационен срок и влошени технически параметри.

Потенциал за спестяване на енергия в учебен блок № 3 е установен в подобряване на енергийните характеристики на: външните стени, неподменените остъклени елементи по фасадите (външни прозорци и врати), покрива, а също така и в подобряване на енергийните характеристики и ефективностите на системите за осветление, отопление и вентилация на сградата.

По предварителна прединвестиционна оценка на Възложителя, потенциалните енергоспестяващи мерки в блок № 3 обхващат повече от 25 на сто от площта на външните ограждащи елементи на сградата и по смисъла на §1, т. 20 от Допълнителните разпоредби на ЗЕЕ попадат в обхвата на понятието „Основен ремонт“ на сграда. По смисъла на ЗУТ строителните и монтажни работи в обхвата на изпълнението на основен ремонт изискват **строително разрешение**.

Горното с основание за *избор на проектант* за изработване на приложимите части на инвестиционния проект.

Насоките за кандидатстване по процедура BG16RFOP001-3.003 "Подкрепа за висшите училища в Република България", с които участниците в обществената поръчка трябва да се съобразят могат да бъдат намерени на електронен адрес:

http://www.bgregio.eu/shemi/132/publikuvan-e-paket-dokumenti-za-kandidatstvane-po-protsedura-bg16rfop001-3-003-podkrepa-za-visshite-uchilishta-v-rbalgariya.aspx

Цел на обществената поръчка:

С настоящата обществена поръчка се цели да се избере изпълнител (проектант), на който да се възложи проектиране на приложимите части на строителния инвестиционен проект. Работните технически проекти от обхвата на обществената поръчка са свързани с модернизация на образователния процес чрез: изпълнение на мерки с енергоспестяващ ефект по ограждащите конструкции и елементи на учебен блок № 3, повишаване на ефективността на системите за отопление и осветление на учебен блок № 3, съвременни енергоспестяващи технически решения за вентилация на 4 лекционни аули в блок № 1 и на 2 лекционни аули в блок № 3 на ТУ-София.

Целта на обществената поръчка е относима към целите на процедура BG16RFOP001-3.003 "Подкрепа за висшите училища в република България", по Приоритетна ос 3: „Регионална образователна инфраструктура“ на Оперативна програма „Региони в растеж“ 2014 – 2020 г., по която се предвижда да се финансират мерки за цялостно обновяване в т.ч. за енергоспестяване и достъпност, и за модернизация на образователния процес в сградите на висшите училища в България. Тематичната цел на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Кохезионния фонд (КФ), с която ще се търси съответствие при изпълнение на проекта на Възложителя е *„10-Инвестиции в образованието, в обучението, включително професионалното обучение за придобиване на умения, и в ученето през целия живот“*.

II. Предмет на обществената поръчка. Срок за изпълнение, Прогнозна стойност

Предметът на обществената поръчка включва две дейности, които ще бъдат осъществени от избрания изпълнител:

Дейност 1: Изработване на инвестиционен проект в **работна фаза** по приложимите проектни части, вкл. количествено-стойностна сметка на видовете СМР, за обновяване на ограждащите конструкции и елементи на учебен блок № 3 чрез подобряване на енергийните им характеристики, проект в работна фаза за модернизация на системата за отопление, проекти в работна фаза за прилагане на съвременни високотехнологични решения за вентилация в 2 лекционни аули в блок № 3 и в 4 лекционни аули в блок № 1 на ТУ-София, водещи до модернизация на образователния процес и високо качество на микроклимата в обитаемата среда, проекти в работна фаза за цялостно обновяване на системата за осветление в блок № 3 и за обновяване на системите за осветление в 4 зали на блок № 1, осигуряване на достъпност за хора с увреждания в блок № 3.

Дейност 2: Осъществяване на задължителен авторски надзор по време на строителството (на основание чл. 162, ал. 2 от ЗУТ).

Настоящата обществена поръчка **не** предвижда обособени позиции. Всеки участник следва да представи **една оферта за изпълнение на двете дейности** от предмета на поръчката. **Ценовата оферта се изготвя с определяне на конкретна стойност на всяка от дейностите по отделно и с обща цена за изпълнение на поръчката.**

Място и срок за изпълнение на поръчката

Мястото за изпълнение на поръчката е Технически университет - София - гр. София, бул."Климент Охридски, № 8.

Срокът за изпълнение на Дейност 1 не може да бъде по-дълъг от 40 дни от датата на сключване на договора за изпълнение.

Срокът за изпълнение на Дейност 2 започва да тече след изпратена от Възложителя до Изпълнители писмена покана, свързана със започване на строителния процес и не може да бъде по-дълъг от срока за изпълнение на проекта на Възложителя в случай, че същият бъде одобрен за финансиране по процедура BG16RFOP001-3.003 "Подкрепа за висшите училища в Република България" по ОПРР 2014 г. – 2020 г.

Прогнозна стойност за изпълнението на предмета на поръчката:

Прогнозната стойност за изпълнение на предмета на поръчката е в размер до **65950,00 лв. без ДДС.**

Посочената прогнозна стойност за изпълнение на поръчката се явява и **максимална**. Стойността за изпълнение на поръчката не може да надвишава горепосочената максимална стойност от **65950,00 лв. без ДДС**. Ако участник в обществената поръчка е предложил цена за изпълнение на поръчката по-висока от посочената от Възложителя максимална стойност, офертата на този участник се отстранява и не се разглежда от Комисията.

2.1.4. Начин на плащане

Плащането се извършва от Възложителя с платежно нареждане по банковата сметка на Изпълнителя в срок до 30 (тридесет) дни, както следва:

- за дейност 1: 80 % от стойността на извършената услуга се изплаща след представяне на двустранно подписан приемо-предавателен протокол за извършване на услугата

и оригинална фактура от Изпълнителя; останалите 20% от стойността на Дейност 1 се изплащат след получено Разрешение за строеж и представяне на двустранно подписан приемо-предавателен протокол за приемане на работата на Изпълнителя от Възложителя и оригинална фактура от Изпълнителя;

- за дейност 2: стойността на извършената услуга се изплаща след приключване на изпълнението на дейността и представяне на двустранно подписан приемо-предавателен протокол за извършване съответната дейност и оригинална фактура от Изпълнителя.

За изготвяне на офертите си участниците могат да извършат оглед на сградите от обхвата на обществената поръчка след предварително подадена **заявка на телефон: 02 9652550, факс: 02 8683215, електронна поща: zop@tu-sofia.bg, лице за контакт: инж. Емилия Николова.** Достъпът до сградите е допустим само при осигуряване на придружаващо техническо лице, определено от Възложителя. Срокът за извършване на огледи на сградите започва да тече от деня на публикуване на поканата и приключва в 12:00 ч. на предходния ден преди изтичане на крайния срок за представяне на офертите.

ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

III.1) Количество или обем

Проектирането се извършва по реда на *Наредба № 4 от 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти* (Наредба № 4 от 2001 г.) и *наредбите по чл. 169, ал. 4 от ЗУТ* за определяне на изискванията за проектирането, изпълнението, контрола и въвеждането в експлоатация на строежите, за дълготрайността на строителните конструкции, устойчивостта на земната основа, изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания, и изискванията за безопасност на строежите при отчитане влиянието на географските, климатичните и сеизмичните въздействия в съответствие с изискванията по чл. 169, ал. 1 и 3 от ЗУТ.

Обществената поръчка включва проектиране в следния обем:

i. архитектурно решение за топлинно изолиране на външните стени на учебен блок № 3;

ii. архитектурно решение за топлинно изолиране и полагане на нова хидроизолация на покрива на учебен блок № 3, при което не се засяга конструкцията на сградата и не се променят конструктивни елементи на покрива;

iii. архитектурно решение за частична подмяна на прозорците и вратите на учебен блок № 3 в частите на фасадите, в които дограмата не е подменена;

iv. техническо решение за основно обновяване на системата за осветление в учебен блок № 3;

v. техническо решение за подмяна на тръбната мрежа и отоплителните тела на системата за отопление на учебен блок № 3;

vi. техническо решение за изграждане на система за вентилация в 2 лекционни аули в учебен блок № 3 с прилагане на съвременни енергоспестяващи и екологични

технически решения за постигане на високо качество на микроклимата в обитаемата образователна среда;

vii. техническо решение за изграждане на системи за вентилация в 4 лекционни аули в учебен блок № 1 с прилагане на съвременни енергоспестяващи и екологични технически решения за постигане на високо качество на микроклимата в обитаемата образователна среда;

viii. техническо решение за основно обновяване на системите за осветление в четирите лекционни аули по т. vii в учебен блок № 1;

ix. техническо решение за подобряване на достъпа на хора с увреждания в учебен блок № 3;

x. енергийна ефективност на блок № 3;

xi. пожарна безопасност на блок № 3 и блок № 1 в обхвата на разрешението за строеж;

xii. безопасност на строителството и опазване на околната среда;

xiii. план за управление на строителните отпадъци;

xiv. количествено – стойностна сметка.

С обществената поръчка се изпълнява **еднофазно проектиране.**

III.1.1. Фази на проектиране, които се възлагат с обществената поръчка

☐ **Идеен проект** ☐ **Технически проект** ☒ **Работен проект**

(работни чертежи и детайли)

Отчитайки вида, предназначението и големината на обектите от обхвата на обществената поръчка проектните решения трябва да включват **най-малко** следните проектни части:

А. Части за архитектура и конструкции:

А.1 ☒ **архитектурна**

А.2 ☐ интериор и обзавеждане (Н/П)

А.3 ☒ конструктивна

Б. Части за инсталации и мрежи на техническата инфраструктура:

Б.1 ☐ водоснабдяване и канализация

Б.2 ☒ **електрическа** (електроснабдяване, електрообзавеждане и електрически инсталации)

Б.3 ☒ **топлоснабдяване, отопление, вентилация и климатизация**

Б.4 ☒ **енергийна ефективност**

Б.5 ☐ газоснабдяване (Н/П)

В. Части за устройство на прилежащия към обекта терен:

В.1 ☐ геодезическа (трасировъчен план и вертикална планировка) (Н/П)

В.2 ☐ паркоустрояване и благоустрояване (Н/П)

В.3 ☐ част технологична (Н/П)

Г. Части за пожарна безопасност

Г.1 ☒ пожарна безопасност

Д. Части за безопасност и здраве

Д.1 ☒ план по безопасност и здраве

Е. Части за организация и безопасност на движението

Е.1 ☐ организация и безопасност на движението (Н/П)

Ж. Част за управление на строителните отпадъци

Ж.1 ☒ план за управление на строителните отпадъци

З. Други проектни части при сложни и/или комплексни обекти

З.1 ☐ обща обяснителна записка (Н/П)

З.2 ☐ генерален план (Н/П)

З.3 ☒ сметна документация (количествено-стойностна сметка)

З.4 ☐ общ координационен план (Н/П)

III.4) Изисквания за изпълнение на поръчката

Обществената поръчка се изпълнява в пълно съответствие с изискванията на Насоките за кандидатстване по процедура BG16RFOP001-3.003 "Подкрепа за висшите училища в Република България" по ОПРР 2014 г. – 2020 г., техническата спецификация на Възложителя, с условията от офертата на избрания изпълнител, заданието за проектиране и сключения договор.

По време на изпълнение на обществената поръчка експлоатацията на сградата няма да бъде преустановена.

По време на изпълнение на обществената поръчка изпълнителят трябва да се придържа към особеностите на българското законодателство, а именно: наредбите за енергийна ефективност, издадени на основание ЗЕЕ се прилагат **единно, съгласувано и в отсъствие на противоречие** с нормативната база за планиране, проектиране и поддържане на сградите в България.

Нормативната основа за извършване на дейностите от обхвата на обществената поръчка е базирана **най-малко** на изискванията на следните нормативни актове:

a. Закон за устройство на територията (ЗУТ)

b. Закон за енергийната ефективност (ЗЕЕ)

c. Закон за енергията от възобновяеми източници (ЗЕВИ)

d. Закон за енергетиката (ЗЕ)

e. Закон за техническите изисквания към продуктите (ЗТИП)

f. Закон за опазване на околната среда

g. Закон за чистотата на атмосферния въздух

h. Закон за ограничаване изменението на климата

i. Закон за камарите на архитектите и инженерите в инвестиционното проектиране

j. Наредба № 4 от 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти

k. Наредба № 1 от 30 юли 2003 г.за номенклатурата на видовете строежи (Обн., ДВ, бр. 72 от 2003 г.)

l. Наредба № РД-02-20-3 от 2015 г. за проектиране, изпълнение и поддържане на сгради за обществено обслужване в областта на образованието и науката, здравеопазването, културата и изкуствата. (ДВ., бр. 5 от 2016 г., попр. бр. 13 от 2016 г.)

m. Наредба № Із-1971 от 29 октомври 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар (ДВ, бр. 96 от 2009 г.)

n. Наредба № 8121з-647 от 2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите

o. Наредба № 2 от 2008 г. за проектиране, изпълнение, контрол и приемане на хидроизолации и хидроизолационни системи на сгради и съоръжения

p. Наредба № РД-02-20-2 от 2012 г. за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони (ДВ, бр. 13 от 2012 г.)

q. Наредба № 1 от 27 май 2010 г. за проектиране, изграждане и поддържане на електрически уредби за ниско напрежение в сгради

r. Наредба № 4 от 2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации (обн., ДВ, бр. 53 от 2005 г.)

s. Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност на сгради (посл. изм. и доп., ДВ бр. 90 от 2015 г.)

t. Наредба № Е-РД-04-2 от 2016 г. за показателите за разход на енергия и енергийните характеристики на сградите

u. Наредба № 15 от 2005 г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия (изм. и доп. от 2016 г.).

v. Наредба № 4 от 27 декември 2006 г. за ограничаване на вредния шум чрез шумоизолиране на сградите при тяхното проектиране и за правилата и нормите при

изпълнението на строежите по отношение на шума, излъчван по време на строителството

w. Наредба № 4 от 01.07.2009 г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания

x. Наредба № 2 от 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи (ДВ, бр. 37 от 2004 г.)

y. Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, приета с ПМС № 277 от 2012 г. (ДВ, бр. 89 от 2012 г.)

z. Наредба № РД-02-20-1 от 2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на република България (Обн. ДВ. бр.14 от 2015 г.) в сила от 01.03.2015 г.

aa. Национални приложения, установяващи националните изисквания за деклариране на експлоатационните показатели на съществените характеристики на строителните продукти

bb. Други приложими наредби и технически спецификации, с които се определят техническите правила и норми за осигуряване на изискванията към строежите по чл. 169 от ЗУТ.

cc. Закони и наредби на секторно законодателство (когато са приложими)

Ш.4.1. Изисквания за изпълнение на Дейност 1:

Инвестиционното проектиране се възлага на основание чл. 139, ал. 1, т. 3 и ал. 2 от ЗУТ.

Инвестиционният проект следва да се изработи в обхват и съдържание, съответстващи за фазата на възлагане (работен проект), съгласно изискванията на Наредба № 4 от 2001 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

Работният инвестиционен проект подлежи на процедура по съгласуване и одобряване от оправомощените органи, при условията и по реда на ЗУТ.

Кандидатът за проектант трябва да изясни и обоснове обхвата и съдържанието на проекта, както и да събере информация и документи, необходими за проектирането.

Във всички части на инвестиционния проект проектантът не може да предвижда строителни продукти, съоръжения, елементи, уредби и оборудване, които не са оценени за съответствие и не отговарят на изискванията, заложени в законодателството.

Строителните продукти, съоръжения, елементи, уредби и оборудване, които се предвиждат при изчисленията в отделните проектни части се избират по сравними, оценими и проследими технически характеристики. Приложението им трябва да осигурява възможност за последващ мониторинг на контролируемите параметри, относими към основните изисквания към сградите по чл. 169, ал. 1 и 3 от ЗУТ.

С работния проект по всички приложими проектни части се:

- изясняват конкретните проектни решения в степен, осигуряваща възможност за цялостно изпълнение на всички видове СМР и за доставка и монтаж на технологичното оборудване и обзавеждането на обекта;
- осигурява възможност за ползването му като документация за договаряне изпълнението на строителството, вкл. чрез процедура за възлагане на обществена поръчка за строителство и/или за доставка на оборудване при условията и по реда на ЗОП;
- осигурява съответствието на проектните решения с изискванията към строежите по чл. 169 ал. 1 и 3 от ЗУТ.

Проектните части на работния проект включват:

1. работни чертежи и детайли, по които се изпълняват отделните видове СМР в следните препоръчителни мащаби:

а) ситуационно решение - в М 1:500 и М 1:1000;

б) разпределения, разрези, фасади - в М 1:50 и М 1:100;

в) детайли - в М 1:20, М 1:5 и М 1:1;

г) други чертежи - в подходящ мащаб, в зависимост от вида и спецификата на обекта;

2. обяснителна записка, поясняваща предлаганите проектни решения, към която се прилагат издадените във връзка с проектирането документи и изходни данни;
3. изчисления, обосноваващи проектните решения;
4. подробна количествена-стойностна сметка;
5. спецификация на предвидените за влагане строителни продукти (материали, изделия, комплекти и системи) с технически изисквания към тях в съответствие с действащи норми и стандарти.

Всяка проектна част трябва да е придружена с подробна **количествена и стойностна сметка**, а част „сметна документация“ - с подробна **количествено-стойностна сметка** в пълно съответствие с количествените сметки на проектантите по отделните части.

Инвестиционният проект включва задължително мерки, свързани с подобряване на достъпа на хора с увреждания в обектите, в които ще се изпълнява, в съответствие с изискванията на *Наредба № 4 от 01.07.2009 г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания.*

В случай, че в изработените от него проекти изпълнителят предвижда нови и неприлагани (изобщо или рядко) в страната строителни технологии, към съответните проектни части, които предвиждат такива технологии, се изработва раздел, съдържащ пълни строително-технологични решения, респ. технологична документация. Строително-технологичните решения при възможност се обосновават с български или чуждестранни технически спецификации или с данни за резултата от тяхното прилагане на други строежи.

В описанието за изпълнение и монтаж се избягват фирмените наименования на продукти и се използват неутрални, научни и/или нормативно определени наименования.

След изработване на инвестиционния проект се извършва оценка за съответствие на всички негови части с основните изисквания към строежите по чл. 169, ал. 1 и 3 от ЗУТ. Оценката за съответствие се извършва като **комплексен доклад**, съставен от регистрирана фирма - консултант, **несвързана с проектанта**.

Ш.4.2. Изисквания за изпълнение на Дейност 2:

Условията и редът за осъществяване на авторски надзор по време на строителството се определят с договора между възложителя и проектанта. Авторският надзор по всички части е **задължителен** за всички строежи от първа до пета категория включително.

Проектантът носи отговорност за проектирането на строежа в съответствие с предвижданията на подробния устройствен план, изискванията на чл. 169, ал. 1 и 3, както и с изискванията за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд.

Проектантът носи отговорност за всички свои действия при упражняване на авторския надзор по време на строителството.

В изпълнение на задълженията си проектантът има право на свободен достъп до строежа, строителните книжа, заповедната книга и актовете и протоколите, съставени по време на строителството.

Предписанията на проектанта, свързани с авторското му право, за точното спазване на изработения от него инвестиционен проект се вписват в заповедната книга и са задължителни за останалите участници в строителството.

Авторският надзор следва да се осъществява по всички части на инвестиционния проект, от физическите лица, които са автори на съответната проектна част. В случай на невъзможност или отказ от упражняване на авторското право, проектантът следва да представи нотариално заверен отказ от авторско право и да посочи свои правоприемник, който ще го замести при осъществяване на авторския му надзор.

2. Техническа спецификация за изпълнение на обществената поръчка

Техническа спецификация за изпълнение на Дейност 1:

Възложителят подхожда с разбирането, че качеството на разработените от изпълнителя проекти е от голямо значение за безпрепятственото изпълнение на следващите стъпки на инвестиционния процес, включващи изпълнение на строителни и монтажни работи, строителен надзор на строителния процес, съставяне на актове и протоколи по време на строителството, приемни измервания и изпитвания, мониторинг и оценка на резултатите от изпълнение на строителните и монтажни дейности.

От тази гледна точка качеството на предложенията на участниците и на същинското изпълнение на поръчката е от съществено значение за Възложителя.

Предложението на всеки от участниците трябва да демонстрира увереност за пълнота, точност, увереност и опит при проектирането.

Във връзка с реализирането на поръчката всеки участник трябва да представи техническо и ценово предложение по образец.

Техническото предложение следва да съдържа подробно описание на начина за изпълнение на поръчката вкл. обвързаността му с останалите участници, предоставящи инженерни услуги в проекта на Възложителя преди и след проектирането.

Техническото предложение трябва да се базира на опита на участника за извършване на този вид услуга за сгради и проекти от такъв мащаб.

Изпълнението на обществената поръчка следва да бъде съобразено с нейния обем и със спецификата на сградата по отношение на нейното функционално предназначение и актуално състояние.

При изпълнение на обществената поръчка проектантът трябва да спазва изискванията на Европейското законодателство по енергийна ефективност, транспонирани в българското законодателство със Закона за енергийната ефективност.

Строежите се проектират, изпълняват и поддържат в съответствие с основните изисквания към строежите, определени в приложение I на *Регламент (ЕС) № 305/2011 на Европейския парламент и на Съвета от 9 март 2011 г. за определяне на хармонизирани условия за предлагането на пазара на строителни продукти и за отмяна на Директива 89/106/ЕИО на Съвета (ОВ, L 88/5 от 4 април 2011* за: **1**-механично съпротивление и устойчивост; **2**-безопасност в случай на пожар; **3**-хигиена, здраве и околна среда; **4**-достъпност и безопасност при експлоатация; **5**-защита от шум; **6**-икономия на енергия и топлосъхранение; 7-устойчиво използване на природните ресурси.

Техническото съответствие за установяване изпълнението на първо, второ, трето, четвърто, пето и седмо основно изискване към сградите се установява чрез обследване, извършвано по реда на Наредба № 5 от 2006 г. за техническите паспорти на строежите (Наредба № 5 от 2006 г.), а техническото съответствие за изпълнението на шестото основно изискване (изискването за икономия на енергия и енергийна ефективност) се установява чрез обследване за енергийна ефективност, извършвано по реда на наредбата по чл. 48 от ЗЕЕ.

Техническите проекти по отделните части трябва да се изготвят в пълна съгласуваност с техническото и енергийното обследване, които се изпълняват към момента на обявяване на настоящата обществена поръчка. С това Възложителят цели минимизиране на риска от несъответствия на мерки, количества, технически решения, технически, енергийни и икономически характеристики, които несъответствия могат да повлияят върху качеството на проекта като цяло и постигането на заложените цели.

Специфични изисквания при изпълнение на приложимите части на инвестиционния проект от група А.

Част А.1. „Архитектурна“ на работения проект следва да предложи ново архитектурно-художествено и естетическо решение за учебен блок № 3 на ТУ-София, което да се вписва по успешен начин в околната архитектурна среда на целия учебен комплекс от сгради на Техническия университет - София. Част архитектурна осигурява създаването на устойчива, здравословна, безопасна, хигиенична и достъпна архитектурна среда в учебната сграда.

Работният проект по част архитектурна включва работни чертежи и детайли за уточняване на проектните решения в степен, позволяваща изпълнението на всички видове строителни и монтажни работи (СМР).

Водещите технически параметри при изработване на работния проект по част архитектурна, в т.ч. детайлите за полагане на топлинната изолация и за монтажа на нови прозорци и външни врати са енергийните характеристики на сградните ограждащи

конструкции и елементи, изчислени в обследването за енергийна ефективност за прогнозното състояние след ECM.

При проектиране на ивици от топлинна изолация над или около отвори (прозорци или врати) по външните стени на сгради или хоризонтални ивици от топлинна изолация по периметъра на сградата, ивиците се проектират и изпълняват от продукти с класове по реакция на огън A1 или A2 и с коефициент на топлопроводност $\lambda \leq 0{,}060$ и минимална плътност 100 kg/m^3.

Архитектурно-строителните монтажни детайли следва да се изработят **за конкретната сграда** за всички нейни характерни и специфични части и елементи на ограждащата конструкция, в т.ч. връзки на фасадните плътни елементи, връзки на дограмата с фасадата, отводняване на покрив, хидроизолация и др.

В архитектурно-строителните монтажни детайли се означават структурата на строителния елемент в т.ч. дебелини на отделните слоеве, вид на съставящите ги строителни материали, коефициенти на топлопроводност λ, W/m.K, плътност ρ, kg/m^3 и др., към които има определени национални изисквания за стойности на експлоатационните показатели.

Архитектурно-строителните монтажни детайли визуализират точно и прецизно начина на изпълнение/монтаж на топло и хидроизолационните системи, монтажа при наличие на специфично изпълнение в конкретни части на сградата, която подлежи на ремонт и обновяване.

Предлаганата технология на изпълнението на видовете строителни работи и тяхната последователност следва да се опише детайлно в обяснителната записка по част архитектурна.

За постигане на яснота, съгласуваност и съответствие на използваните технически понятия, символи и означения при изготвяне на спецификации на нови прозорци и врати на сградата, които ще се монтират въз основа на инвестиционния проект следва да се използват означенията от обследването за енергийна ефективност. Същото изискване важи и при означенията на типовете стени, идентифицирани в сградата, които навсякъде се идентифицират и номерират еднозначно и съответстващо на означенията в обследването.

Графичната част и обяснителната записка в част архитектурна се изработват в обем и съдържание, съгласно изискванията на *Наредба № 4 от 2001 г.* за **работна фаза** на инвестиционния проект, а също така и при спазване на специфичните изисквания на *Наредба № РД-02-20-3 от 2015 г. за проектиране, изпълнение и поддържане на сгради за обществено обслужване в областта на образованието и науката, здравеопазването, културата и изкуствата. (ДВ., бр. 5 от 2016 г., попр. бр. 13 от 2016 г.).*

Част А.3. „Конструктивна“ на работния проект дава цялостно конструктивно решение при обновяване на учебен блок № 3 и при монтажа на системите за вентилация в учебните аули на учебен блок № 1 и учебен блок № 3.

Чертежите на част конструктивна на работния проект се изработват с подробност и конкретност, които следва да осигурят изпълнението на СМР. Чертежите включват: чертежи на конструктивни елементи, подложени на допълнителни динамични натоварвания в процеса на обновяването на сградите и сградните инсталации; конструктивни детайли на архитектурните решения за облицовки, звукоизолации, акустични конструкции, топлоизолации, елементи на интериора и екстериора (ако е приложимо); конструктивни детайли за осъществяване на връзката между елементи на техническата инфраструктура и инсталациите с елементите на строителната конструкция; конструктивно-монтажни детайли; специфични детайли на елементите на строителната

конструкция при добавяне на строителни продукти в процеса на обновяването върху съществуващи елементи на конструкцията.

Обяснителната записка на част конструктивна на работния проект освен описанията и изчисленията, изискващи се на фаза технически проект съдържа и специфични описания на характерни елементи и детайли на конструкцията, обект на обновяването, данни за техническите характеристики на използваните продукти и материали и др.

Специфични изисквания при изпълнение на приложимите части на инвестиционния проект от група Б.

Част Б.2 „Електрическа“ включва проектиране за обновяване на системата за осветление в учебен блок № 3 и системите за осветление в лекционните аули в учебен блок № 1, предвидени за вентилация.

Част „Електрическа“ на работния проект се изработва със специфично съдържание и изчисления съгласно спецификата на проектното решение. Съдържа обяснителна записка и графична част в необходимия обем.

С оглед да се гарантира постигането на качествено, енергийно ефективно и надеждно осветление е предвидено да се използват светлинни източници светодиоди, като се изпълняват следните условия:

Цветна температура: CCT≤ 4000K .

Светлинен добив на осветителя: $\chi \geq 120$ lm/W.

Енергиен клас на осветителя – препоръчва се клас А, съгл. Регламент (ЕО) 874/2012.

Индекс на цветопредаване $R_a \geq 80$.

В лекционните аули да се предвиди биодинамично осветление.

Част Б.3. „Топлоснабдяване, отопление, вентилация и климатизация“ се изработва както следва:

- за подобект учебен блок № 1 в раздел „**Вентилационни инсталации**“ съгласно изискванията на техническата спецификация за четирите лекционни аули с параметри, посочени в Таблица № 1;
- за подобект учебен блок № 3 в раздел „**Отоплителна инсталация**“ съгласно изискванията на техническата спецификация;
    - за подобект учебен блок № 3 в раздел „**Вентилационни инсталации**“ съгласно изискванията на техническата спецификация за двете лекционни аули с параметри, посочени в Таблица № 1.

С тази проектна част се предвижда осигуряване на високотехнологични проектни решения за вентилация на 4 лекционни аули (с еднаква архитектура и обитаемост) в блок № 1 , 2 лекционни аули в блок № 3, както и техническо решение за обновяване на системата за отопление в блок № 3.

Описват се възможностите за по-ефективна обвързаност и рационално използване при съвместната експлоатация на предвидените системи от проектното решение при различните режими на работа със съществуващите системи за отопление.

Проектното решение трябва да е такова, че да осигурява нормативните параметри на микроклимата в сгради за образование и наука с минимален разход на енергия.

Проектното решение трябва да е гъвкаво и да съответства на спецификата и учебното натоварване на помещенията.

Раздел „**Отоплителна инсталация**" съдържа изчисления за: дебита на топлоносителя, осигуряващ необходимата топлинна мощност на отоплителните тела, потребната топлина при обновено състояние на ограждащите елементи, подмяна на отоплителните тела (брой, вид, нагревна повърхност и топлинна мощност), хидравличните съпротивления на тръбната мрежа, отоплителните тела, абонатната станция, необходимите параметри на циркулационните помпи и оценка на техническите параметри на съществуващите циркулационни помпи вкл. за необходимостта от тяхната подмяна, необходимата топлинна изолация, подмяна на радиаторните вентили, ново решение за хидравлично балансиране на вертикалните щрангове като функция на моментния товар, решение за ефективно обезвъздушаване на системата за отопление. Към изчисленията се прилага пълна спецификация на необходимите елементи и съоръжения с подробни данни за параметрите им, както и спецификация на необходимите основни монтажно-инсталационни материали.

Раздел „**Вентилационни инсталации**" съдържа изчисления за определяне на необходимото количество въздух за разреждане на вредностите в работната среда и отвеждането им в атмосферата и/или за отвеждане на топлинните натоварвания извън работната зона с цел осигуряване на нормативните параметри на микроклимата; загубите на налягане на въздухопроводната мрежа; избора на елементите на вентилационните камери: вентилатори, калорифери, филтри, клапи, решетки и др. Към изчисленията се прилагат пълна спецификация на машините, апаратите и съоръженията с подробни данни за параметрите им; спецификация на необходимите основни монтажно-инсталационни материали.

Обяснителните записки по отделните раздели съдържат общите изисквания на заданието/техническата спецификация на поръчката за проектиране и съвместимост с изискванията на други проектни части, като се прилагат необходимите изходни данни за изпълнение на проектирането. Обяснителните записки съдържат **обосновката на приетото проектно решение**; мотивиран избор на топлинен източник на топлина/студ на база топлинен баланс на обекта на проектиране; характеристика на генератора на топлина/студ, вида и параметрите на топлоносителя/студоносителя с предимствата и особеностите на избраните системи; обосновка и описание на предвидената контролноизмервателна апаратура и автоматика; хидравлично оразмеряване, автоматично регулиране; изчислителните климатични данни, за които са изчислени съответните системи; посочват се местата за вземане на пресен въздух и за изхвърляне на замърсения въздух. Записките на работния проект съдържат и указания за боядисването и оцветяването, за антикорозионната защита, за специалните лакови покрития (топлоустойчиви, киселиноустойчиви и др.), за нанасянето на стрелки, надписи и други указателни знаци; изисквания към топлинните изолации с определяне на вида и дебелината им, тяхното покритие и др.; указания за параметрите на изпитванията и хидравличните проби, необходими да се извършат след приключване на монтажа, както и за настройката на проектираните системи.

Чертежите от раздел „**Отоплителна инсталация**" на работния проект при еднофазно проектиране конкретизират и детайлизират проектното решение и включват: планове на

всички етажи (вкл. подземни и тавански), характерни разрези и схеми на инсталацията с означени: наименование на помещенията, отоплителните тела, тръбната мрежа, вертикалните щрангове с номерация, арматурите с данни за типа, размера и топлинната мощност, главните скрепителни елементи към строителните конструкции (височинно и по наклони), обезвъздушаване, аксонометрични щранг-схеми с нанесени на тях характерни параметри и др. специфични за обекта.

Чертежите от раздел „**Вентилационни инсталации**“ на работния проект при еднофазно проектиране конкретизират и детайлизират проектното решение и включват: изработване на детайли за монтаж и укрепване на избраните машини, съоръжения и агрегати; аксонометрични схеми на проектираните системи с показани на тях всички характерни данни за съответния вид система; машинно-конструктивни чертежи за нестандартни съдове и сложни възли и елементи на проектираните системи (съгласувано с част „Конструктивна“).

Основните изходни данни за изработване на част ТОВК в раздел „Вентилационни инсталации“ са представени в Таблица № 1:

Таблица №1

Зала	Кондиционирана площ	Максимален брой на обитателите	Работен режим за период на отопление		Работен режим за период на охлаждане	
	m^2	брой	часа/ден	дни/седм.	часа/ден	дни/седм.
Учебен блок № 1						
Аула 1151	247	275	10	5	10	5
Аула 1152	247	275	10	5	10	5
Аула 1153	247	275	10	5	10	5
Аула 1154	247	275	10	5	10	5
Учебен блок № 3						
Аула 3129	170	170	10	5	10	5
Аула 3239	162	170	10	5	10	5

За посочените помещения в таблицата хората са единственият източник на замърсяване на въздуха.

Б.3.1. Специфични технически изисквания към проектираната система за отопление на блок № 3:

1) Фаза на проектиране – работен проект, вариантност – един вариант.

2) Външни изчислителни условия: съгласно Наредба № 15 от 2005 г. (годишна необезпеченост по време до 35 h (0,4 %)).

3) Вид на системата за отопление в зависимост от предназначението ѝ и изискванията към системата: втора група - с нормални изисквания, които осигуряват нормираната температура на вътрешния въздух през зимния период в сградите извън посочените по т. 1 с годишна необезпеченост по време до 35 h (0,4 %)

4) Категория на качеството и параметрите на обитаемата среда – II.

5) Работен режим за периода на отопление – съгласно Таблица № 1.

6) Вид на източника на топлина – съществуваща абонатна станция, която не се подменя.

7) Вид и енергийни характеристики на ограждащите конструкции и елементи – съгласувано с обследването за енергийна ефективност.

8) Площ и топлотехнически характеристики на прозорците, възможността за тяхното отваряне, вида на слънцезащитните съоръжения, наличието и мястото на пасивни архитектурни елементи – съгласувано с част „Архитектурна".

9) Трасетата и начина на монтаж на топлопроводите – по преценка на проектанта.

Б.3.2. Специфични технически изисквания към проектираните системи за вентилация:

1.Фаза на проектиране – работен проект, вариантност – един вариант.

2. Външни изчислителни условия: съгласно Наредба № 15 от 2005 г. (годишна необезпеченост по време до 35 h (0,4 %)).

3. Категория на качеството и параметрите на обитаемата среда – II.

4. Чистота на външния въздух и ниво на шума на околната среда – съгласно изискванията на действащите нормативни актове. Степен на очистване на подавания въздух – филтриране с фин филтър най-малко клас F6.

5. Режим на експлоатация – съгласно Таблица № 1.

6. Брой на обитателите в една аула – съгласно Таблица № 1.

7. Вид на източника на топлина/студ - вентилационна камера с двустепенно регенериране на отпадната топлина.

8. Място за монтаж на вентилационните централи – за блок № 1- покрива над залите, за блок № 3 – по преценка на проектанта, съгласувано с възложителя.

9. Системи за регулиране и активен контрол – настройка на работния режим по време и управление по концентрация на CO_2.

10. Режим на експлоатация на системите – в зависимост от присъствието на хора в залите.

11. Управление на вентилационните системи – проектът трябва да включи и техническо решение за осигуряване на аварийна вентилация при пожар за отвеждане на дима и топлината.

Част Б.4 „Енергийна ефективност" се изработва в обхват и съдържание съгласно изискванията на *Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност.*

Част енергийна ефективност е неразделна част на инвестиционния проект при обновяване и/или основен ремонт на съществуващи сгради, при които строителните и монтажните работи обхващат над 25 на сто от площта на външните ограждащи конструкции и елементи на сградата и се променят енергийни характеристики на ограждащите елементи и/или енергийни характеристики на системите за поддържане на микроклимата в сградата.

Предвид това нормативно изискване и с отчитане на обема на обновяването в двата учебни блока, част „Енергийна ефективност" се проектира **само за блок № 3.**

Изчисленията за годишен разход на енергия в част енергийна ефективност се извършват съгласно методиката от приложение № 3 на база заложените в проекта технически характеристики и параметри на вложените в строежа строителни продукти, съоръжения, машини и агрегати.

Специфични изисквания при изпълнение на приложимите части на инвестиционния проект от група В.

Съгласно т. III.1.1. от документацията не е приложимо.

Специфични изисквания при изпълнение на приложимите части на инвестиционния проект от група Г.

Част Г.1 „Пожарна безопасност“ се изработва в обхват и съдържание съгласно *Наредба № Із-1971 от 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар* (ДВ, бр. 96 от 2009 г.).

В обхвата на обществената поръчка тази проектна част се изработва общо за обекта на строителство (общо за учебен блок № 1 и учебен блок № 3) в обем обяснителна записка, изчисления и графична част.

Обяснителната записка включва най-малко: описание на обекта, общи и специфични нормативни изисквания за случаите, в които проектът не третира изменение на носещата конструкция на сградата, оценка на основните характеристики на строителните продукти, предвидени за трайно влагане в строежа за обновяване, обосновка на приети решения за степента на огнеустойчивост на строежа и неговите елементи, определяне на необходимата огнеустойчивост в съответствие с Наредба № Із-1971 от 2009 г., определяне на клас по реакция на огън на строителни продукти и материали за изпълнение на фасадни стени, покриви и подове (когато е приложимо), изисквания за евакуация, активни мерки за пожарна безопасност, системите за пожароизвестяване и пожарогасене, системи за отвеждане на дим и топлина, обемно-планировъчни и функционални показатели за осигуряване на обекта с пожаротехнически средства за първоначално гасене при пожари и др.

Специфични изисквания при изпълнение на приложимите части на инвестиционния проект от група Д.

Част Д.1 „План за безопасност и здраве“ се проектира в съответствие с изискванията на Наредба № 2 от 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи (ДВ, бр. 37 от 2004 г.). Изработва се общо за обекта на строителство (общо за учебен блок № 1 и учебен блок № 3).

Специфични изисквания при изпълнение на приложимите части на инвестиционния проект от група Е.

Съгласно т. III.1.1. от документацията не е приложимо.

Специфични изисквания при изпълнение на приложимите части на инвестиционния проект от група Ж.

Част Ж.1 „План за управление на строителните отпадъци“ се изработва в съответствие с изискванията на *Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на*

рециклирани строителни материали, приета с ПМС № 277 от 2012 г. (ДВ, бр. 89 от 2012 г.). Изработва се общо за обекта на строителство (общо за учебен блок № 1 и учебен блок № 3).

Специфични изисквания при изпълнение на приложимите части на инвестиционния проект от група 3.

Част 3.3 „Сметна документация (количествено-стойностна сметка)" се изработва като самостоятелна част на инвестиционния проект в съответствие с изискванията на *Наредба № 4 от 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти* и в пълно съответствие с изискванията на Насоките за кандидатстване по процедура BG16RFOP001-3.003 "Подкрепа за висшите училища в Република България" по ОПРР 2014 г. – 2020 г.

Част „Сметна документация" се изработва **обобщено за учебен блок 1 и учебен блок 3** и съдържа подробна обобщена (генерална) количествено-стойностна сметка в пълно съответствие с КС на проектантите трябва да позволява точна и пълна предварителна оценка на очакваните разходи за разработване на коректен и точен бюджет на проекта на Възложителя по процедурата.

Част „Сметна документация" съдържа обяснителна записка, спецификации на оборудването и обзавеждането, предвидени по проекта на ТУ-София за кандидатстване по процедура BG16RFOP001-3.003 "Подкрепа за висшите училища в Република България" по ОПРР 2014 г. – 2020 г., обобщена (генерална) количествено-стойностна сметка и друга информация в зависимост от вида и спецификата на обекта.

Всички документи - графични и текстови, по всички части на инвестиционния проект се подписват и подпечатват от проектанта на съответната част и се съгласуват с подпис от възложителя и от **водещия проектант** по смисъла на чл. 162, ал. 7 от ЗУТ. Не се съгласуват с подпис изчисленията, извършени от проектанта по съответната част.

III.5.2. Техническа спецификация за изпълнение на Дейност 2:

Дейност 2 за упражняване на авторски надзор се изпълнява само в случай, че проектът на ТУ-София бъде одобрен за финансиране по процедура BG16RFOP001-3.003 "Подкрепа за висшите училища в Република България" по ОПРР 2014 г. – 2020 г.

В случай на успешно стартиране изпълнението на Дейност 2, в съответствие с изискванията на ЗУТ и *Наредба №3 от 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството* проектантът:

a) упражнява авторски надзор по смисъла на чл. 162 от Закона за устройство на територията (ЗУТ) и носи отговорност за изпълнение на строежа съобразно одобрените инвестиционни проекти и изискванията по чл. 169, ал. 1 и 3 от ЗУТ

b) упражнява авторският надзор по част „Конструктивна", който е задължителен;

c) участва при съставянето на всички изискващи се за конкретния обект актове и протоколи по време на строителството;

d) участва, когато е приложимо, при съставяне на актове и протоколи извън определените в *Наредба № 3 от 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството*;

e) упражнява контрол и не разрешава допускането на съществени отклонения от одобрените инвестиционни проекти по време на строителството на строежа, а при необходимост спазва разпоредбата на чл. 154, ал. 5 от ЗУТ;

f) извършва контрол по предвидената в одобрените проекти технология и качеството на влаганите в строежа строителни продукти и при строителните и монтажни работи при тяхната употреба;

g) изготвя при необходимост екзекутивната документация на строежа;

h) осигурява присъствието на проектантите по съответните проектни части, които са задължени да осъществяват авторски надзор при реализацията на проектите по отделните части;

i) оказват техническа помощ при реализирането на обекта и съдействат на Възложителя и на строителния надзор по всички възникнали казуси и въпроси;

j) изготвя допълнително детайли за отделните подобекти обекти, необходими за изясняване и прецизиране на инвестиционния проект;

k) дава предписания при обстоятелства, които водят до изменения на проекта, допустими по Закона за устройство на територията;

l) вписва заповеди в заповедната книга на строежа;

m) участва в работата на държавната приемателна комисия за въвеждане на обекта в експлоатация.

Изпълнителят осъществява авторски надзор на строежа по всички проектни части в съответствие с техническото си предложение и съгласно договора за изпълнение.

Извън предвидените случаи за упражняване на авторски надзор, представени в техническото предложение на изпълнителя, същият е длъжен да проведе авторски надзор и/или да окаже техническа помощ в срок до 48 (четиридесет и осем) часа, след като е уведомен от Възложителя и/или от лицето, упражняващо строителен надзор на строежа и/или от строителя за необходимостта от намесата му като проектант. В ситуации, в които трябва да се вземат неотложни решения в процеса на строителството проектантът осигурява авторски надзор до 8 (осем) часа след като бъде уведомен за необходимостта от неговата намеса.

Изпълнителят се задължава да участва в работните срещи на обекта и/или в заседания при Възложителя заедно или по отделно със строителния надзор, инвеститорския контрол и екипа за управление на проекта.

3. Изисквания към техническото предложение на изпълнителя

Техническото предложение на участника се изготвя по видове дейности от обхвата на поръчката с отчитане на тяхната специфика и необходимо време за изпълнение.

Техническото предложение трябва да представи концепцията на участника относно това как техническите преимущества на неговото изпълнение по Дейност 1 и Дейност 2 ще

допринесе за мултиплициране на качество на изпълнението на следващ етап в процеса на строителство и за изпълнение на основната цел на процедура BG16RFOP001-3.003 "Подкрепа за висшите училища в Република България" по ОПРР 2014 г. – 2020 г. за *„създаване на условия за модерни образователни услуги в сферата на висшето образование чрез обновяване на материалната база, осигуряване на съвременно оборудване и обзавеждане на висшите училища"*.

С техническото си предложение участникът трябва да демонстрира правилна преценка относно идентифициране на съвкупността от контролируеми параметри в обектите от обхвата на поръчката, върху които параметри да се фокусира в процеса на нейното изпълнение. В тази връзка кандидатът трябва да предложи на Възложителя подходящи средства и методи, които за конкретните сгради могат да осигурят надеждна координация и изпълнение на проектирането.

С техническото си предложение участникът следва да покаже техническите преимущества на своята оферта, което се изразява в предлагане на по-ефективни и с по-голяма прецизност изчисления и графични изпълнения при проектирането, начините за интегриране на техническата материя по отделните проектни части и опорните точки на взаимното им съгласуване.

За доказване на по-високата ефективност и техническите преимущества на съответната оферта участникът следва да представи обосновка на техническите си възможности и да обвърже приноса им при изпълнение на поръчката в предложения срок, както и за по-постигане на високо качество при изпълнение на задачата.

Като се има предвид още, че с проектите трябва да се постигне съответствие с основните изисквания по чл. 169, ал. 1 и 3 от ЗУТ участникът трябва да представи в техническото си предложение обосновка на връзката между обема на проектирането, използваните методи и ресурси и предложения срок за изпълнение.

При съставяне на техническото си предложение участникът не следва да се ограничава в препис на заглавия и/или препис и преразказване на нормативни текстове от закони и наредби и/или от техническата спецификация на Възложителя и/или от Насоките за кандидатстване по процедура BG16RFOP001-3.003 "Подкрепа за висшите училища в Република България" по ОПРР 2014 г. – 2020 г. **При констатиране на такива обстоятелства в техническото предложение възложителят ще го отчете като слабост на техническото предложение.** Кандидатът използва техническата спецификация само, за да разработи и обоснове своята концепция за изпълнение на обществената поръчка.

В техническото си предложение участникът следва да представи виждането си за водеща проектна част за конкретния обект и за водещ проектант по смисъла на ЗУТ, независимо, че водещият проектант се определя от Възложителя.

Препоръчва се техническото предложение на участника да бъде конкретно, ясно, целенасочено с добре проследим и последователен текст на изложението и кореспондиращи части, и по обем да не надхвърля броя на страниците на настоящата документация.

Изисквания за документиране на изпълнението

Изисквания за документиране на изпълнението по Дейност 1

Изпълнението на Дейност 1 се документира с изработени инвестиционни проекти по всички части съгласно техническата спецификация на Възложителя, заданието за проектиране, изискванията на нормативната уредба и договора за изпълнение.

Изпълнителят следва да представи на Възложителя крайния продукт на български език:

а) на хартиен носител – 4 бр. оригинални екземпляри (вкл. за всяка проектна част обяснителна записка, чертежи и КСС);

б) в електронен формат - 1 бр. диск (текстовата част във формат- .docs, КСС –за всяка част и общата - .xls, чертежите - .dwg)

Електронният формат на крайния продукт трябва да съответства напълно на хартиения.

Предаването и приемането от Изпълнител на Възложител на резултатите от крайния продукт на изпълнение на обществената поръчка се удостоверява с двустранно подписан приемо-предавателен протокол.

Само влязло в сила разрешение за строеж е основание за извършване на заплащане на положения проектантски труд при изпълнение на Дейност 1 от обществената поръчка.

Изисквания за документиране на изпълнението по Дейност 2

Изпълнението на Дейност 2 се удостоверява с **доклад за извършения авторски надзор.** Докладът съдържа отчет за извършения авторски надзор по видове дейности и по всички проектни части в съответствие с изискванията на техническата спецификация на Възложителя, изискванията на нормативната уредба и договора за изпълнение. Докладът може да съдържа снимков и/или друг материал, който в по-голяма степен онагледява дейността на авторския надзор.

Не се изисква докладът за извършен авторски надзор да се изготви по образец на Възложителя.

Докладът се изготвя и подписва от водещия проектант по смисъла на чл. 162, ал. 7 от ЗУТ след подадена към него информация в писмен вид за извършен авторски надзор на проектантите по отделните проектни части.

Докладът за извършен авторски надзор се представя на Възложителя за одобрение след подписване на акт, образец 15 от *Наредба № 3 от 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.*

Одобреният доклад е основание за заплащане на положения проектантски труд при изпълнение на Дейност. 2.

4. Минимални изисквания за технически възможности на участника

1. Участникът трябва да е изпълнил минимум 1 (една) услуга, която е еднаква или сходна с предмета на обществената поръчка през последните 3 (три) години, считано от датата на подаване на офертата. „*Сходни с предмета на поръчката*“ са услуги за изработването на проекти за всяка от приложимите за поръчката проектни части за нови сгради или за реконструкция/основно обновяване/основен ремонт на съществуващи сгради, които не са производствени и не са жилищни.

Горепосоченото изискване се доказва със Списък на услугите, които са еднакви или сходни с предмета на обществената поръчка, изпълнени през последните 3 (три) години, считано от датата на подаване на офертата, с посочване на датите, сградите, за които е извършено проектирането, местонахождението им, разгъната застроена площ, проектните части, по които е извършено проектирането, и получателите на проектантската услуга, заедно с доказателство за извършената услуга. /Образец № 7/. Доказателството за извършената услуга се предоставя под формата на удостоверение, издадено от получателя или от

компетентен орган, или чрез посочване на публичен регистър, в който е публикувана информация за услугата.

2. Участникът следва да разполага с колектив от проектанти от съответните специалности за предоставяне на проектантска услуга по всички приложими части на инвестиционния проект, посочени в т. III.1.1 от част Пълно описание на предмета на поръчката от документацията, които имат **пълна проектантска правоспособност**.

„Проектант" по смисъла на чл. 162, ал. 1 от ЗУТ е физическо или юридическо лице, включващо в състава си физически лица, притежаващи необходимата проектантска правоспособност.

Съгласно Закона за камарите на архитектите и инженерите в инвестиционното проектиране право да упражняват професиите "архитект", "ландшафтен архитект", "урбанист" и "инженер в устройственото планиране и/или в инвестиционното проектиране" в Република България имат чужденци и граждани на държави - членки на Европейския съюз, или на други държави - страни по Споразумението за Европейското икономическо пространство, или на Конфедерация Швейцария, на които е призната професионалната квалификация по реда на Закона за признаване на професионални квалификации.

Един от проектантите в авторския колектив е **водещ проектант. Водещ проектант е лицето - автор на водещата проектна част на инвестиционния проект, определен от възложителя.**

Водещият проектант за изпълнение на настоящата обществена поръчка се определя при сключване на договора за изпълнение като се отчита обема на работа и водещата проектна част за конкретния обект.

Водещият проектант е отговорен и задължен за взаимното съгласуване и координация на всички части на инвестиционния проект. Съгласно ЗУТ водещ проектант, който съгласува проектна част, която е изцяло или частично несъвместима с друга проектна част, се наказва с глоба в размер от **5000** до **20 000** лв.

Минимални изисквания за квалификация и опит на проектантите по отделните проектни части:

Всеки проектант трябва да притежава валидно удостоверение за пълна проектантска правоспособност за 2016 г. - *Изискването се доказва с посочване в образец № 8 на валидно удостоверение за пълна проектантска правоспособност за всеки от проектантите* .

Всеки проектант в колектива на изпълнителя е физическо лице с висше с образование, с образователно-квалификационна степен – магистър, притежаващ диплома с професионална квалификация „архитект" или „инжепер" (или еквивалент за чуждестранните лица), издадена от акредитирано висше училище по специалност, осигуряваща необходимата компетентност в съответната професионална област за проектиране на съответната проектна част на инвестиционния проект.

Всеки проектант в колектива на изпълнителя следва да има опит в рамките на неговата компетентност за изпълнение на обществената поръчка - ***най-малко 2 годишен опит като проектант с пълна проектантска правоспособност на сгради, сходни с обекта на поръчката*** *(сгради, които не са производствени и не са жилищни). Доказва се с образец образец 8 и съдържа наименование на сградата вкл. функционалното й предназначение, местонахождението й, разгънатата застроена площ, обект и обхват на проектирането, фазата на проектиране, периода на договора, статус на проекта (изпълнен, неизпълнен, въведена ли е сградата в експлоатация), възложител на проектирането и данни за*

контакт с възложителя. За проектни части, за които обществената поръчка изисква проектиране по конкретен раздел опитът на проектанта се доказва с посочване на най-малко един изработен проект от същия раздел.

Всеки проектант в колектива на изпълнителя следва да има валидна поименна застраховка „Професионална отговорност в проектирането и строителството" за вреди, причинени на други участници в строителството и/или на трети лица вследствие на неправомерни действия или бездействия при или по повод изпълнение на задълженията им, съгласно изискванията на *Наредба за условията и реда за задължително застраховане в проектирането и строителството, Приета с ПМС № 38 от 24.02.2004 г. Доказва с валиден документ (или с посочване на регистрационен номер в публичен регистър) за застраховка, срокът на който не трябва да е по-малък от срока за изпълнение на договора за изпълнение на обществената поръчка. Минималната застрахователна сума за всеки проектант не трябва да е по-малка от изискващата се за строежи трета категория (образец № 8).*