



”АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД, гр. Козлодуй

България, 3321 гр. Козлодуй тел: 359 973 7 35 30, факс: 359 973 7 60 27

О Б Я В Л Е Н И Е

За участие в конкурс по оферти

на тема:

“Изготвяне на проект за преустройство на помещения С 434, С433, С435, С430, С460 в СК-3 в радиохимична лаборатория”

“АЕЦ Козлодуй” ЕАД на основание чл.2, ал.1, т.2 от НВМОП кани всички заинтересовани да подадат оферти за участие в конкурс по оферти за възлагане на обществена поръчка при следните условия:

1.	Технически характеристики:	Съгласно: - Техническо Задание №2010.30.ОСО.ROOMS.ТЗ.865; - Чертежи – 3 бр.
2.	Количество или обем:	Съгласно: - Техническо Задание №2010.30.ОСО.ROOMS.ТЗ.865; - Чертежи – 3 бр.
3.	Срок за изпълнение:	В работни дни
4.	Условие за изпълнение:	След подписване на договор и получаване входни данни.
5.	Предлагана цена:	Участникът посочва месечна ставка и обща цена за изпълнение на поръчката, без ДДС.
6.	Начин на плащане:	Възложителят заплаща цената чрез банков превод в срок до 15 работни дни, срещу Протокол за приемане на проекта от Технически Съвет на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД без забележки и оригинална фактура.
7.	Срок на валидност на офертата:	90 дни от датата на подаване на офертата

8.	Критерии за оценка на офертите:	<p>Икономически най-изгодна оферта съгласно стандартизирана методика, публикувана в Internet на адрес www.kznpp.org/Актуално/Обществени поръчки при следните показатели:</p> <p>Показатели за Техническа оценка:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обхват и съдържание на работната програма съответстващи на изискванията в ТЗ – Кт=0.60 - Срок за изпълнение – Кт=0.05 <p>Показатели за финансова оценка:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Цена – Кф=0.35
9.	Съдържание на офертата:	<p>Всеки участник представя оферта, която трябва да съдържа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Документ за регистрация на участника или единен идентификационен код, съгласно чл.23 от Закона за търговския регистър. Когато не е представен ЕИК, съгласно чл. 23 от Закона за търговския регистър, участниците – юридическите лица или еднолични търговци прилагат към своите оферти за участие и удостоверение за актуално състояние. Чуждестранните юридически лица прилагат еквивалентен документ на съдебен или административен орган от държавата, в която са установени. 2. Удостоверения за пълна проектантска правоспособност на лицата, които ще изпълняват обекта на поръчката. 3. Валидна застраховка за професионална отговорност по чл.171 от ЗУТ. 4. Референции. 5. Информационен лист, съдържащ следното: Банкови реквизити, Точен адрес, Идентификационен номер по ЗДДС, Телефон, Факс и лице за контакти. 6. Документи, удостоверяващи образованието и професионалната квалификация на лицата, отговарящи за изпълнението на услугата. 7. Подробна Работна програма за изпълнение на дейностите в съответствие с изискванията на Техническото задание и срок за изпълнение. 8. Валидност на офертата. 9. Месечна ставка. 10. Обща цена без ДДС. 11. Условие на плащане – след извършване на услугата.
10.	Място и начин на представяне на офертата:	<p>Лично, чрез препоръчана поща или чрез куриер на адрес: 3321 “АЕЦ Козлодуй” ЕАД Централно Деловодство в запечатан плик с надпис “За конкурс по оферти № 18845 с предмет: “Изготвяне на проект за преустройство на помещения С 434, С433,</p>

		С435, С430, С460 в СК-3 в радиохимична лаборатория ” с име, адрес, телефон на участника и лице за контакт.
11.	Срок за представяне на офертите:	до 16:00 ч. на 20.12.2010г.
12.	Лице за контакт и допълнителна информация	Людмила Митова Специалист “Договори” тел: +359 973 76593 факс: +359 973 76027 e-mail: lamitova@npp.bg

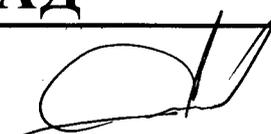
В Очакване на Вашето предложение,

С поздрав

Костадин Димитров
Директор Дирекция “Икономика и Финанси”

"АЕЦ КОЗЛОДУЙ" ЕАД

Блок: ОСО

УТВЪРЖДАВАМ 

Система: ROOMS

ДИРЕКТОР "ПРОИЗВОДСТВО":

Подразделение: С-р"РХ", отдел "ХРХ",
н-е"ИО", ЕП-2

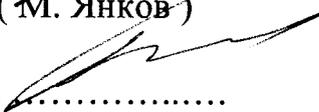
...01..... 01..... 2010 г. / Я. Янков /

СЪГЛАСУВАЛИ:

ДИРЕКТОР "Б и К": 

...29.10.10..... (М. Янков)

Р-Л УПРАВЛЕНИЕ

"ЕКСПЛОАТАЦИЯ": 

...28.10.10..... (Ц. Бачийски)

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

за проектиране

№ 2010.30.000.ROOMS.T3.865

Фаза на проектиране: работен проект

ТЕМА:

Изготвяне на проект за преустройство на помещения С434, С433, С435, С430, С460 в
Спецкорпус - 3 в радиохимични лаборатории

Настоящото техническо задание съдържа техническа спецификация и пълно описание на обекта на поръчката съгласно Закона за обществените поръчки

1. Кратко описание на техническото задание

Дейностите на сектор "Радиохимия" са свързани с обработване на високоактивни проби от първи контур, системи ТС, ТЕ, кубов остатък, манипулации с нискоактивни или неактивни проби от системи VF, TF, гама-спектрометрия, алфа спектрометрия, обща алфа активност.

За нуждите на сектора е необходимо да се извърши преустройство и преоборудване на помещения С434, С433, С435, С430 и С460 в СК-3. Настоящото

техническото задание има за цел да определи изискванията за изработване на проект за преустройство на изброените помещения в радиохимични лаборатории.

1.1. Основни изисквания при изработване на проекта

Лабораториите на сектор "Радиохимия" съгласно Лицензия И-1708 за работа с източници на йонизиращи лъчения трябва да са II клас в зависимост от групата на радиотоксичност, към която принадлежи използвания радионуклид и от неговата максимално допустима активност на работното място. (Наредбата за радиационна защита при дейности с източници на йонизиращи лъчения).

Изготвения проект трябва да отговаря на изискванията на Глава 7 от Наредбата за радиационна защита при дейности с източници на йонизиращи лъчения и на съществуващото законодателство в тази област.

1.2. Текущо състояние

- в помещение С-434 не са обособени работни места с преградни стени;
- не са изградени саншлюзове в помещения С-435 и С-434;
- между помещения С-435 и С-434 няма отвори за предаване на проби;
- ВиК е подведена към помещение С-434, има трапчета на система TZ;
- вентилация – в помещения С434 има смукателна вентилация 0TL51D07÷10 и нагнетателна вентилация от 0TL74D01÷D04. Смукателната вентилация в помещение С434 0TL51D07÷10 е разделена на 2 кръга - един за цялото помещение с дебит 1590 м³/h и монтиран клапан и втори кръг, разделен също на две с дебита по 690 м³/h за включване на радиохимични камини. Дебитът на нагнетателната вентилация 0TL74D01÷D04 в помещение С434 е 1590 м³/h. В помещение С435 смукателна вентилация 0TL51D07÷10 и нагнетателна вентилация от 0TL74D01÷D04. На линията на 0TL51D07÷10 има клапан за отсичане на смукателната вентилация от помещението.

1.3. Описание на проекта

1.3.1. Преустройството на помещения С433, С434, С435, С430 и С460 в радиохимични лаборатории да е съгласно принципната схема в Приложение 2/3 и 3/3.

1.3.2. Изготвянето на проекта за преустройството на помещения С433, С434, С435, С430 и С460 в радиохимични лаборатории да е съобразено с разполагане на оборудването (радиохимични камини, лабораторни маси, шкаф-мивка) съгласно схемата в Приложение 1/3.

Тъй като оборудването, което е показано в Приложение 1/3 не е налично, габаритните размери на това оборудване са ориентировъчни.

1.3.3. Помещение С434 да се преустрои в радиохимична лаборатория като се оформят следните работни места – обработване на проби от 5 блок; обработване на проби от 6 блок; приготвяне на проби за алфа спектрометрия; манипулиране на проби, душ за измиване при заливане с радиоактивни проби, киселини или основи.

1.3.4. Помещение С433 да се раздели на две и да се преустрои в склад за консумативи (химична стъклария, пробоотборни банки) и лаборатория за определяне на Бор-10.

За да е възможно извършване на дейности с високоактивни проби (I контур, кубов остатък) е необходимо да се смени класа по радиационна опасност (РО) на помещенията. В момента категорията на помещения С433 и С434 по РО е 3 категория, необходимо е да се промени на 2А.

1.3.5. Помещения С430 и С460 да се преустроят в саншлюз и да важат правилата за преход от помещения с по висок клас РО в такива от по-нисък клас. Категорията на помещения С430 и С460 по РО да се запази – 3 категория.

1.3.6. Помещение С435 да се преустрои в радиометрична лаборатория като в него се разположи гама и алфа спектрометрична апаратура. Категорията на помещението по РО да се запази – 3 категория.

1.3.7. За предаването на проби между С434 и С435 да се осигурят специални отвори, непозволяващи преминаване на радиоактивни вещества в С435 (да се реализира като шлюз, с възможност да е отворен в даден момент само към едно от помещенията).

1.3.8. Да се осигури необходимото хранване на помещенията и апаратурата в тях. Да се осигурят необходимите връзки с компютърната мрежа на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

1.3.9. Всички части на работния проект да се изготвят съгласно НАРЕДБА №4 от 21.05.2001 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

2. Изисквания към частите на проекта

2.1. Част “Електрическа”

2.1.1. В помещения С-434, С-433, С-435 да се направи нова осветителна инсталация, която да се хранва от табло осветление 0FS03R01, автомат QF18. Да се монтират нови осветителни тела.

2.1.2. Да се провери тока на осветлението на помещения С-434, С-433, С-435 и да се отрази в проекта за корекция на автомат QF18 в 0FS03R01.

2.1.3. В помещения С-434, С-433 да се направи нова инсталация за контакти 220V и 380V, която да се захранва от табло осветление 0FS03R01, автомат QF23. Да се монтират нови контакти.

2.1.4. В помещения С-430, С-435 да се направи нова инсталация за контакти 220V и 380V, която да се захранва от табло осветление 0FS03R01, автомат QF20. Да се монтират нови контакти.

2.1.5. Радиохимичните камини в помещение С-434 да се разкачат от съществуващите захранващи автомати в LS13R12 ш.5 и DS13R13 ш.2.

2.1.6. Да се преизчисли захранващ кабел и автомат, като новото захранване на 3 броя радиохимични камини в помещение С-434 с установена мощност 6kW се подвърже към автомат в DS13R13.

2.1.7. В помещение С435 да се монтира ново табло(технологичното означение на таблото ще бъде дадено при изготвяне на проекта) за захранване на спектрометричната апаратура. Захранването към това табло трябва да е от два независими източника – табло HR09(първа категория) и DS13R12, като бъде реализирана схема с прав и обратен АВР с време на превключване <3сек. Очакваният товар е до 1000 вата.

2.1.8. Да се предвиди аварийно осветление в помещения С435 и С430.

2.1.9. Да се предвиди евакуационно осветление в помещения С433 и С434.

2.2. Част "КИП и А"

Да се предвидят необходимите защиты и блокировки между смукателната вентилация и камините.

За компютрите, с които ще бъдат оборудвани работните места в помещенията да се проектират необходимите връзки към компютърната мрежа на АЕЦ.

2.3. Част "ТОВК"/топлоснабдяване, отопление, вентилация и климатизация/

Във всички помещения да се предвиди подвеждане на приточна и смукателна вентилация. Да се създадат условия за поддържане на необходимото разреждане в съответствие с предназначението на помещенията.

Единия кръг на смукателна вентилация 0TL51D07÷10 в помещение С434 да издърпва въздуха от помещението, като на него бъде монтирана отсичаща клапа с електрически привод и кнопки за включване и изключване, разположени в помещението. Към втория кръг на 0TL51D07÷10 да бъдат подвързани 3 броя камини, като на всеки кръг след камините бъде монтирана отсичаща клапа с електрически привод и кнопки за включване и изключване, разположени в помещението. Радиохимичните камини да имат йодни и аерозолни филтри задържащи радиоактивните вещества.

Да се извършат аеродинамични измервания и се оцени възможността за използване на съществуващата приточна и смукателна вентилация за нуждите на преустроените помещения.

Поради неработоспособност и създаване на пречки за разполагане на ново оборудване, да се предвиди демониране на старите клапи в помещения С434 и С435.

За помещения С434 и С435 да се предвиди климатизиране, което да осигурява температура в помещенията не по-висока от 25°C.

За изброените в т.1 помещения да се предвиди отопление.

2.4. Част "Архитектурна"

Да се предвидят необходимите преградни стени за обособяване на работните места. Всички врати да се сменят с такива с притискащ механизъм. Където е необходимо да се предвиди поставяне на допълнителни врати. Да се монтира окачен таван на височина 3м. Покритието за всички подове и стени да е подходящо за използване в КЗ и да е устойчиво на киселини и основи. За всички прагове на входовете и между помещенията, където е възможно, да се предвиди скосяване за облекчаване на преместването на материали и оборудване(при затрудняване затварянето на вратите да се предвидят мобилни устройства за преминаване през праговете).

Проектантът да опише обемът на демонтажните дейности, които трябва да се извършат.

2.5. Част "Конструктивна"

Да се провери и при необходимост да се предвидят технически средства, с които да се осигури необходимата товароносимост за разполагането на спектрометричното оборудване в помещение С435. Ориентировъчното тегло на спектрометричното оборудване, което ще се разположи в помещението е около 1800 кг.

2.6. Част "В и К"

В помещението са подведени тръби за вода и обезсолена вода. Необходимо е да се направи разводка на тръбите до мивките и камините като към камините се подаде обикновена вода, а към мивките да се подаде както обикновена, така и обезсолена вода.

Кондензатът от климатизаторите в помещения С434 и С435 да се отвежда на TZ транчета в помещенията.

Оточните тръби от мивките и камините да се трасират до трапчета на система TZ.

2.7. Част "ПБЗ" (План за безопасност и здраве)

Да се изготви в съответствие с Наредба №2 за ЗБУТ. Да бъдат предвидени всички предпазни мерки и специални ограничения, необходими за осигуряване на безопасната

работа при извършване на СМР. Тези мерки за безопасност включват електрически, химически, запалими материали, опасност от подхлъзване и падане, изисквания на околната среда и радиоактивни материали.

2.8. Част "ПБ(Пожарна безопасност)"

Проекта да се изготви съгласно изискванията на чл.4 от Наредба Из-1971/29.10.2009 г. на МВР и МРРБ за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

Проекта да отговаря на изискванията на съществуващата противопожарна система в "АЕЦ Козлодуй" и да е в съответствие с Наредба № Из-1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар и Наредба № I-209/22.11.2004 г. за правилата и нормите за пожарна и аварийна безопасност на обектите в експлоатация..

2.9. Част "Радиационна защита"

В помещенията С435 и С434 да се предвиди място за монтиране на стационарни прибори за радиационен контрол – повърхностно замърсяване и гама фон в помещенията.

Да се изготви Анализ и оценка на радиационната защита изготвен в съответствие с изискванията на глава 7 от Наредба за радиационна защита при дейности с източници на йонизиращи лъчения.

2.10. Част "ТОБ"

Не се изисква.

3. Изисквания към съдържанието на разделите на проекта

За всяка от частите на проекта Изпълнителят трябва да представи:

Обяснителна записка (Описание на проектното решение) – в която да се описват приетите проектни решения и функциите на отделната част от проекта, с приетите режими на работа, избрано оборудване и т.н.

Записките се изготвят в обем не по-малък от определените в Глави от 8 до 17 на НАРЕДБА №4 от 21.05.2001 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

В записките се описват приетите технически решения за осигуряване на пожаробезопасната експлоатация на помещенията в зависимост от определения клас на функционална пожарна опасност и категория на пожарна опасност съгласно изискванията на Нардба № Из-1971/29.10.2009 г.за строително технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

Взаимовръзки със съществуващия проект – да се опишат границите на проектиране, които да са ясно определени към действителното състояние на системите.

Изисквания към работата на оборудването – за ремонтна пригодност на оборудването, обема и съдържанието на спецификациите за доставка, които ще бъдат изготвени в резултат на проектирането..

Изчислителна записка и пресмятания – проектантът трябва да представи пресмятания, обосноваващи проекта.

Чертежи, схеми и графични материали – на приетите проектни решения, по които могат да се изпълняват строително-монтажни работи, технологични планове и схеми, разреза и аксонометрични схеми, заедно със спецификации към тях.

Включват се машинно-конструктивни чертежи за нестандартни и некаталогизирани елементи.

Количествена и стойностна сметка – Разработва се подробна спецификация, съдържаща данни за материалите и оборудването по всички части на проекта.

Количествените сметки да се изготвят със шифри на единичните видове работи от ТНС, УСН, ЕТНС или ВТНС.

Списък на норми и стандарти, които проектантът използва задължително при проектирането:

– Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

– Наредба № 2 от 21.07.2004г. за основните положения за проектиране на конструкциите на строежите и за въздействията върху тях.

– Наредба №Из-1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар

– Наредба №2 от 22.03.2004 г. за ЗБУТ

– Наредба за радиационна защита при дейности с източници на йонизиращи лъчения (приета с ПМС №200 от 04.08.2004 г., обн.ДВ бр.74 от 24.08.2004 г.

– Наредба № I – 209/22.11.2004 г.за правилата и нормите за пожарна и аварийна безопасност на обектите в експлоатация.

- Наредба № 15 за “Норми за проектиране на отплителни, вентилационни и климатични инсталации”

– Други по решение на Изпълнителя

4. Входни данни

Изпълнителят да подготви и предостави списък на необходимите му входни данни за изпълнение на дейностите по настоящето техническо задание.

Възложителят, след проверка и оценка на списъка да предостави исканите входни данни на Изпълнителя.

Входните данни, необходими за изпълнение на дейностите по настоящето техническо задание, ще бъдат предавани на Изпълнителя във вида и формата, в която са налични в "АЕЦ Козлодуй".

Входните данни се предават на Изпълнителя след сключване на договор.

5. Изходни документи, резултат от договора

Работен проект по всички части, съдържащ обяснителна записка, изчислителна записка, работни и монтажни чертежи, технически спецификации, КС, програма за единични и комплексни изпитания на вентилационните системи, План за безопасност и здраве.

6. Осигуряване на качеството

6.1. Изпълнителят да има сертификат на системи за управление на качеството по ISO 9001. Копие от сертификата да бъде представен като част от предложението на етап заявление за участие. Изпълнителя да удостовери и проектанската правоспособност на екипа си.

6.2. Дейностите по проектиране на радиохимични лаборатории трябва да се извършват от проектанти на изпълнителя, имащи пълна проектантска правоспособност. Проектанската правоспособност да се удостовери със съответни документи. Изпълнителят да притежава документиран опит в проектирането на подобни обекти, за което да представи съответни референции.

6.3. Да се изготви Програма за осигуряване на качеството (ПОК) за изпълнение на проекта до един месец след подписване на договора. ПОК служи за определяне на подробен график, отговорностите по всяка от задачите по договора и ред за изпълнението им. ПОК подлежи на съгласуване от АЕЦ. ПОК трябва да бъде изготвен на основание на:

- техническото задание и договора;
- системата по качество на Изпълнителя;
- съдържанието на ПОК трябва да отговаря на т.5 от ISO 10005 "Планове по качество";
- други стандарти и нормативни документи, имащи отношение към осигуряване на качеството в зависимост от вида на работата;

6.4. Ако при проектирането се използват програмни продукти и модели за пресмятания или анализи, те трябва да бъдат верифицирани и валидирани и това да бъде доказано с документи. В проекта трябва да бъде описана приложимостта на тези

програмни продукти и модели, ограниченията при използването им и доказана приложимостта им за изпълнение на конкретната задача.

Изпълнителят трябва да представи документация, доказваща закупуването на използваните програмни продукти.

6.5. Изготвеният проект трябва да бъде разгледан и приет от персонала на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД. Приемане от страна на АЕЦ не освобождава проектанта от отговорност, а служи само за определяне на целесъобразност и приемливост на представените проектни решения.

6.6. Специфични изисквания по отношение на осигуряване на качеството:

- обозначаването на оборудването в проекта трябва да се извършва съгласно 30.ОУ.ОК.ИК.15 “Инструкция по качество. Правила за присвояване на технологични обозначения на конструкции, системи и компоненти на 5, 6 блок”;

- обозначаването на документите, изготвени от Изпълнителя в изпълнение на ТЗ трябва да съдържат индекса на ТЗ или номера на договора. Всеки отделен документ трябва да има един уникален индекс, поставен от разработчика/проектанта и номер на редакция, съгласно “Правила за идентификация на проектна и конструктивна документация”, Приложение 3 на “Инструкция по качество. Управление на разработване на проекти” – 30.ОУ.ОК.ИК.14. Корекциите, приети в проектната документация, се въвеждат чрез издаване на нова редакция;

- проектът да съдържа списък на всички използвани от проектанта проектни основи, ясно обозначени с наименование на документа, точката от документа, която поставя конкретните изисквания, и изискванията, поставени в ТЗ. Данните от предоставените от АЕЦ документи, съдържащи "входни данни" също се включват в този списък;

- проектът да съдържа списък на всички документи, които са изготвени в резултат на проектирането с наименование, индекс, дата на утвърждаване и последна редакция към момента на предаването му – на съответния етап или окончателно;

- документите се предават на хартиен носител в един екземпляр на оригиналния език и в седем екземпляра на български език.

- документите се предават на магнитен носител в оригиналния формат на изготвяне (с изключение на отчетните документи) и pdf формат.

- “АЕЦ Козлодуй” ЕАД има право да извършва одит от втора страна при решение на ръководството на централата – представители на “АЕЦ Козлодуй” извършват външен одит на организацията – изпълнител;

6.7. Достъпът на персонала на Изпълнителя до площадката на ЕП-2 се осигурява съгласно ДБК.КД.ИН.028 “ИК. Работа на външни организации при сключен договор”.

7. Организационни изисквания

Дейностите по проектиране се считат приключени след преглед и приемане от СТС на АЕЦ и положително становище на Районно управление "ПБС" - АЕЦ "Козлодуй"

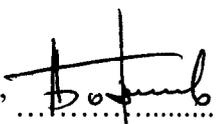
Изпълнителят е длъжен да осигури за своя сметка присъствие на свой компетентен персонал на работните срещи и технически съвети, провеждани на площадката на АЕЦ, имащи отношение към изготвяния проект.

ГЛ. ИНЖЕНЕР ЕП-2: 
/ А. Атанасов /

Програма за финансиране

Наименование на програмата за финансиране (ИП, ИП, РП и др.)	№ на мярка от програма / код на мероприятия МИС ВааН
Инвестиционна програма	Мярка 2.922.1/ код ВааН: 44292210

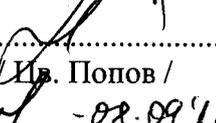
Изготвили:

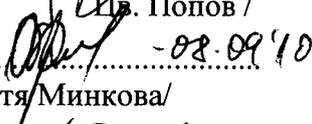
Р-л сектор "Радиохимия" 
08.09.2010г. /Николай Герчев/

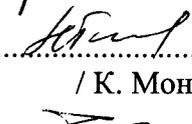
Съгласували:

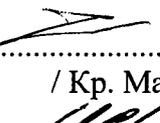
Р-л направление "Е": 
20.09.10г. / М. Камбуров /

Р-л направление "ИО": 
/ Ем. Едрев /

Р-л направление "Р": 
/ Цв. Попов /

Гл.технолог "ИО":  - 08.09'10
/Катя/Минкова/

Р-л сектор "ОК": 
08.09.2010г. / К. Монева /

Р-л сектор "КПД": 
08.09.2010г. / Кр. Маринов /

Р-л сектор "ПБ": 
/М.Манасиев /

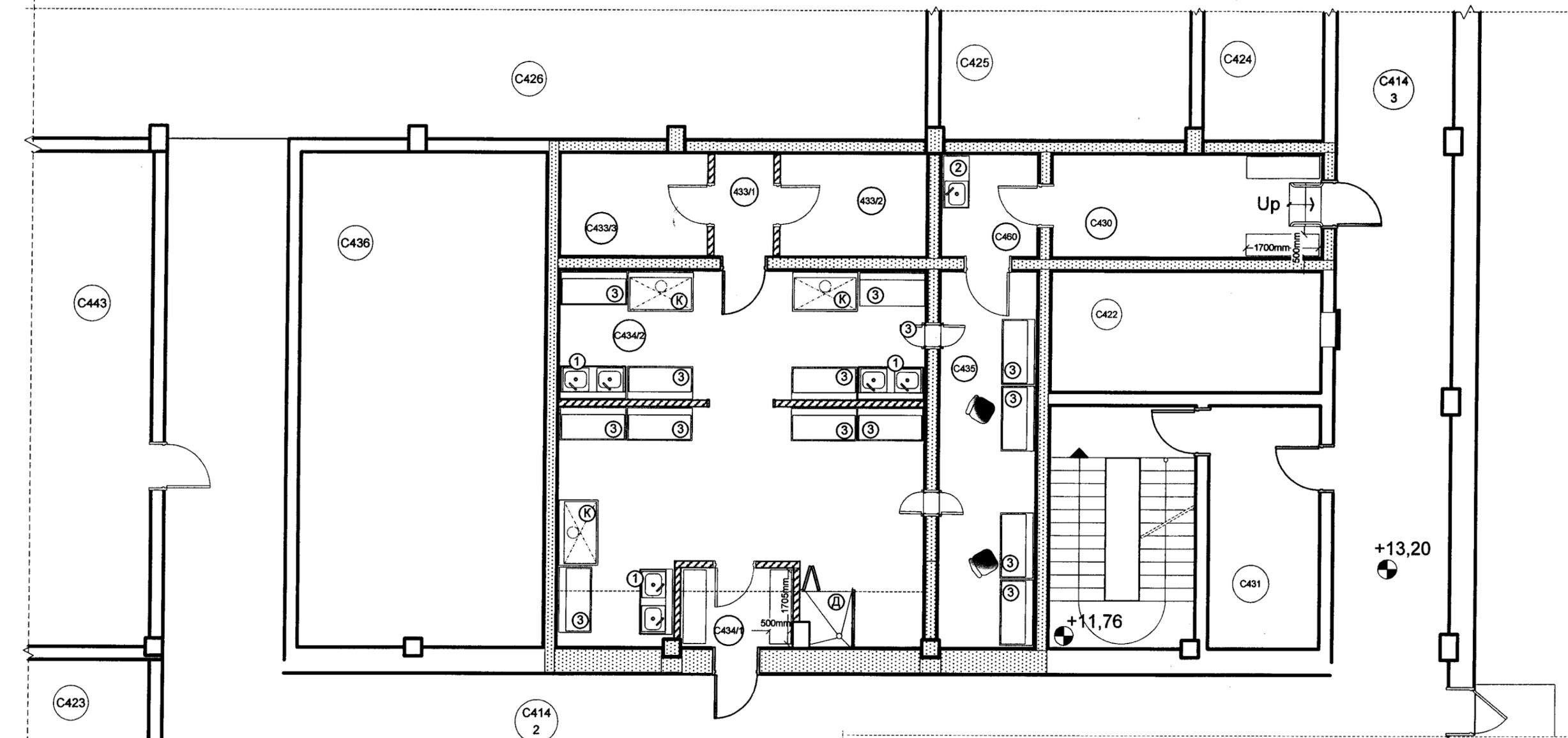
Р-л У-ние "Б": 
/П.Василев/

Р-л У-ние "Търговско": 
19.10.10г. / Б. Димитров /

Р-л У-ние "Инвестиции": 
/ АТ. Койчев /
25.10.10

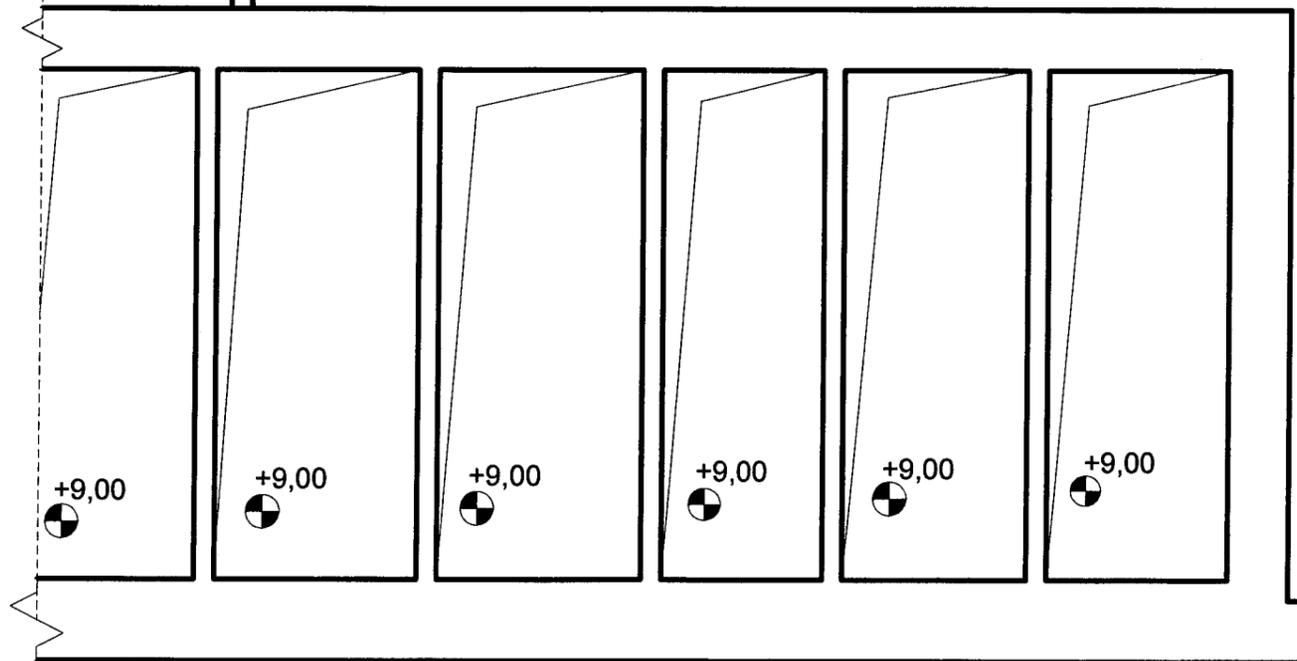
Р-л сектор "ЕВКОС": 
/ К. Крушев /

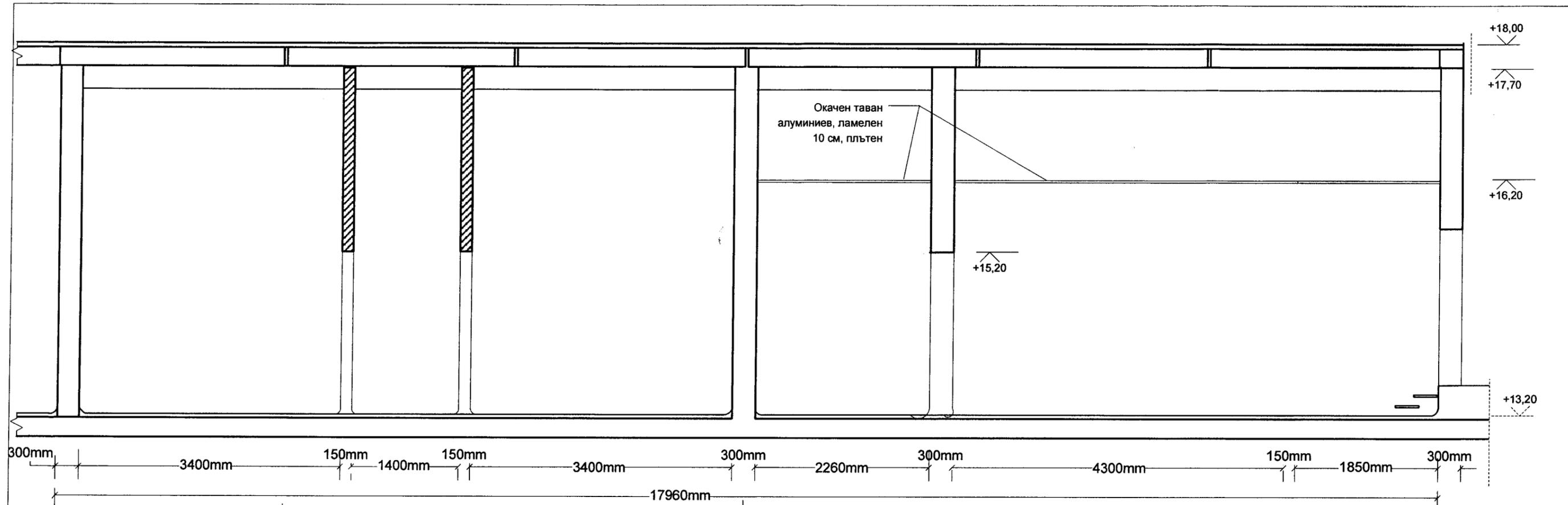
Р-л сектор "ЕЕО": 
/ Е. Борисов / 21.10.2010г.



СПЕЦКОРПУС – БЛОК СВО – пом.430,433,434,435 и 460

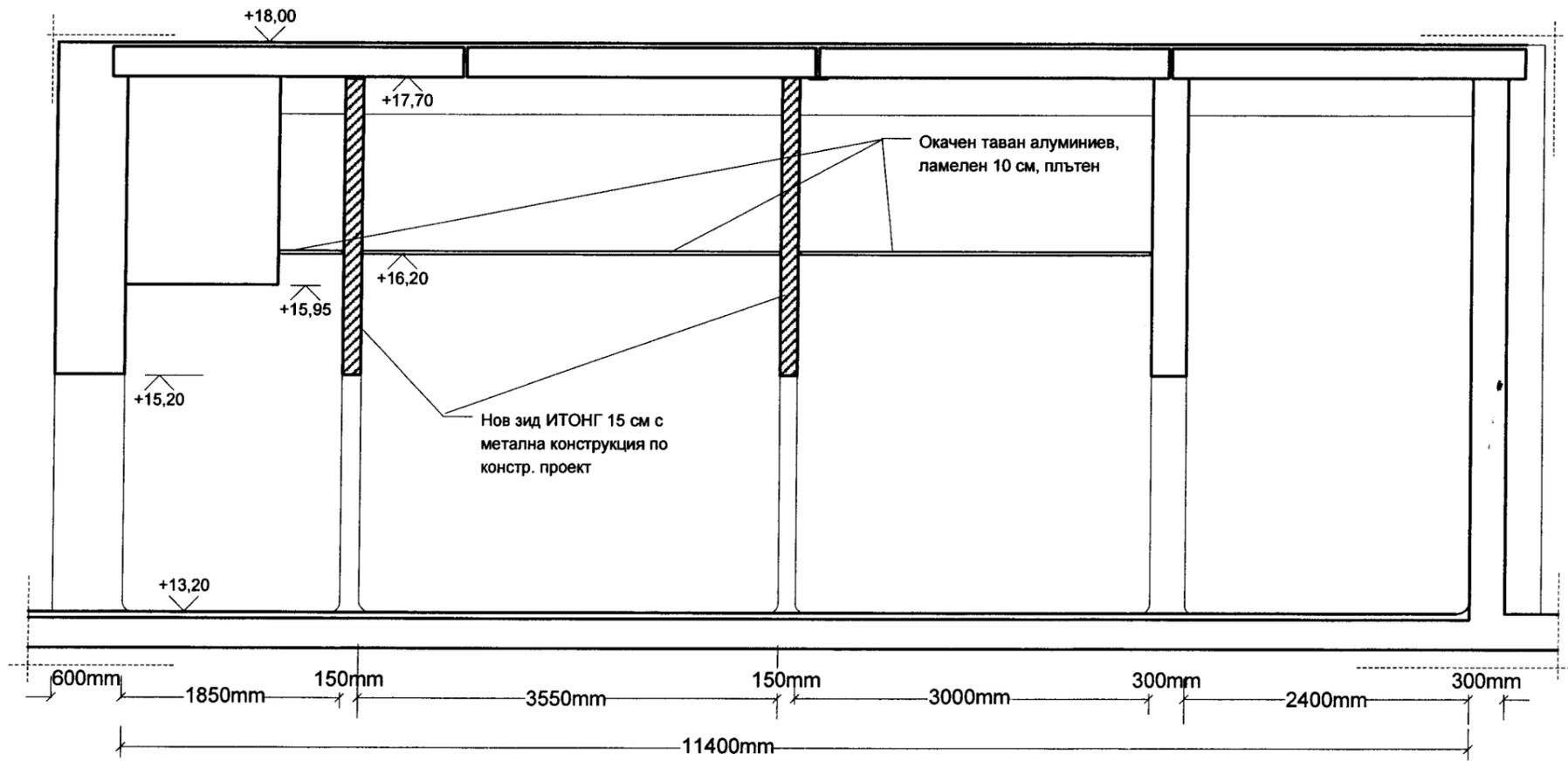
- ① Маса лабораторна с 2 мивки 150/75/85-140 3 бр.
- ② Маса лабораторна с 1 мивка 150/75/85-140 1 бр.
- ③ Маса лабораторна 150/75/85-140 13 бр.
- К Камина 150/90/270 3 бр.
- Д Душ кабина 120/140/210 от алуминиеви профили, 5 мм поликарбонат с алуминиева врата хармоника 1 бр.





РАЗРЕЗ 1-1 М 1:50

СПЕЦКОРПУС 3 - БЛОК СВО; пом.430-434



РАЗРЕЗ 2-2 М 1:50