



Сурхандарьинское областное  
ведущее проектное предприятие по  
жилищно-промышленному и водохозяйственному  
строительству  
«Уйжойсаноатсувкурилиш»

**РАБОЧИЙ П Р О Е К Т**  
**ТЕРМИЗ ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИНИ ИТ ЛОКАЛЬ**  
**ТИЗИМИ БИЛАН ТАЪМИНЛАШ**

(локально ресурсные ведомости)

**Книга №\_1**

Термез 2022 ГОД.

**Частное проектное предприятие  
«Уйжойсаноатсувқурилиш»**

Арх № \_\_\_\_\_

Зак № \_\_\_\_\_

**РАБОЧИЙ ПРОЕКТ**

**ТЕРМИЗ ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИНИ ИТ ЛОКАЛЬ  
ТИЗИМИ БИЛАН ТАЪМИНЛАШ**  
(Локально-ресурсные ведомости)

**Книга № 1**

**Гл. инженер частной проектной организации  
«Уйжойсаноатсувқурилиш»:**



**Т.АБРАЕВ**

**Г.Термез-2021г.**

## О Г Л А В Л Е Н И Е

	Номер смет	Наименование смет	Номер страницы
1		ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ	
2		ОГЛАВЛЕНИЕ	
3		ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	
4		СВОДНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ	
5		ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА	
6		<b>УЧЕБНЫЕ БЛОКИ</b>	
7	Ведом.потр.ресу рс 1	ЛОКАЛЬНАЯ СЕТЬ	
8	Лок.рес.ведом 1-1	ЛОКАЛЬНАЯ СЕТЬ	

СОСТАВИЛ



ПИЩАЕВА

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Сметная стоимость строительства объекта определена в соответствии с Постановлением Кабинета Министров от 11.06.2003 года № 261 «О переходе на договорные текущие цены при реализации инвестиционных проектов», Постановлением Кабинета Министров от 12.05.2004 года №226 «О внесении изменений в некоторые решения Правительства Республики Узбекистан» и Правилами определения стоимости строительства в договорных и текущих ценах ШНК 4.01.16-09.

Стоимость строительства объекта определена по «ресурсному методу» на основании разработанной документации:

- номенклатуре и количеству оборудования;
- нормативной трудоемкости;
- затраты на эксплуатацию машин и механизмов;
- номенклатуре и количеству строительных материалов, изделий и конструкций;
- прочим затратам и расходам.

Стоимость объекта в текущих ценах определена по формуле:

$$C=(C_0 + C_m + C_{Эп} + C_{Эм} + C_{Пп} + C_{Пз} + C_p) \times K_p$$

Где:

$C_0$  – затраты на оборудование, мебель и инвентарь;

$C_m$  – затраты на строительные материалы, изделия и конструкции: согласно письма заказчика № пересчет на 14 протокол.

$C_{Эп}$  – затраты на основную заработную плату с учетом начислений на социальное страхование в размере 18676,41 сум. и стоимости механизмов согласно задания на проектирование.

$C_{Эм}$  – затраты на эксплуатацию машин и механизмов; по протоколу выданных заказчиком на объекты инвестиционных программы на 2022 год. № 14

$C_{Пп}$  – прочие затраты и расхода подрядчика в размере 17,54 %

$C_{Пз}$  – прочие затраты и расходы заказчика: 5% от итоговой стоимости без НДС

$C_p$  – затраты на страхование строительных объектов 0,32%.

$K_p$  – коэффициент риска, определяемый исходя из прогнозируемого индекса роста цен в строительстве на очередной год.

$K_p$  – коэффициент риска, в связи с непродолжительным сроком строительных работ при определении сметной стоимости – не учитывается.

Затраты на оборудование, мебель и инвентарь определяется на основании спецификаций с применением цен предприятий – производителей (поставщиков) или по данным банка, формируемого на основе мониторинга цен с учетом транспортных и заготовительно-складских расходов, отчислений в пенсионный и дорожный фонд, экологический и школьный налог.

Затраты на строительные материалы, изделия и конструкции определены на основе фактических показателей согласно сводного ресурсного расчета, разработанного в составе документации с применением средних цен на единицу, сложившихся в данном регионе, по формуле:

$$C_m = C_{m1} + C_{m2} + C_{m3} + \dots + C_{mp}$$

Где:

$C_{m1}, C_{m2}, C_{m3}, C_{mp}$  – стоимость отдельных видов строительных материалов и конструкций:  $C_{mp} = N \times Ц_{ср}$ ,

Где:

$N$  – количество отдельного вида строительного материала (изделия, конструкции), требуемого для строительства объекта.;

$Ц_{ср}$  – средняя цена на единицу строительного материала (изделия, конструкции).

Цены на строительные материалы (изделия, конструкции), определенные в соответствии с законодательными нормами, включают в себя оптовые цены заводов –изготовителей, затраты на тару, транспортные расходы, наценку снабженческо-сбытовых организаций.

Транспортные расходы определены 5% от стоимости материалов, конструкций, 2% от стоимости оборудования, кабельная продукция 1,2% согласно письма Госстроя №832/1404 от 31.01.2011 года.

Затраты на заработную плату определены путем умножения нормативной трудоемкости проекта на текущую стоимость одного человека-часа (в суммах) и на коэффициент, учитывающий размер отчисления на социальное страхование, по формуле:

$$C_{зп} = T \times C_{ч} \times K_{сс},$$

Где;

T- нормативная трудоемкость строительства объекта, определяемая в составе документации в чел.-часах;

C<sub>ч</sub>- среднечасовая заработная плата рабочих, исчислена исходя из уровня среднестатистической месячной заработной платы строителей по региону;

K<sub>сс</sub>-коэффициент, учитывающий размер отчислений на социальное страхование =1,12,

Исчисление среднечасовой заработной платы произведено по формуле:

$$C_{ч} = Z_{мс} : \Phi,$$

Где;

Z<sub>мс</sub>- среднегодовая заработная плата строителей по региону в расчете на месяц, определенная на основе статистических данных за предыдущие 12 месяцев, сумм/месяц.

Φ- среднемесячный фонд рабочего времени в часах по данным Министерства труда и социальной защиты населения Республики Узбекистан на 2015 год =168,33 часа.

Стоимость затрат на эксплуатацию машин и механизмов при определении стоимости строительства объекта принимаются по текущим ценам по формуле:

$$C_{эм} = Z_{м} \times Ц_{пр},$$

Где;

Z<sub>м</sub>- объем эксплуатации машин и механизмов в часах;

Ц<sub>пр</sub>-текущие цены на эксплуатацию машин и механизмов в час/сумм:

Текущие цена на эксплуатацию машин и механизмов определены по данным заказчика.

Прочие затраты подрядчика (Пп) состоят из необходимой прибыли, включая обязательные платежи и отчисления, складывающейся исходя из конъюнктуры рынка подрядных работ (услуг).

Прочие затраты и расходы заказчика (Пз) состоят из затрат на проектно-изыскательские работы, экспертизу, проведения конкурсных торгов (тендера), осуществления технического надзора, других расходов, связанных со строительством объекта.

Прочие затраты заказчика включаются в договорную стоимость объекта по данным заказчика.

Рассчитанная стоимость строительства объекта является рекомендательной.

Стоимость объекта «термиз лавлат университетини it-локаль тизими билан таъминлаш»

в текущих ценах определилась в сумме 686430,704 тыс.сум с учетом НДС.

СОСТАВИЛ:



И.К.ПИЩАЕВА

СТОИМОСТЬ ОБЪЕКТА В ТЕКУЩИХ ЦЕНАХ.

ТЕРМИЗ ДАВЛЯТ УНИВЕРСИТЕТИНИ ИТ ЛОКАЛЬ ТИЗИМИ БИЛАН  
ТАЪМИНЛАШ

№№ ПП	НАИМЕНОВАНИЕ ЗАТРАТ	Общая стоимость (с учетом начислений на социальное страхование) ТЫС.СУМ
1	2	3
1	ЗАТРАТЫ НА ОСНОВНУЮ ЗАРАБОТНУЮ ПЛАТУ С УЧЕТОМ НАЧИСЛЕНИЙ НА СОЦИАЛЬНОЕ СТРАХОВАНИЕ	44503,113
2	ЗАТРАТЫ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ	16771,484
3	ЗАТРАТЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	32056,705
4	ОБОРУДОВАНИЕ	473328,020
5	<b>ИТОГО ПРЯМЫХ ЗАТРАТ</b>	<b>566659,323</b>
6	ПРОЧИЕ ЗАТРАТЫ И РАСХОДЫ ПОДРЯДЧИКА (0%)	0,000
7	ЗАТРАТЫ НА СТРАХОВАНИЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ РИСКОВ	1813,310
8	КОЭФФИЦИЕНТ РИСКА	0,000
9	<b>ИТОГО СТОИМОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА В ТЕКУЩИХ ЦЕНАХ БЕЗ НДС</b>	<b>568472,633</b>
10	НДС 15%	85270,895
11	ПРОЧИЕ ЗАТРАТЫ ЗАКАЗЧИКА 5%	32687,176
12	<b>ИТОГО СТОИМОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА В ТЕКУЩИХ ЦЕНАХ С НДС</b>	<b>686430,704</b>

ГИП ЧПП "УЙЖОЙСАНОАТСУВКУРИЛИНИ"

СОСТАВИЛ:



Д.ШАМСУДИНОВ

И. ПИЩАЕВА

ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА

ТЕРМИЗ ДАВЛЯТ УНИВЕРСИТЕТИНИ ИТ- ЛОКАЛЬ ТИЗИМИ БИЛАН  
ТАЪМИНЛАШ

№	Наименование сметы	З/ПЛАТА	МАШИНА	МАТЕРИАЛ	КАБЕЛ. ПРОДУКЦИЯ	ОБОРУДОВ-Е	ИТОГО
<i>ИТ -ЛОКАЛЬНАЯ СЕТЬ</i>							
1	<i>ЛОКАЛЬНАЯ СЕТЬ</i>	44503,113	16771,484	11514,250	19671,668	464047,078	556507,594
	ВСЕГО	44503,113	16771,484	11514,250	19671,668	464047,078	556507,594
	ТРАНСПОРТ ПРИВОЗ.МАТЕРИАЛОВ 5%,1,5%,2%			575,713	295,075	9280,942	10151,729
	ВСЕГО ПО ОБЪЕКТУ С ТЕХ. ОБОРУДОВАНИЕМ	44503,113	16771,484	12089,963	19966,743	473328,020	566659,323



ПИЩАЕВА И.К.

“ТАСДИҚЛАЙМАН”

Термиз давлат университети ректори

А. Марахимов



*(Handwritten signature)*

(имзо)

“ ” \_\_\_\_\_ 2022 й.

**ТЕРМИЗ ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТ АХБОРОТ  
КОММУНИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ  
ИНФРАТУЗИЛМАСИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ  
БЎЙИЧА ХАРИД ҚИЛИШ  
ХУЖЖАТИ  
ТЕХНИК ТОПШИРИҒИ**

Термиз 2022 йил

## ТЕХНИК ТОПШИРИҚ

### 1. Техник шартлари ва қурилмалар

№	Ишлари номи	Ўлчов бирлиги
1.	Термиз давлат университети мавжуд корпоратив тармоқни ўрганиб чиқиш ва барча қурилмаларни созлаш	13та ўқув бино
2.	<p>О'zDSt 1987:2018 Ўзбекистон Республикаси "Ахборот технологиялари" давлат стандартига мувофиқ техник топшириқ ва лойиҳа ҳужжатларини ишлаб чиқиш. Ахборот тизимини яратиш бўйича техник топшириқ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Локал тармоқларни лойиҳалаш</li> <li>- Симсиз тармоқларни лойиҳалаш</li> <li>- Сервер хонани такомиллаштириш бўйича лойиҳалаштириш</li> <li>- Корпоратив тармоқ топологияси Поставка, монтаж , и обслуживание</li> </ul>	Бутун лойиҳа учун
2.1.	<p>Умумий параметрлар</p> <p>Пакетли процессор Realtek RTL8382M</p> <p>24 порта 10/100/1000BASE-T (RJ-45)</p> <p>4 порта Combo 10/100/1000Base-T/100Base-FX/1000Base-X</p> <p>1 консол порт RS-232 (RJ-45)</p> <p>Умумдорлиги</p> <p>Ўтказиш қобилияти — 56 Гбит/с</p> <p>Умумдорлиги 64 байт пакетларда ишлаш 1 — 41,658 MPPS</p> <p>Буфер хотира ҳажми — 512 Кбайт</p> <p>Оператив хотира (DDR3) — 256 Мбайт</p> <p>ДХХ ҳажми (SPI Flash) — 32 Мбайт</p> <p>MAC манзиллар жадвали — 8192</p> <p>ARP ёзувлари сони — 1000</p> <p>VLAN жадвали — 4094</p> <p>Мультисаст гуруҳлари сони L2 Multicast (IGMP Snooping) — 509</p> <p>SQinQ — 128(ingress), 256(egress)</p> <p>MAC ACL — 381</p> <p>IPv4/IPv6 ACL — 219/128</p> <p>L3-интерфейслар сони — 8 vlan, 5 тагача IPv4-адрес ҳар бир vlan, 300 тагача IPv6 GUA vlan</p> <p>Link Aggregation Groups (LAG) — 8 групп, 8 портгача битта LAG учун</p> <p>QoS — ҳар бир порт учун 8 чиқиш навбати</p>	46 та.



*K. Choripov*  
*K. Choripov*

	<p>Jumbo-фрейма ҳажми — Пакетнинг максимал ҳажми 10 000 байт</p> <p>Бошқарув коммутатор L2, Ethernet-коммутатор , 24 порта 10/100 Base-T, 4 порта 10/100/1000 Base-T/1000Base-X (SFP), L2, 220V AC, 12V DC қўшимча функциялар L2</p> <p>Стек қўллаб-қувватлаш</p> <p>Multicast (IGMP Snooping, MVR) қўллаб-қувватлаш</p> <p>L2-L4 ACL, IP Source Guard, Dynamic ARP Inspection и др.</p> <p>Узлуксиз батарея қуввати</p> <p>Электр кучланишидан самарали ҳимоя қилиш - 6 кВ гача,</p>	
2.2.	<p>Телекоммуникацион шкафлар:</p> <p>- Шкаф 6U 600x450x503мм юк кўтариш ҳажми 60 кг гача, KV6406BAA</p>	38 та.
2.3.	<p>Tranceiver SFP BIDI 1310 nmTx/1550nmRx 1.25G 20km LC</p> <p>Артикул:SPT-PB531G-L20D – 55та</p> <p>Tranceiver SFP BIDI 1310 nmTx/1550nmRx 1.25G 20km LC</p> <p>Артикул:SPT-PB351G-L20D – 55 та</p>	110 та.
2.4.	<p>Оптик улаш кассетаси Оптик улаш кассетаси учун шаффоф қопқоқ</p>	110 та.
2.5.	<p>Патч корд UPC Дуплекс 10М LC-LC Артикул:SPP-LC-LC-UU-2D-20-10V</p>	28 та.
2.6	<p>4 та толали оптик кабел масофавий қувват элементли оптик кабель (пўлат сим), осилган, бир модулли,</p>	2650 м
3.	<p>Мутахассисларни тайёрлаш (3 ой) Ўқиш натижаларига кўра тегишли сертификатлар бериш.</p> <p>Симсиз тармоқларни алмаштириш, маршрутлаш ва асослари.</p> <p>Корпоратив тармоқларда ахборот хавфсизлигини таъминлаш.</p>	2 ходим
4.	<p>Корпоратив тармоқда мавжуд видеокузатув тизимларини қўчириш:</p> <p>- видеокузатув камераларини демонтаж ва монтаж қилиш ва нвр курилмаларини созлаш</p> <p>- Хар бир бинода мавжуд бошқарув коммутаторларини созлаш ва видеопотокларни бошқариш.</p> <p>- Хар бир бинода мавжуд видеокаремаларни алоҳида алоҳида изоляциялаш ва мониторинг тизимига интеграциялаш.</p>	13 бинода 500 та.
5.	<p>- SNMP сервер ўрнатиш ва созлаш;</p> <p>- Симсиз локал тармоқларни бошқариш ва созлаш;</p> <p>- Kerio control серверини созлаш;</p> <p>- Умумий видеопотокларни бошқариш;</p> <p>- Мониторинг тизимини яратиш ва созлаш;</p> <p>-Тармоқ трафигини мониторинг қилиш тизимларини ўрнатиш ва созлаш;</p>	



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 80 та бошқариш коммутаторларини созлаш;</li> <li>- АТ-инфратузилмани техник аудит қилиш;</li> <li>- Сервер қурилмалари техник аудит қилиш;</li> <li>- АТ инфратузилмани техник қўллаб қувватлаш</li> <li>- Мавжуд корпоратив тармоқни доимий ишларини қўллаб қувватлаш 3 ой давомида;</li> </ul>	
6.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оптик толали кабелни пайвандлаш</li> <li>- Оптик кросса монтаж қилиш 110 та</li> <li>- 13 та ўқув биносида мавжуд коммутатор қурилмаларига СФП модулларини созлаш ва тест қилиш.</li> <li>- Оптик толали патчқордларни пайвандлаш, геометрияси талабларига мувофиқлигини кафолатлайдиган ОФ ва ямоқ кордонларини ётқизиш тизими;</li> <li>- тўғридан-тўғри ОДФда сплиттерларни ўрнатишни конструктив равишда қўллаб-қувватлаш;;</li> <li>- Оптик толали кабелни пайвандлаш жараёнида минимал жойни эгаллаш.</li> <li>- Хар бир ўқув биносининг қаватларида орсига оптик толали кабелларни пайвандлаш.</li> </ul>	13 ўқув биноси 80 коммутатор Кабель умумий узулиги 2700м дан 3000 м гача.

## 2. Ишончилилик талаблари

Қурилмалар доимий 24/7/365 ишлашини таъминлаши керак.

Университет ўқув биноларида бажарилиши керак бўлган ишлар рўйхати:

- Педагогика факультети биноси – 4 қаватли бино, 10 480 кв.м;
- Иқтисодиёт ва филология факультетлари бинолари - 4 қаватли бино, 16848 кв.м.
- Физика-математика ва кимё-технология факультети бинолари - 3 қаватли бино, 14000 кв.м.
- Магистратура биноси 2 қаватли 8000 кв.м

### 2.1. Етказиб берувчи бажариши шарт ишларини

- иш режасини ишлаб чиқиш;
- пассив ва актив ускуналарни ўрнатиш;
- ускунани ишга тушириш.

### 2.2. Тизимни назорат қилиш ва қабул қилиш тартиби

Тизимни етказиб бериш ва қабул қилиш жараёнида қуйидаги иш турлари амалга оширилади:

- дастлабки синовлар;
- камчиликларни бартараф этиш;
- қабул қилиш тестлари.



*(Handwritten signature in blue ink)*

3. Хужжатларга қўйиладиган талаблар

Қурилмаларга фойдаланувчи ва администратор қўлланмалари бўлиши керак.

4. Кафолат хизматида қўйиладиган талаблар

Қурилмалар янги, илгари ишлатилмаган ёки ишлатилмаган бўлиши керак.

Қурилмалар ишлаб чиқарилган йили: 2021 йилдан олдин эмас.

5. Иштирокчига қўйиладиган талаблар

– Иштирокчи маълумотлар узатиш тармоқларини лойиҳалаш, куриш ва улардан фойдаланиш соҳасида амалдаги лицензияга, шунингдек, ушбу соҳада техник топшириқни ишлаб чиқиш бўйича камида 2 йил иш тажрибасига эга бўлиши керак.

– Танлов иштирокчиси тармоқлар ва маълумотларни узатиш тизимларини куриш бўйича камида 5 нафар сертификатланган мутахассисга эга бўлиши керак.

- Иштирокчи охириги 12 ой давомида амалга оширилган шунга ўхшаш лойиҳалар бўйича камида 3 та шарҳ (ташкilot бланкида) тақдим этиши керак.

- Иштирокчи қуйидагилар бўйича тажрибага эга бўлиши керак:

- симсиз тармоқларни қ;

- видеокузатув камераларини ўрнатиш ва созлаш;

- узлуксиз қувват манбаларини ўрнатиш;

- серверларни ўрнатиш ва созлаш;

- маълумотларни узатиш тармоғини лойиҳалаш ва ўрнатиш бўйича.

Иштирокчи 3 ой мобайнида Буюртмачининг камида 2 нафар мутахассисини сертификатланган ўқув марказларида ўқитиши керак. Тренинг натижаларига кўра тегишли сертификатлар беринг.

6. Берилган ускунага қўйиладиган талаблар

Лойиҳа доирасида етказиб бериладиган ускуналар Ўзбекистон Республикаси ҳудудидаги ваколатли компаниядан бўлиши керак. Расмий ҳамкорнинг мавжудлиги ва ушбу шерикнинг лойиҳада иштирок этиши тўғрисида ишлаб чиқарувчидан асл хатни тақдим этиш керак

