

“ТАСДИҚЛАЙМАН”

**Халқ банки Тошкент вилояти
филиали бошлиғи**

М.Ғ.Ғаниев

**Халқ банки Тошкент вилояти Зангиота филиалини энерго тежамкор
филиалга айлантириш мақсадида ўрнатиладиган қуёш электр
станцияси (ҚЭС) учун**

ТЕХНИК ТОПШИРИҚ

№	Асосий маълумотлар ва талаблар номи	Асосий маълумотлар ва талаблар мазмуни
1	Объектнинг номи	Қуёш электр станцияси (ҚЭС) – умумий қуввати 40 кВт бўлган қуёш панеллари, 1 та ҳажми 200 л бўлган қуёш сув иситгичи ва 3 та қуёш энергияси билан ишлайдиган (автоном) ёритиш устунлари
2	Қурилиш жойи	Тошкент вилояти Зангиота тумани Эшонгузар МФЙ Мустақиллик кўчаси 22-уй.
3	Буюртмачи	Халқ банки Тошкент вилояти Зангиота филиали: Тошкент вилояти Зангиота тумани Эшонгузар МФЙ Мустақиллик кўчаси 22-уй.
4	Қуёш фотоэлектр станциясини ўрнатиш юзасидан асослар	1. Ўзбекистан Республикаси Президентининг 2019 йил 22 августдаги “Иқтисодий тармоқлари ва ижтимоий соҳанинг энергия самарадорлигини ошириш, энергия тежовчи технологияларни жорий этиш ва қайта тикланувчи энергия манбаларини ривожлантиришнинг тезкор чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4422-сонли қарори; 2. Ўзбекистан Республикаси Президентининг 2022 йил 8 апрелдаги “Тадбиркорлик муҳитини яхшилаш ва хусусий секторни ривожлантириш орқали барқарор иқтисодий ўсиш учун шарт-шароитлар яратиш борасидаги навбатдаги ислохотлар тўғрисида”ги ПФ-101-сонли фармойиши; 3. 2022 йил 10 июнь куни Президент Ш.Мирзиёев раислигида “Қайта тикланувчи энергиядан фойдаланишни кенгайтириш масалалари бўйича ўтказилган видеоселектор йиғилиши”да берилган топшириқлар;
5	Қурилиш тури	Қайта тикланувчи энергия манбалари ҳисобига қўшимча энергия олиш тизими.
6	Молиялаштириш манбаи	“Халқ банки” ўз маблағлари ҳисобидан
7	Қурилишни тахминий баҳоси (сўмда)	500 000 000 сўм (Олинган тижорат таклифлари асосида шакллантирилади)

8	Янгилиги тўғрисида маълумотлар (асбоб-ускуна ишлаб чиқарилган, тайёрланган йили)	Ўрнатилиши режалаштирилган ҚЭС асбоб-ускуналарининг ишлаб чиқарилган йили 2022 йилдан олдин бўлмаган, илгари ишлатилмаган, қайта ишлаб чиқарилмаган янги қуёш панеллари ва тегишли асбоб ускуналари бўлиши керак.
9	Ишлаб чиқиш/тайёрлаш боскичлари	ҚЭС асбоб ускуналарини ишлаб чиқарувчи томонидан лойиҳа ҳужжатларини ишлаб чиқиш ва уни буюртмачи билан мувофиқлаштириш.
10	Объектнинг қўлланиш соҳаси	ҚЭС “Халқ бани” Зангиота филиалининг Тошкент вилояти Зангиота тумани Мустақиллик кўчаси 22-уйда жойлашган биносининг электр таъминотини қисман таъминлаш учун.
11	Объектнинг асосий техник-иктисодий ва эксплуатация кўрсаткичлари	40 кВт қувватдаги тармоқ (On-Grid) ҚЭС ўрнатиш юзасидан асосий техник талаблар қуйидагиларни қамраб олиши керак: Қуёш панелига талаблар: Қуёш панели қуввати 450Вт дан кам бўлмаган монокристал ёки PERC технология асосида ишлаб чиқилган бўлиши керак. Инверторга талаблар: Инверторнинг номинал қуввати 50кВт, 380В. Ишлаб чиқарувчи томонидан камида 5-йил кафолат муддати берилиши лозим. Инвертор ишлаб чиқарувчисини Ўзбекистон Республикасида расмий техник хизмат кўрсатиш маркази бўлиши лозим. Инвертор Қуёш станцияси томонидан ишлаб чиқарилаётган ва эҳтиёждан ортиқча қисмини ҳудудий электр тармоқларига узатиш жараёнини тўлиқ автоматлаштирилган онлайн мониторинг тизимига эга бўлиши лозим. Қуёш сув иситгичига талаблар: сув сифими-200 л бўлган бак изоляцияланган, ички ва ташқи қобиғи зангламайдиган, вакуум трубалари икки қаватли ойнали, уч қопламали бўлиши керак. Қуёш энергияси билан ишлайдиган (автоном) ёритиш устунларига талаблар: устун баландлиги 5 м дан кам бўлмаган, ёритиш чироғи қуввати 40 в, ёруғлик оқими 4400-6500 лм, қуёш панели қуввати 300 вт, аккумулятор ҳажми 200 А*ч, тўлиқ қувват билан ишлаш вақти 48 соат. Металлоконструкция: Металлоконструкция коррозияга чидамли метал профил труба асосида ишлаб чиқарилган бўлиши керак. Етказиб берувчи корхонага қуйиладиган талаблар: Асосий фаолият тури электр жиҳозларини (генераторлар) ишлаб чиқариш ва монтаж қилишга ихтисослашган бўлиши, Давлат руйхатидан ўтганига камида бир йил тўлган бўлиши керак; 100кВт ва ундан юқори

		кувватдаги камида 3 донадан кўп Қуёш станциясини қурилиш-монтаж ишларини топширган бўлиши керак; -Юқоридаги талабларга мос Қуёш станциясини 30 кун муддатда буюртмачи манзилига етказиб, ўрнатиб бериши лозим; -Ўрнатилган Қуёш станциясини лойиҳасини ишлаб чиқиш ва конунчиликда белгиланган тартибда расмийлаштириш;
12	Ишончилилик бўйича талаблар	Ишончли ишлаш кафолати етказиб бериш шартномасида, паспортда ва маҳсулотни ишлатиш йўриқномасида қайд этилиши керак.
13	Конструкцияга қўйиладиган талаблар, монтаж-техник талаблар	Маҳсулот конструкцияси ўрнатиш ва ишлатиш қулайлигини таъминлаши керак.
14	Материалларга қўйиладиган талаблар	Маҳсулотда ишлатиладиган материаллар юқори мустаҳкам қаршиликка эга, яхши чидамлилиқ хусусиятларига эга бўлиши керак.
15	Ташқи муҳит омиллари таъсир қилганда барқарорлик ва параметрларга қўйиладиган талаблар	Маҳсулотга атроф-муҳит омиллари таъсир қилганда юқори қаршиликка эга бўлиши керак.
16	Ишлаш кучланиши	220/380 Вольт бўлиши керак.
17	Назорат-ўлчов асбоблари ва автоматикага доир талаблар	Назорат-ўлчов воситалари давлат стандартлари талабларига мувофиқ бўлиши керак.
18	Таркибий қисмлар, бошланғич ва эксплуатация хом ашёси ва материалларига, шунингдек тайёр маҳсулотга қўйиладиган талаблар	Ишлаб чиқарувчининг тайёр маҳсулотлари, шунингдек унинг таркибий қисмлари, хом ашё ва фойдаланиладиган материаллари сифат ва тўлиқликда стандартлар ёки белгиланган талабларга мос келиши керак.
19	Объектнинг маркаланишига қўйиладиган талаблар	Ишлаб чиқарувчининг маҳсулот ёрлиғи қуйидаги маълумотларни ўз ичига олиши керак: ишлаб чиқарувчининг товар белгиси; қурилманинг тури ва серияси; завод рақами; ишлаб чиқарилган сана; техник шартларни белгилаш; ГОСТ бўйича химоя даражаси; қурилманинг массаси; ишлаб чиқарувчининг манзили; оловчи корхона манзили;
20	Объектнинг ҳажми ва қадокқа қўйиладиган талаблар	Автомобил ва темир йўл орқали ташишда қадоклаш жойларининг ўлчамлари / ўлчамлари тўсиқсиз бўлишини таъминлаши керак.
21	Объектнинг умумий эксплуатация шартлари	ҚЭС умумий саноат ва портлашдан ёнғинга қарши хавфсиз бўлиши керак.
22	Эксплуатация қилиш бўйича қўшимча/махсус талаблар	ҚЭСни ишлатиш жараёнида фойдаланишга ишончилиги ва хавфсизлиги таъминланиши керак.
23	Архитектура-қурилиш, ҳажмли-режалаштириш ва конструктив ечимлар, блокировкалаш шартлари, биноларни пардозлашга талаблар.	Мавжуд бино томига ўрнатилиш кўзда тутилсин, конструктив ҳолатига эътибор берилсин.
24	Ободонлаштириш ва кичик архитектура шаклларига талаблар	Ободонлаштириш нормаларига риоя қилинсин.

25	Конструктив ечимларга, юк кўтариб турувчи ва ташки химоя конструкцияларга ва уларнинг материалларга қўйиладиган асосий талаблар.	Мавжуд конструкция юк кўтариш ҳолати эътиборга олинсин ва янги конструкцияларга ташки химоя талаблари кўзда тутилсин.
26	Мухандислик ва технологик асбоб-ускуналарга, технологик жихозларга қўйиладиган талаблар. Технологик асбоб-ускуналарнинг руйхати.	Жаҳон стандартларига мос келадиغان, Ўзбекистон Республикаси ҳудудидаги корхоналарда таёрланган маҳаллий хом ашёлардан фойдаланиш кўзда тутилсин. Техник талабларни алоҳида китобда тақдим этилсин.
27	Автоматлаштириш, ТЖ БАТ ва бошқарувни марказлаштириш бўйича асосий талаблар.	Лойиҳада қўлланиладиган механик қурилмаларни автоматлаштириш кўзда тутилсин.
28	Меҳнат гигиенаси ва хавфсизлик режими талаблари.	Лойиҳа ҳужжатларида меҳнат гигиенаси ва хавфсизлик режими бўлими кўзда тутилсин.
29	Атроф муҳит табиатини қўриқлаш ва сақлаш бўйича талаблар	Атроф муҳитга таъсири баёоти (АМТБ) лойиҳаси ихтисослаштирилган ташкилот томонидан ишлаб чиқилсин ва экоэкспертиза ҳулосаси олинсин.
30	Объектни топшириш ва қабул қилиш тартиби ҳамда шартлари	Етказиб бериш ва қабул қилиш тартиби саноат-техника маҳсулотлари ва истеъмол товарларини сифати бўйича қабул қилиш тартиби тўғрисидаги йўриқнома ва саноат-техника маҳсулотлари ва истеъмол товарларини миқдори бўйича қабул қилиш тартиби тўғрисидаги йўриқнома билан белгиланади.
31	Асбоб-ускуна етказиб беришда буюртмачига техник ва бошқа ҳужжатларни тақдим этилиши бўйича талаблар	Маҳсулотларни қадоқланган ёки махсус жойларда жўнатишда (топширишда) ишлаб чиқарувчи ҳар бир контейнер жойига ушбу контейнер жойида жойлашган маҳсулотларнинг номи ва сифатини тасдиқловчи ҳужжатларни, ГОСТга мувофиқ амалга оширилган текшириш далолатномаси, ўрнатиш, ишлатиш, текшириш бўйича кўрсатмалар
32	Асбоб-ускунани суғурта қилиш бўйича талаблар	1000км дан узоқ масофадан етказиб бериладиган маҳсулотлар ишлаб чиқарувчи томонидан маҳсулотни белгиланган жойга ташиш билан боғлиқ барча ҳолатларда суғурта қилиниши керак.
33	Транспортда гашиш бўйича талаблар	Стандартларда белгиланган амалдаги қоидаларга қатъий риоя этилиши таъминланиши керак
34	Сақлашга доир талаблар	Маҳсулотларни саноат мақсадларида сақлаш қоидалари ишлаб чиқарувчи томонидан белгиланиши керак.
35	Объектга бериладиган кафолат ҳажми ва/ёки муддати бўйича талаблар	ҚЭСга бериладиган кафолат ҳажми ва муддати бўйича талаблар ишлаб чиқарувчи корхона ёки етказиб берувчи томонидан қўйидагилар бажарилиши керак: вакиллик (дистрибьютор) ва кафолат ҳужжати: қуёш панеллари учун кафолат-80% самарадорлик билан 20 йил ишлаши керак.

		куёш панеллари учун кафолат - ишлаб чиқарувчининг айби билан ишламай қолса, бепул 10 йил давомида ишлаб чиқарувчи ёки етказиб берувчи томонидан алмаштирилиши керак. инвертер ускуналари учун кафолат-5 йил (хизмат муддати - 15-20 йил). монтаж ишлари учун кафолат - буюртмачи томонидан белгиланган муддатда ўз маблағингиз ҳисобидан алмаштирилмаган тақдирда фойдаланишга топширилган кундан бошлаб 10 йил бўлиши керак.
36	Объектга хизмат кўрсатишга талаблар	Бепул хизмат кўрсатиш хизмати - 1 йил бўлиши ва пудратчи томонидан буюртмачи ходимларига ҚЭСни фойдаланиш жараёнида хизмат кўрсатиш кўникмаларини шакллантириш юзасидан ўқув-тренинг машғулоти ўтказилиши керак.
37	Қабул қилинадиган лойиҳа ечимларида энергия самародорликни таъминлаш бўйича талаблар	Лойиҳа ҳужжатларини ишлаб чиқишда энергия самародорликни таъминлаш бўйича чоратадбирларни назарда тутиш ва объектларни энерго ресурсларни ўлчаш мосламалари билан жиҳозланиши талаб этилади.
38	Экология ва санитария талаблари	Маҳсулотлар Ўзбекистон Республикасининг экологик ва санитария меъёрлари ва талабларига мос бўлиши керак.
39	Хавфсизлик талаблари	Маҳсулотлар Ўзбекистон Республикасида амалдаги хавфсизлик стандартлари ва талабларига жавоб бериши керак.
40	Сифати ва таснифига доир талаблар	Етказиб берилаётган маҳсулот сифати ва унга киритилган алоҳида компонентлар тегишли сертификатлар билан тасдиқланиши керак.
41	Миқдори, комплектацияси, етказиб бериш жойи ва муддати (даврийлиги) бўйича талаблар	ҚЭС топшириш муддати: 30 кун давомида амалга оширилиши керак. Юк қабул қилиб олувчи: “Халқ банки” Занги ота филиали Манзил: Тошкент вилояти Занги ота тумани Амир Темур кўчаси 5-уй Етказиб бериш шартлари: Ишлаб чиқарувчи ҳисобидан амалга оширилиши керак.
42	Шеф-монтажга доир талаблар	ҚЭС ўрнатиш ва тайёр калит ҳолатда топшириш.
43	Бино том қисмига ўрнатиладиган қуёш сув иситгичларининг жами миқдори	1 комплект.
44	Бино том қисмига ўрнатиладиган қуёш сув иситгичларининг ҳажми	200 литр.
45	Қуёш сув иситгичининг тури	Вакуумли.
46	Сув босимига талаб	Сув босими етарли бўлмаса қўшимча вакуумли насос ўрнатилиши керак.
47	Қуёш сув иситгичини мавжуд иссиқ сув таъминотига уланиш талаби	Қуёш сув иситгичини бинонинг мавжуд иссиқ сув таъминотига етказиб берувчи томонидан уланади.

48	Қуёш сув иситгичининг қиш ойидаги минимал ҳароратига бўлган талаб	+30°C дан +60°C гача
49	Қуёш сув иситгичининг ёз ойидаги минимал ҳароратига бўлган талаб	+60°C дан +100°C гача
50	Қуёш сув иситгичининг қишки қуёшсиз кунлардаги ишлаш жараёнига талаблар	Қишки қуёшсиз кунларда тизим иситиш тени орқали ишлаши керак;
51	Қуёш сув иситгичига бериладиган кафолат муддати	3 йил
52	Қуёш сув иситгичининг монтаж ишларига бўлган талаби	Монтаж ишлари етказиб берувчи томонидан бажарилади;
53	Қуёш сув иситгичининг ўрнатилиш нархига талаблар	Маҳсулот нархига қурилманинг барча ташкил килувчилари, етказиб бериш, ўрнатиш ва ишга тушириш харажатлари киради;
54	Қуёш сув иситгичининг ишлаб чиқарилишига бўлган талаблар	Маҳсулот белгиланган стандартлар асосида Ўзбекистан Республикасида ишлаб чиқарилган бўлиши керак;
55	Қуёш сув иситгичининг ўрнатилиш юзасидан қўшимча талаблар	Етказиб берувчи (пудратчи) томонидан барча техник ҳужжатлар ва фойдаланиш учун қўлланма тақдим қилиниши ва қўлланиш жараёни ўргатилиши шарт;
56	Объектни ишга тушириш-созлашга доир талаблар	Ишларни бажариш далолатномаси расмийлаштирилиши керак.
57	Буюртмачининг ходимларини ўқитиш бўйича талаблар	ҚЭСни ишлатиш юзасидан буюртмачи ходимларни ўқитишни амалга оширилиши керак.
58	Тақдим этиладиган маълумот шаклига талаблар	Тақдим этилган барча техник ҳужжатлар ва маълумотлар ўзбек ва рус тилларида бўлиши керак.
59	Ёнғинга қарши кураш ва хавфсизлиги бўлимини ишлаб чиқиш бўйича талаблар	Норматив-меъёрий ҳужжатлар талаблари асосида ишлаб чиқилсин.
60	Лойиҳалаш ва қурилиш жараёнида тажриба-конструкторлик ва илмий-тадқиқот ишларини бажариш бўйича талаблар	Қуёш электр станциясини лойиҳалаш республикада мавжуд стандартлардан фойдаланилган ҳолда бажарилсин.
61	Кўргазмали материалларни тайёрлаш бўйича талаблар	Талаб этилмайди.
62	Қурилиш мўлжалланган бино устки қисми майдони (қв. м)	150 кв. м.
63	Ишлаб чиқариш кооперацияси Корхона инфраструктураси	Талаб этилмайди.
64	Ташқи транспорт алоқалари ва таъминот схемаси	Мавжудлари қўлланилсин.
65	Қурилиш мўлжалланган муддатлар (йил)	2022 йил.
66	Лойиҳалаш ва қурилишни ўзига хос шартлари	Қурилиш объектининг мураккаблик тоифаси - 3 тоифа.
67	Тақдим этиладиган лойиҳа-смета ҳужжатларининг нусхалари сони,	Ишлаб чиқилган лойиҳа-смета ҳужжатлари экспертизага тақдим этиш учун буюртмачига бир

	бўлимларининг таркиби ва мазмунига бўлган талаблар	нусада (қоғоз ва электрон шаклда) такдим этилсин. Экспертиза натижасига кўра тўғирланган ҳужжатларнинг буюртмачига такдим этилсин, такдим этиладиган ҳужжатларнинг нусхалари сони ШМК-1.03.01-20 1 3.7 банди талабларига мос равишда бўлиши шарт.
68	Қўшимча талаблар	Қурилиш майдонининг зилзилабардошлиги - 9 балл

Ишлаб чиқилди:

Бўлим бошлиғи



Келишилди:

Бош бухгалтер

