

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ
ЗА ПРОЕКТИРАНЕ И ИЗГРАЖДАНЕ
НА ОРАНЖЕРИЯ ЗА ОТГЛЕЖДАНЕ НА ЗЕЛЕНЧУЦИ

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Министерство на земеделието и храните

ОБЕКТ: Оранжерия за отглеждане на зеленчуци

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ: Монголия, Улан Батор

СЪДЪРЖАНИЕ

1. УВОД.....	3
1.1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ	3
1.2. ЦЕЛ НА ПРОЕКТА.....	3
2. ОПИСАНИЕ НА МЕСТОПОЛОЖЕНИЕТО НА ОБЕКТА.....	4
3. КЛИМАТИЧНИ И ХИДРОЛОЖКИ УСЛОВИЯ.....	5
3.1. КЛИМАТИЧНИ УСЛОВИЯ.....	5
3.2. ХИДРОЛОЖКИ УСЛОВИЯ.....	6
4. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОЖКИ УСЛОВИЯ ЗА ИЗГРАЖДАНЕ.....	7
4.1. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОЖКИ УСЛОВИЯ.....	7
4.2. ХИДРОГЕОЛОЖКИ УСЛОВИЯ.....	7
4.3. ИЗИСКВАНИЯ ЗА ФУНДИРАНЕ	7
5. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ОБХВАТА НАПРОЕКТА.....	7
6. ОБХВАТ НА УСЛУГИТЕ И СЪДЪРЖАНИЕ НА ПРОЕКТА.....	8
6.1. СТРУКТУРА НА ПРОЕКТА.....	8
7. СПЕЦИФИЧНИ ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ	9
8. ПРОФЕСИОНАЛНИ ЛИЦЕНЗИ.....	11
9. ТЕХНИЧЕСКИ СТАНДАРТ И НОРМИ	12
10. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ТЕХНИЧЕСКИЯ ПРОЕКТ	13
11. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ	13
12. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР И АВТОРСКИ НАДЗОР	13
13. СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА	14
14. ТЕХНИЧЕСКА И КОНСУЛТАНТСКА ПОМОЩ СЛЕД ИЗГРАЖДАНЕТО НА ОРАНЖЕРИЯТА И ВЛИЗАНЕТО ѝ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ	14
15. ЗАПЛАЩАНЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ	15
15.1. ПРОЕКТИРАНЕ НА ОРАНЖЕРИЯ/БЕЗ СЪПЪТСТ. ИНФРАСТРУКТУРА/.....	15
15.2. ИЗГРАЖДАНЕ НА ОРАНЖЕРИЯ/БЕЗ СЪПЪТСТ. ИНФРАСТРУКТУРА/	16
15.3. ИЗВЪРШВАНЕ НА ТЕХНИЧЕСКА И КОНСУЛТАНТСКА ПОМОЩ СЛЕД ИЗГРАЖДАНЕТО И ВЛИЗАНЕТО ѝ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ.....	16

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ ЗА ПРОЕКТИРАНЕ И ИЗГРАЖДАНЕ НА ОРАНЖЕРИЯ ЗА ОТГЛЕЖДАНЕ НА ЗЕЛЕНЧУЦИ

1. УВОД

1.1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Съгласно Споразумение от 11.05.2015 г. между Министерство на земеделието и храните на Р България и Министерство на храните и земеделието на Р Монголия, МЗХ е поело ангажимент да осигури техническа помощ състояща се в:

- Проектиране на оранжерия/без съпътстваща инфраструктура/
- Изграждане на оранжерия/без съпътстваща инфраструктура/
- Извършване на техническа и консултантска помощ след изграждането и влизането ѝ в експлоатация

Настоящото техническо задание се отнася изцяло за обекта предмет на техническата помощ: Пълен инженеринг (проектиране и изграждане) на оранжерия за отглеждане на зеленчуци в Монголия, гр.Улан Батор.

1.2. ЦЕЛ НА ПРОЕКТА

Целта на проекта е осигуряването на обекта с проектна и техническа документация по всички проектни части, необходими за безпроблемното изграждане и въвеждане в експлоатация на оранжерията.

Изпълнителят ще има задължението да подготви всички необходими проектни части за изпълнението на проекта. Документацията трябва да съдържа технически изисквания, описание на строително-монтажните и пусково-наладъчните работи, техническа част /техническо описание на СМР, придружено с количествена сметка и технически чертежи/.

Техническият проект ще бъде предмет на разглеждане от страна на Възложителя.

Разглеждането и одобрението на всякаква проектна документация от страна на Възложителя няма да освободи изпълнителя от неговите договорни задължения.

Наличната информация, която ще бъде осигурена от Възложителя, няма да ограничи по никакъв начин отговорността на Изпълнителя за качеството и сигурността на предоставените услуги по време на изпълнението.

Изпълнителят е задължен да участва във всички необходими срещи, заседания и комисии, свързани с оценката и одобрението на проектната документация, както и да изпълнява всички изискани промени, преработки и актуализации, които биха могли да бъдат изискани с цел да се подsigури пълно съответствие с националното законодателство и изискванията на Възложителя.

1.3. КВАЛИФИКАЦИОННИ ИЗИСКВАНИЯ

Екипът на Изпълнителя трябва да включва професионалисти по всички части на проекта, разполагащи с необходимите знания и опит, който се изисква за изпълнение на описаните задачи.

2. ОПИСАНИЕ НА МЕСТОПОЛОЖЕНИЕТО НА ОБЕКТА

2.1. СИТУАЦИЯ НА МЕСТОПОЛОЖЕНИЕТО НА ОБЕКТА

Проектното местоположение на оранжерията е гр.Улан Батор, район Сонгинохаирхан /Songinokhairkhan/, 21-ви микрорайон. Площадката се разполага на около 45 километра северозападно от Улан Батор в района на земеделските земи на Улан Батор. Земеделските площи в региона са засети основно с картофи и зеленчуци.



Сн. Район на Сонгинохаирхан /Songinokhairkhan/

Местоположението на площадката е на 8.00 километра от международния път АЗ, който свързва Русия — Монголия — Китай и 500 метра от селскостопански асфалтиран път.

На разстояние от около 800 метра от площадката се намира гара на железопътната линия, която свързва Европа с Азия и гарата на Улан Батор.

Районът е с осигурено електрозахранване от магистралния електропровод Улан Батор – Дархан. Далекопроводът е с напрежение 220 kV и 110 kV.

Водоснабдяването в региона е с основен водоизточник – подземни води. Земеделските земи, разположени в непосредствена близост до населеното място се напояват също от естествени водоизточници – подземни води. Като цяло районът разполага с налични ресурси от подземни води.

2.2. ГРАНИЦИ НА ОПРЕДЕЛЕНАТА ТЕРИТОРИЯ ЗА ИЗГРАЖДАНЕ НА ОБЕКТА

Територията на която следва да се разположи оранжерията е определено от Министерство на храните и земеделието на Р Монголия. Теренът в който следва да се разположи оранжерията е равнинен със средна надморска височина от 1285 m.

3. КЛИМАТИЧНИ И ХИДРОЛОЖКИ УСЛОВИЯ

3.1. КЛИМАТИЧНИ УСЛОВИЯ

Климатът е умерен, рязко континентален, със сурова зима и сухо и горещо лято. Средната температура за януари е от -35°C до -10°C; за юли от 15°C до 26°C. Улан Батор е най-студената столица в света. Валежите са от 100 mm до 200 mm, за планините – 500 mm.

Годишният температурен режим на гр.Улан Батор е даден таблично:

Улан Батор	Яну	Фев	Мар	Апр	Май	Юни	Юли	Авг	Сеп	Окт	Ное	Дек
Високи [t°C]	-14.4	-8.9	-0.8	8.7	17.1	20.8	21.8	19.3	14.4	8.1	-3.4	-11.9
Ниски [t°C]	-25	-21.6	-13.8	5.2	2.3	7.8	10	7.6	1.5	-4.6	-14.4	-21.6
Валежи [mm]	2	1.9	3.3	8.4	13.4	50.9	65.7	76.3	32.1	8.3	4.9	3.2
Дъждовни дни	7	5	7	8	8	14	18	16	10	7	8	9

Районът, в който ще бъде разположена оранжерията, се характеризира със следните климатични особености: зимата е студена с обилни снеговалежи, а лятото е влажно и прохладно. Валежите през годината са 250 – 300 mm. Слънцегреенето се определя на около 2800 часа/год. В годишен разрез месец декември се характеризира с най-малко слънчеви дни – около 160 часа, а месец май е с най-много слънчеви дни – 290 часа.

В зависимост от височината, слънцето осигурява енергия от хоризонтална площ от 46-28 kWh/m², дифузната слънчева ирадиация е 31-34 kWh/m², а общата слънчева ирадиация е 77-83 kWh/m².

Средната годишна температура за района варира между t°C -1.5 ÷ -3.1 °C. Средната температура през януари е t°C = -19÷ -24 °C. Средната температура през юли е t°C = +14.5 ÷ +17.6°C.

При оразмеряване на конструкциите и съоръженията Проектантът следва да отчете следните оразмерителни температури:

- Максимална оразмерителна температура на околната среда – t°C = +40 °C
- Минимална оразмерителна температура на околната среда – t°C = -50 °C

3.2. ХИДРОЛОЖКИ УСЛОВИЯ

В региона няма естествени водоизточници на повърхностни води като например езера, язовири, реки и потоци. Влажността на въздуха варира между 61-64%.

Валежите в региона в годишен аспект са в диапазона от 240÷260 mm. През топлия сезон дъждовните дни са около 60-70 дни. Месеците с най-много валежи са юни, юли и август, като 70-75% от общите валежи са с обем 180-220 mm. Обемът на интензивния и проливен дъжд съставлява 57÷65% от общия обем.

Интензитетът на валежите за района е H=0.23–0.45 mm/мин. Хидрометричните наблюдения от наличните дъждомерни станции в района дават информация за максимален дъжд в района на 3 август 1982 г. с интензитет - H=44 mm за 17 минути със скорост от 2.58 mm/мин.

Снеговалежите започват от края на септември и завършват в началото на май. Средната снежна покривка е около 13-20 cm, а плътността е 0.12-0.21 kg/m³.

Средната скорост на вятъра е 0.9÷2.3 m/s. Посоката на вятъра е предимно север и северозапад. Северозападният вятър е преобладаващ. Регистрираният максимален вятър е със скорост 15 m/s. 23.3% от силните ветрове са през май. 12-13 дни през годината се наблюдават силни ветрове. 22.8% от силните ветрове са между 12-15 ч., 66% са между 9-21 ч., 24% са между полунощ и 9 ч. Ветровете често образуват прашни бури и запрашаване.

При оразмеряването от сняг Проектантът следва да отчете следното проектно натоварване:

- Дебелина на снежна покривка от мокър сняг – 25 cm
- Натоварване от сняг – 250 N/m²
- Натоварване от вятър – 600 N/m²

4. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОЖКИ УСЛОВИЯ ЗА ИЗГРАЖДАНЕ

4.1. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОЖКИ УСЛОВИЯ

Предложеното местоположение е в район с вечно замръзнали почви, категоризирани в геоложката класификация като сапролит /saprolite/. Сапролит — геоложка порода, силно изветряла от естествени химически процеси. Обикновено геоложката основа е мека и освен изветряла скала, съдържа кварц и висок процент каолинит, както и други глинообразуващи минерали.

Замръзването на сапролита /saprolite/ започва от ноември и достига максимума през април. От втората десетдневка на април започва топене и до юни е напълно размразен.

Почвата се характеризира като песъкливо-глинеца с каменист запълнител.

Почвеният профил е с дълбочина до 6.0 метра. Носимоспособността на почвата на дълбочина 1 – 1.5 метра, е недостатъчна и не може да осигури необходимата деформативност.

4.2. ХИДРОГЕОЛОЖКИ УСЛОВИЯ

Земеделските земи разположени в непосредствена близост до населеното място се напояват от естествени водоизточници – подземни води. Като цяло районът разполага с налични ресурси от подземни води. Подпочвените води в региона са установени на дълбочина 3.7 — 4.5 метра от терена.

4.3. ИЗИСКВАНИЯ ЗА ФУНДИРАНЕ

➤ Дълбочина на фундиране

Основите на конструкцията на оранжерията трябва да бъдат фундирани на дълбочина не по-малка от 1.20 m от терена.

➤ Сеизмичност на района

По отношение на сеизмичността конструкцията на оранжерията следва да е оразмерена за сеизмично натоварване с интензитет от VIII степен.

5. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ОБХВАТА НА ПРОЕКТА

В проекта Проектантът следва да предвиди следните съоръжения и подобекти необходими за пълнотата за реализация на проекта:

5.1. ОРАНЖЕРИЯ С ПОМЕЩЕНИЯ ЗА КОНТРОЛ И РАБОТНИ ПОМЕЩЕНИЯ

Проектната обща застроена площ на оранжерията и експлоатационните помещения е определена на 5000 m². Оранжерията следва да се проектира и изгради за отглеждане на следните видове растения:

- Краставици – 30%;

- Домати – 40%;
- Пипер – 30%.

5.2. НАПОИТЕЛНА СИСТЕМА

- Напителна система /капково напояване или подобна/
- Хидропонна система

5.3. ОТВОДНИТЕЛНА СИСТЕМА

- Отводнителна система за отвеждане на дъждовни води от оранжерията
- Отводнителна система за отвеждане на води, формирани при експлоатацията на оранжерията

6. ОБХВАТ НА УСЛУГИТЕ И СЪДЪРЖАНИЕ НА ПРОЕКТА

Проектантът трябва да извърши проектни работи в необходимия обем и пълнота в следната фаза на проектиране:

➤ ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

6.1. СТРУКТУРА НА ПРОЕКТА

Проектантът трябва да извърши проектни работи в необходимия обем и пълнота за фаза **ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ** включващи следните проектни части :

- ✓ Част: Агротехническа
- ✓ Част: Устройство на територията и генерален план на обекта
- ✓ Част: Архитектурна
- ✓ Част: Строителна
- ✓ Част: Хидротехническа
- ✓ Част: ВиК
- ✓ Част: Електрическа
- ✓ Част: Отопление и вентилация
- ✓ Част: План по безопасност и здраве с календарен график за изпълнение
- ✓ Част: Пожарна Безопасност
- ✓ Част: План за управление на строителните отпадъци
- ✓ Част: Сметна документация
- ✓ Част: Технологична, включваща:
 - Система за контрол на климата
 - Торосмесителна система
 - Системи за проветряване
 - Енергоспестяващи екрани

- Други системи по техническото задание.

Техническият проект следва да съдържа проектните части разработени в обхват, съгласно изискванията на *Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти* към Закона за устройство на територията (ЗУТ) за всички подобекти, описани в настоящото задание и в обем, необходим за изграждането и реализацията на обекта.

В обхвата на услугите не се включва:

- ✓ Изработването на проекти за външни връзки (водопровод, канализация, електрозахранване);
- ✓ Проекти на трафопост, топлопровод, газопровод, сондажи, пречиствателни съоръжения и друга техническа инфраструктура;
- ✓ Проекти за отвеждане на водите от площадката на оранжерията;
- ✓ Проект за складове и сервизни помещения за обслужване на оранжерията;
- ✓ Проект за ограда и физическа защита на обекта.

7. СПЕЦИФИЧНИ ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ

При изготвянето на проекта, Проектантът следва да спазва всички специфични изисквания, които Възложителят е поставил по отношение на следните основни компоненти:

- Група 1: Специфични натоварвания
- Група 2: Специфични конструктивни изисквания
- Група 3: Специфични изисквания към материалите
- Група 4: Специфични технологични изисквания

№	Параметър	Дим.	Стойност
ГРУПА I : СПЕЦИФИЧНИ НАТОВАРВАНИЯ			
1	Сеизмично натоварване	ст.	VIII
2	Натоварване от сняг	N/m ²	250
3	Натоварване от вятър	N/m ²	600
4	Максимални скорост на вятъра	m/s	28
5	Дебелина на снежна покривка	m	0.25
6	Минимална температура	°C	-50

7	Максимална температура	°C	+40
8	Натоварване за улици	N/m	70
ГРУПА 2 : СПЕЦИФИЧНИ КОНСТРУКТИВНИ ИЗИСКВАНИЯ			
1	Тип на оранжерията		стъклена оранжерия тип "Венло" с напречно сечение 4.50m и висеща опорна система
2	Минимална дълбочина на фундиране	m	1.20
3	Височина на оранжерията	m	4.50÷5.50
4	Ширина на корпуса	m	9.60
5	Разстояние между сводовете	m	4.00
6	Вентилационни прозорци		на всяка секция
7	Захранващо напрежение	V	220V/380V
8	Електрическа честота	Hz	50
9	Брой фази	бр.	3
ГРУПА 3 : СПЕЦИФИЧНИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ МАТЕРИАЛИТЕ			
1	Конструкция на оранжерията		профили от горещо цинкувана стомана, профили от алуминиева система за външна облицовка
2	Конструктивни връзки		стоманени болтове с високо качество и якост на опън, обработени с устойчиво киселинно-цинково покритие /ES 13031-1/
3	Покриващ материал		двоен стъклопакет, напълнен с газ с дебелина на стъклото 5 mm и галванизирани и предварително полирана калайдисана ламарина
4	Странични стени		стъкло - дебелина 5 mm
ГРУПА 4 : ТЕХНОЛОГИЧНИ ИЗИСКВАНИЯ			
1	Система за отглеждане		Хидропонна система
2	Напоителни системи		Система за капково напояване като част от хидропонната система на отглеждане; система за CO ₂

3	Система за наторяване		Наторяваща система с дозиране, като част от хидропонната система на отглеждане; инсталации за растителна защита и листно хранене
4	Система за вентилация		Автоматизирана вентилация с конструкция от галванизирани стомана оразмерена за климатичните условия на региона
5	Система за осветление		Осветителна система за всеки вид зеленчукова култура
6	Система за климатичен и технологичен контрол		Системи за автоматичен контрол на климата и вентилацията, осветителна система, система за автоматично отваряне и затваряне на врати, система за аварийна сигнализация, система за охрана
7	Система за мъгла		Система за разпръскване на мъгла
8	Система и инсталации за екраниране		Засенчващи и термо-екрани за покрива и външните стени за редуциране слънчевото лъчение: засенчващ екран, енергиен екран и енергиен екран по стените
9	Отоплителна система		Цялостна отоплителна система, тръбно-релсово отопление, отопление на културите, горно отопление, отопление при сняг, отопление на работните площи.
10	Съоръжения против инсекти		Мрежи против насекоми
11	Управление на системите		Централен сървър и компютърни станции за автоматично управление
12	Събиране на продукцията в оранжерията		Транспортни релсови колички /дрезина/ за събиране на продукцията

8. ПРОФЕСИОНАЛНИ ЛИЦЕНЗИ

Проектантът е длъжен да ангажира за изпълнението на проектните работи професионални проектанти, с пълна проектантска правоспособност по отделните части на проекта, притежаващи Удостоверения от Камарата на инженерите в инвестиционното проектиране на Република България, в съответствие с изискванията на чл. 162, т. 1 и чл. 230, т. 5 от ЗУТ.

На техническия проект да бъдат поставени професионални печати на проектантите по отделните части на проекта, посочващи Удостоверението от КИИП. Инженерите, чиито печат бъде поставен, ще се считат за Главни проектанти на обекта по отделните части. Проектантът трябва да заяви съответствие на изпълнението на проекта по всички части с разпоредбите на действащата нормативна уредба за проучване и проектиране в Република България.

Изпълнителят следва да предложи на Възложителя експерт с пълна проектантска правоспособност (ППП) по част "Технологична", който ще изпълнява функциите по чл.162, ал. 7 и 8 от ЗУТ на Водещ проектант на целия обект.

9. ТЕХНИЧЕСКИ СТАНДАРТ И НОРМИ

Всички разпоредби на действащата нормативна уредба за проучване и проектиране в Република България, имащи отношение към проекта, следва да бъдат стриктно спазвани. В случаите в които съществуват стандарти, проектът ще се изработва по стандарти на най-малко една от следните организации:

- ✓ ISO Международната организация по стандартизация
- ✓ IEC Международната електротехническа комисия
- ✓ CEN Европейският комитет за стандартизация
- ✓ CENELEC Европейски комитет за електротехническа стандартизация
- ✓ BSD Български институт за стандартизация

Проектирането на използваните материали за строителство както и оборудването трябва да бъде в съответствие с изискванията на Европейския съюз, нормативната уредба на Република България, включително:

- ✓ ЕС- основни изисквания и стандарти
- ✓ Европейски стандарти от системата Еврокод
- ✓ България – изисквания за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд
- ✓ България – изисквания и норми за влагани строителни материали

Проектантът трябва да предложи на Възложителя правилата и стандартите за проектиране в съответните части на проекта с цел одобрението им.

Метрични единици /SI/ трябва да бъдат използвани във всички проектни документи.

10. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ТЕХНИЧЕСКИЯ ПРОЕКТ

Всички текстови и графични компоненти по отделните проектни части трябва да бъдат предоставени на Възложителя на хартиен и на електронен носител, като текстовата част трябва да бъде във формати за Microsoft Office и *.pdf, а графичната част - във формат *.dwg и *.pdf.

Проектът следва да бъде представен на Възложителя на български и английски език при спазване на следните изисквания:

№	Дейност	Краен срок	Брой екземпляри	
			Български език	Английски език
1	Технически проект за оранжерия и експлоатационните помещения	2 месеца след началото	3	3
2	Окончателен технически проект /след отразяване на забележки дадени от Възложителя/	15 дни след подаване на забележките	6	6
3	Екзекутивна документация	При предаване на обекта	6	6

11. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

Министерство на земеделието и храните ще подsigури на Проектанта всякаква налична информация, включително геодезическа основа за проектиране, геоложки, климатоложки и други данни необходими за успешната реализация на проекта. Министерство на земеделието и храните ще улеснява достъпа на Проектанта до всякаква информация, необходима за успешното завършване на проекта.

12. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР И АВТОРСКИ НАДЗОР

- Строително-монтажните работи се изпълняват по представения технически проект, след неговото одобряване от Възложителя - Министерство на земеделието и храните и издадено разрешение за строеж от страна на Р Монголия.
- Строително-монтажните работи се изпълняват в съответствие с техническия проект и с технологичните изисквания за съответния вид строително-монтажни работи, както и с указанията на строителния надзор на обекта;
- Авторският надзор се осигурява от Проектанта на обекта.

Строителният период е строго зависим от метеорологичните условия за района на обекта и е определен в приложената таблица:

Улан Батор	Яну	Фев	Мар	Апр	Май	Юни	Юли	Авг	Сеп	Окт	Ное	Дек
Годност за строителство					да	да	да	да	да	да		

13. СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Срокът за изпълнение на поръчката (цялостно проектиране и изграждане на оранжерията), се посочва в офертата и не може да бъде повече от 435 (четиристотин тридесет и пет) календарни дни, от датата на подписване на договора и се разпределя както следва:

- ✓ Срок за проектиране – до 75 календарни дни
- ✓ Срок за изпълнение – до 360 календарни дни

В срока не се включва времето от предаване на проектите на Възложителя до откриване на строителна площадка.

За датата на откриване на строителната площадка Възложителят ще уведоми Изпълнителя по надлежния ред.

14. ТЕХНИЧЕСКА И КОНСУЛТАНТСКА ПОМОЩ СЛЕД ИЗГРАЖДАНЕТО НА ОРАНЖЕРИЯТА И ВЛИЗАНЕТО Й В ЕКСПЛОАТАЦИЯ

Преди издаване на Сертификат (протокол) за предаване-приемане на оранжерията на Министерство на храните и земеделието на Р Монголия, Изпълнителят носи отговорност за експлоатацията и поддръжката на технологичното оборудване, без разходите за ел. енергия, химикали, вода и други консумативи.

През този период Изпълнителят трябва да:

- Планира и изготви програма за обучение на персонала за експлоатация и поддръжка. Програмата трябва да обхваща всички дейности, свързани с управлението, експлоатацията и поддръжката, както и административни функции. Програмата също така трябва да включва методология за оценка на обучението и изпитване, необходими за удостоверяване на това, че обучаваният е завършил успешно обучението и е запознат с изучавания предмет.
- Разработи наръчник за поддръжка на технологичното, механичното и електрическо оборудване;
- Изпълнителят трябва да осигури обучение на персонал от 2 (двама) човека в продължение на 1 месец преди и 1 месец след издаването на Сертификата за предаване-приемане.

Изпълнителят е длъжен да помага на персонала на оранжерията в решаването на ежедневни проблеми, ако има такива, по време на периода на отговорност за дефекти. Удостоверяването на завършеното обучение се документира с двустранно подписан *Протокол за завършено обучение на персонал* подписан между Изпълнителя и Представител на Р Монголия отговарящ за обекта.

➤ Програма за обучение на персонала

Изпълнителят трябва да обучи експлоатационния персонал по всички аспекти на експлоатацията и поддръжката на технологичното оборудване. Лекциите трябва да бъдат структурирани така, че да дават пълна яснота на персонала относно съоръженията и как да се справят при аварийни ситуации.

Курсовете за обучение трябва да бъдат разделени така, че да е ясно за коя част от персонала се отнасят и засягат. Част от обучението може да обхваща целия персонал или на принципа „учи хората един по един“.

Обучението трябва да включва теоретична част и практическа част.

Изпълнителят също така трябва да изготви **Ръководство за експлоатация и поддръжка на английски език**.

Програмата за обучение трябва да включва, без да се ограничава до, следното:

- Управление на експлоатацията;
- Здраве и безопасност;
- Експлоатация и поддръжка на електрически инсталации;
- Експлоатация и поддръжка на технологична и механична част;
- Експлоатация и поддръжка на системите за управление и контрол;
- Разбиране на технологията/процеса;
- Разбиране на управлението и процедурите;
- Лабораторни анализи и протоколи;
- Ситуации – Какво / Ако и възникнали проблеми;
- Аварийно планиране;
- Практики при експлоатация на подобни обекти;
- Складиране и управление на консумативи и резервни части;
- Компютърна система за управление, вкл. пакет за поддръжка на съществуващо оборудване;
- Други, ако е необходимо.

15. ЗАПЛАЩАНЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ

15.1.ПРОЕКТИРАНЕ НА ОРАНЖЕРИЯ /БЕЗ СЪПЪТСТВУВАЩА ИНФРАСТРУКТУРА/

Изпълнението на срока се документира с двустранно подписан приемателно-предавателен протокол за предаване на завършените проучвателни и проектни работи, подписан от Изпълнителя и Възложителя.

В случай, че разработката е върната от Възложителя или лицето извършило оценката за съответствие по реда на чл. 142, ал. 6 от ЗУТ със забележки за преработване, определеният за това срок се добавя към срока, документиран по т. 13.

Възложителят ще заплати чрез банков превод по сметката на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ дължимата сума за изготвянето на Техническия проект след окончателно приемане на проектната разработка, с издаден положителен Доклад за оценка на съответствие.

15.2. ИЗГРАЖДАНЕ НА ОРАНЖЕРИЯ /БЕЗ СЪПЪТСТВУВАЩА ИНФРАСТРУКТУРА/

Възложителят ще заплати чрез банков превод по сметката на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ договорените суми съобразно графика за плащане след представяне на месечни отчети за напредъка и съответните актове за изпълнение.

15.3. ИЗВЪРШВАНЕ НА ТЕХНИЧЕСКА И КОНСУЛТАНТСКА ПОМОЩ СЛЕД ИЗГРАЖДАНЕТО И ВЛИЗАНЕТО Й В ЕКСПЛОАТАЦИЯ

Договорената сума се счита, че включва всички разходи, направени за обучението на персонала съгласно дадените изисквания. Всички разходи през периода на обучение ще бъдат за сметка на Изпълнителя, без да включват възнаграждение на обучавания персонал, настаняване, храна, др.

Договорената сума ще бъде платена след като обучението бъде завършено и одобрено от Възложителя- Министерство на земеделието и храните.