



## Scope of Work – Supplying Sprinkler Irrigation System Sets

Project/Consultancy Title:	Wheat production support – Supplying and Distributing of 186 Agriculture Irrigation Sprinkler System Sets. دعم إنتاج القمح - توريد وتوزيع مجموعات أنظمة الري بالرداذ الزراعي.
Project Location(s):	The rural of Al Hasakeh and Qahtaniyah sub districts ارياف مناطق الحسكة و القحطانية

### Background:

One of Mercy Corps planned agricultural activities is to encourage wheat farmers to switch to applying sprinkler irrigation system in wheat production. This irrigation system is one of water conservation techniques helps farmer be more resilient against of water scarcity and drought conditions happened last two years , which affected significantly and caused lost the production of most of the rain-fed wheat fields, in addition to increasing production costs for irrigated wheat fields, where farmers have been forced to increase the number of irrigation rounds in light of the lack of rainfall, which led to increase the production costs and a decrease in farmers' profits. Also, the application of the sprinkler irrigation system contributes to maintaining the underground water reserves in the wells by reducing the quantities of water used in irrigation, reducing the operating hours of the engines pumping water from the wells, and thus reducing the amount of fuel water consumed to operate these engines, which lead to reduce environmental pollution as well. Therefore, Mercy Corps seeks to support 186 wheat farmers with sprinkler irrigation system sets at the targeted locations in both Al Hasakeh & Qahtaniyh districts, which includes 93 wheat farmers (73 individual wheat farmers & 20 wheat cooperative members) in Qahtaniyah sub district, and 93 wheat farmers (73 individual wheat farmers & 20 wheat cooperative members) in Al Hasakeh sub district, in addition to providing technical training on modern agriculture irrigation systems suitable for agriculture in northeastern Syria and how to install and maintain sprinkler irrigation systems.

تتمثل إحدى الأنشطة الزراعية المخططة لمؤسسة ميرسي كور في تشجيع مزارعي القمح على التحول إلى تطبيق نظام الري بالرش في إنتاج القمح. نظام الري هذا هو أحد تقنيات الحفاظ على المياه التي تساعد المزارع على أن يكون أكثر مرونة في مواجهة ندرة المياه وظروف الجفاف التي حدثت خلال العامين الماضيين ، والتي أثرت بشكل كبير وتسببت في فقدان إنتاج معظم حقول القمح البعلية ، بالإضافة إلى زيادة تكاليف الإنتاج بالنسبة لحقول القمح المروية ، حيث اضطر المزارعون إلى زيادة عدد جولات الري في ظل قلة الأمطار مما أدى إلى زيادة تكاليف الإنتاج وانخفاض أرباح المزارعين. كما يساهم تطبيق نظام الري بالرداذ في الحفاظ على احتياطات المياه الجوفية في الآبار عن طريق تقليل كميات المياه المستخدمة في الري ، وتقليل ساعات تشغيل المحركات التي تضخ المياه من الآبار ، وبالتالي تقليل كمية مياه الوقود. تستهلك لتشغيل هذه المحركات مما يؤدي إلى تقليل التلوث البيئي أيضًا. لذلك ، تسعى ميرسي كور إلى دعم 186 مزارع قمح بمجموعات أنظمة الري بالرداذ في المواقع المستهدفة في كل من منطقتي الحسكة والقحطانية ، والتي تضم 93 مزارع قمح ( 73 مزارع قمح فرديًا و 20 عضوًا في مجموعة مزارعي قمح) في ناحية القحطانية ، و 93 مزارع القمح (73 مزارع قمح فرديًا و 20 عضوًا في مجموعة مزارعي قمح) في ناحية الحسكة ، بالإضافة إلى توفير التدريب الفني على أنظمة الري الزراعية الحديثة المناسبة للزراعة في شمال شرق سوريا وكيفية تركيب وصيانة أنظمة الري بالرداذ.



## Scope of Work – Supplying Sprinkler Irrigation System Sets

### **Purpose / Project Description:** الغرض / وصف المشروع:

The project aims to encourage wheat farmers who depend on wells as a source of watering their wheat crops to switch to the sprinkler irrigation technique, which is considered one of the effective techniques in wheat irrigation, this efficient irrigation technology helps small farmers improve their livelihoods by allowing for a more efficient use of inputs, such as water and fertilizer, and by enhancing the yields and quality of the crop's farmers grow. The use of efficient irrigation technology improves crop yields and quality through direct impacts as well as indirect ones, such as decreased soil salinity, fewer attacks from pests and diseases, and less weed competition. In the presence of functioning markets and a favorable business environment, these changes in turn help generate higher incomes and better livelihoods for farmers. The Advantages of applying sprinkler irrigation system : Eliminates water conveyance channels, thereby reducing conveyance loss , Suitable in all types of soil except heavy clay , Water saving up to 30% - 50 % , Suitable for irrigation where the plant population per unit area is very high, Helps to increase yield., Reduces soil compaction , Mobility of system helps system operation easy, Suitable for undulating land ,Saves land as no bunds required, Soluble fertilizers and chemicals use are possible , Provides frost protection & helps in alteration of micro climate and Reduces labor cost. Mercy Corps will support 186 wheat farmers with sprinkler irrigation system sets at the targeted locations in both Al Hasakeh & Qahtaniyh districts in addition to providing technical training on modern agriculture irrigation systems suitable for agriculture in northeastern Syria and how to install and maintain sprinkler irrigation systems. This project will target the wheat farmers families depending on wells to watering their wheat crops at the targeted locations in both Al Hasakeh & Qahtaniyh districts.

يهدف المشروع إلى تشجيع مزارعي القمح الذين يعتمدون على الآبار ، كمصدر لسقي محاصيلهم من القمح على التحول إلى تقنية الري بالرش ، والتي تعتبر إحدى التقنيات الفعالة في ري القمح ، حيث تساعد تقنية الري الفعالة هذه صغار المزارعين على تحسين سبل عيشهم من خلال السماح باستخدام أكثر كفاءة للمدخلات ، مثل المياه والأسمدة ، ومن خلال تعزيز غلة ونوعية زراعة المحاصيل الزراعية ، يؤدي استخدام تقنية الري الفعالة إلى تحسين غلة المحاصيل وجودتها من خلال التأثيرات المباشرة وغير المباشرة ، مثل انخفاض ملوحة التربة ، وتقليل الهجمات من الآفات والأمراض ، وتقليل المنافسة مع الأعشاب الضارة. في ظل وجود أسواق عاملة وبيئة أعمال مواتية ، تساعد هذه التغييرات بدورها على توليد دخل أعلى وسبل عيش أفضل للمزارعين. مزايا تطبيق نظام الري بالرش: يقضي على قنوات نقل المياه ، وبالتالي يقلل من فقد النقل ، ومناسب لجميع أنواع التربة باستثناء الطين الثقيل ، ويوفر المياه حتى 30% - 50% ، ومناسب للري حيث يكون عدد النباتات لكل وحدة مساحة عالية ، تساعد على زيادة الغلة. ، تقلل من ضغط التربة ، تنقل النظام يساعد على تشغيل النظام بسهولة ، مناسب للأرض المتموجة ، يحفظ الأرض حيث لا تتطلب السدود ، استخدام الأسمدة والمواد الكيميائية القابلة للذوبان ، يوفر الحماية من الصقيع ويساعد في تغيير المناخ الجزئي ويقلل من تكلفة العمالة. ستدعم ميرسي كور 186 من مزارعي القمح بمجموعات أنظمة الري بالرش في المواقع المستهدفة في كل من منطقتي الحسكة والقحطانية ، بالإضافة إلى توفير التدريب الفني على أنظمة الري الزراعية الحديثة المناسبة للزراعة في شمال شرق سوريا وكيفية تركيب وصيانة أنظمة الري بالرش. سيستهدف هذا المشروع عائلات مزارعي القمح المعتمدين على الآبار لسقي محاصيلهم من القمح في المواقع المستهدفة في كل من منطقتي الحسكة والقحطانية.

### **Supplier responsibilities:** مسؤوليات المزود

- The supplier will supply and deliver Sprinkler Irrigation system sets at the targeted locations in both Al Hasakeh & Qahtaniyh district.
- Supplier will make the Sprinkler Irrigation system sets' materials available for inspection at the warehouse before delivery and will facilitate this process in case Mercy Corps requires.



### Scope of Work – Supplying Sprinkler Irrigation System Sets

- Providing and supplying of 186 Sprinkler Irrigation system sets, and Mercy Corps will make payment in consideration of such Goods in accordance with the terms of the Contract.
- To secure the required permissions from relevant authorities for Sets transportations and other logistical requirements in the field (and that's all the supplier responsibility).
- The supplier will maintain title and bear all risk of loss of the Sprinkler Irrigation system sets until the items are delivered to and accepted by Mercy Corps.
- The Mercy Corps agricultural team will do a test for the Sprinkler Irrigation system sets for a trial period (one week) before the final receiving to ensure it matches the required specifications.
- The Sprinkler Irrigation system sets must precisely adhere to the specifications. Additionally, the Supplier warrants that the Sprinkler Irrigation system sets will meet all the quality specifications.
- The supplier will deliver the Sprinkler Irrigation system sets by loading them on supplier's trucks or supplier's designee trucks at the supplier's designated warehouse. The Sprinkler Irrigation system sets will not be deemed delivered until received to Mercy Corps' sites. Supplier shall ensure adequate equipment and labor to timely load and unload the Sprinkler Irrigation system sets to Mercy Corps' sites. All costs incurred by the supplier or related to the Sprinkler Irrigation system sets, including, but not limited to, costs related to the transportation, loading or storage of the Sprinkler Irrigation system sets prior to delivery shall be exclusively borne by the Supplier.
- 186 Irrigation Sprinkler System sets should be available for inspection at its warehouse prior to delivery and will facilitate such inspection should Mercy Corps decide to proceed with such inspection.

- سيقوم المورد بتوريد وتسليم مجموعات نظام الري بالرذاذ في المواقع المستهدفة في كل من الحسكة والقحطانية.
- سيوفر المورد مواد مجموعات نظام الري بالرذاذ المطلوبة للفحص في المستودع قبل التسليم وسيسهل هذه العملية في حالة طلب ميرسي كور.
- توفير وتوريد 186 مجموعة من أنظمة الري بالرذاذ ، وستقوم ميرسي كور بالدفع مقابل هذه السلع وفقاً لشروط العقد.
- لتأمين الأذونات المطلوبة من السلطات المختصة لمجموعات النقل والمتطلبات اللوجستية الأخرى في هذا المجال (وهذا هو مسؤولية المورد الكاملة).
- سيحتفظ المورد بالملكية ويتحمل جميع مخاطر فقدان مجموعات نظام الري بالرذاذ حتى يتم تسليم العناصر إلى ميرسي كور وقبولها.



## Scope of Work – Supplying Sprinkler Irrigation System Sets

- سيقوم فريق ميرسي كور الزراعي بإجراء اختبار لمجموعات نظام الري بالرداذ ، لفترة تجريبية (أسبوع واحد) قبل الاستلام النهائي ، للتأكد من مطابقته للمواصفات المطلوبة.
- يجب أن تلتزم مجموعات نظام الري بالرداذ بدقة بالمواصفات ،بالإضافة إلى ذلك ، يضمن المورد أن مجموعات نظام الري بالرداذ سوف تفي بجميع مواصفات الجودة.
- سيقوم المورد بتسليم مجموعات نظام الري بالرداذ عن طريق تحميلها على شاحنات المورد أو شاحنات المورد المعين في المستودع المخصص للمورد. لن يتم اعتبار مجموعات نظام الري بالرش قد تم تسليمها حتى يتم استلامها إلى مواقع ميرسي كور. يجب أن يضمن المورد المعدات والعمالة الكافية لتحميل وتفريغ مجموعات نظام الري بالرداذ في الوقت المناسب إلى مواقع ميرسي كور. يتحمل المورد حصرياً جميع التكاليف التي يتكبدها المورد أو تتعلق بمجموعات نظام الري بالرداذ ، بما في ذلك ، على سبيل المثال لا الحصر ، التكاليف المتعلقة بنقل أو تحميل أو تخزين مجموعات نظام الري بالرداذ قبل التسليم.
- 186 مجموعة من مجموعات أنظمة الري بالرداذ يجب أن تكون متاحة للفحص في مستودعاتها قبل التسليم ، وسوف تسهل هذا الفحص إذا قررت ميرسي كور المضي قدماً في هذا الفحص.

### **Timeframe / Schedule:**

- Mercy Corps has ordered 186 irrigation sprinkler system sets to be delivered within (20) days after requesting during the contract period, with the final delivery.

### **الإطار الزمني / الجدول الزمني:**

- طلبت ميرسي كور تسليم 186 مجموعة نظام ري بالرداذ ، خلال (20) يوماً بعد الطلب خلال مدة العقد مع التسليم النهائي.