

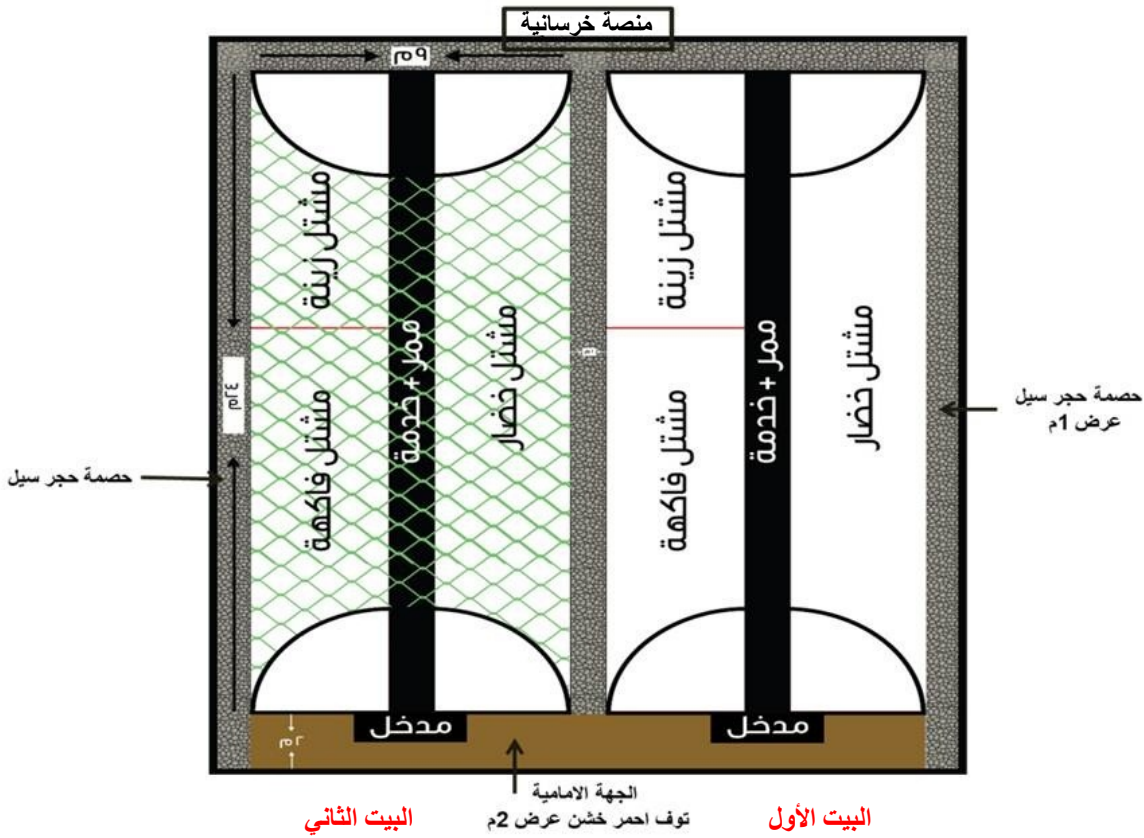
المركز الوطني للبحوث الزراعية
مشروع تحسين البنية التحتية الخضراء في الأردن من خلال إجراءات العمالة المُكثفة
CFW-GIZ - 2019
مواصفات مشتل زراعي – تركيب محطات المركز الوطني للبحوث الزراعية

عناوين المواقع المقترحة للتنفيذ والتركيب والتشغيل والتسليم:
الأول: محطة الكرامة للبحوث الزراعية
الثاني: محطة غور الصافي للبحوث الزراعية

أولاً: المواصفات الفنية للمشتل:

أ. الشكل الخارجي لموقع - المشتل:

- عدد 2 بيت مصنوع من الهيكل المعدني من النوع القياسي لكل موقع اعلاه، الشكل النصف أسطواني القوسي (Semicircular) حسب الصورة الموضحة أدناه:



ملاحظة: اعتبار الشكل أعلاه كجزء موضح رئيس للمواصفه الفنية والتركيبية مع مراعاة ان تكون تفاصيل ووضعية وتركيب البيوت والموقع بالكامل كمايلي:

- المسؤولية التامة عن تنظيف الارض المخصصة كاملة في كافة المواقع المقترحة للمشتل (بقايا النباتات، الحصى والحجارة) وازالتها خارج محيط المشتل تماما.
- بناء إطار خارجي حول البيتين من الكنדרين أجود الأصناف في السوق المحلي بارتفاع 30 سم وطول 50 سم وسماكة 15 سم مع مراعاة أن يكون التركيب على صبة خرسانية سماكة 15 سم بعرض 30 سم والتصفية من الخلف بسماكة 15 سم بارتفاع 20 سم مع التحميل جيدا بين الكنדרين والنتمين بشكل مناسب من الأمام.
- التسوية تماما دون ميلان للأرض لكامل المساحة الخارجية بين اطار الكنדרين والبيوت (من الجانبين والخلف) وبين البيوت وفي مقدمة البيوت الامامية
- تغطية كامل الارض الخارجية (من الكنדרين واطار البيت)وبين البيوت بالحصمة من حجر السيل المغسول تماما (حجم فولية) وبعيد 1 م من طرف البيت والكندرين وعلى طول الارض المخصصة فيالاطار ومن الـ 3 جهات (الجهتين الجانبيتين والخلفية فقط) و ان تكون الطبقة بسماكة 5 سم
- تغطية الجزء الامامي امام البوابات الرئيسية (المدخل الرئيسي) للبيوت بالتوف الخشن الكبير الحجم واللون الاحمر المغسول والتنظيف وبعيد 2 م من طرف البيت الامامي وبطول 21 م وان تكون طبقة التغطية بسماكة 5 سم
- بناء منصة خرسانية من الاسمنت والحصمة المخلوطة ورمل صويلح بنسبة خلط حجمية (2:4:1) على التوالي ومسلحة بقضبان حديد قطر 12 ملم بالإتجاهين بتباعد 20 سم بالأبعاد (3 م طول* 1 م عرض* 0.3 م سماكة) من الخلف في المساحة بين البيتين خارج اطار الكنדרين (الرسم) على ان تستعمل كقاعدة تتحمل وضع خزان ماء بلاستيك بحجم 2م³ والحاقتة السمادية (دوزاترون) ومضخة اوروبوية بقوة 2 حصان) وخزان بلاستيك للسمادة بحجم 100 لتر وخزان رش بحجم 50 لتر
- وضع خزان ماء بلاستيك من النوع غير المعاد ومن الصنف الغذائي لا يتفاعل مع المواد 3 طبقات وبحجم 2 م³ ولون ابيض مجهز بكامل التجهيزات (وصلات ومحابس...) لاستخدامه في الري ومع نظام التضييب (الـMisting)
- ايصال الماء من مصدر الماء الرئيسي (المركز) ولغاية المنصة الاسمنتية خلف البيوت مع شبكه بخزان الماء الرئيسي بكافة الوصلات بواسطة خط ماء رئيس بلاستيكي بسماكة 2 انش مع محبس 2 انش والتوصيلات ومجمع حديد 2 انش ومخرجين 1.5 انش مع التوصيلات على ان تكون كافة المواد غير معادة التصنيع وتتحمل الضغط المطلوب
- توصيل خط ماء رئيسي من الخزان الرئيسي (خلف البيت) تحت الارض في المساحة من الجهة الخلفية للبيوت ومرورا بجانب الكنדרين الداخلي وعلى طول 20 م من الداخل لكلا البيتين والخط من نوعية البي في سي وبسماكة 1.5 انش مع تركيب محابس 3/4 انش مع كافة الوصلات والمحبس معدني من نوعية ممتازة وضد الصدا وان يكون كل 4 م محبس بعدد 5 محابس
- توصيل خط ماء رئيسي بولي اثلين بحجم 50 مل مع التوصيل لداخل البيت الاول فقط بغرض استخدامه كخط تضييب (الـMisting) مع كافة التجهيزات والجلد والاكواع والمحابس والمرابط
- توصيل مصدر للكهرباء رئيسي(كيبيل)مبطن ومجلفن ومعزول يتحمل حتى قدرة 3 فازمن المصدر بالطول المناسب مع تزويده بصندوق قواطع مطري مقاوم للصدا بابعاد 50 * 50 سم مع تركيب القواطع والتايمرات وتثبيتته على عمود/ ماسورة مستقيمة مجلفنة بسمك 60 ملم وبارتفاع 3معدن البيوت من الخلف و بجانب المنصة الاسمنتية وتوصيل خط كهرباء علوي مبطن ومجلفن ومعزول 2. مل (3 خطوط داخل السلك) في منتصف البيت من العمود الى داخل البيت الاول والثاني وتركيب اباريز مطرية ولمبات مطرية بطريقة معزولة كل 5م.

- الحاقنة السمادية (من نوع دوزاترون) قياس $\frac{3}{4}$ الانش يتم شبك الحاقنه السمادية في خط الري الارضي مع تركيب محبس لضمان عدم دخول السماد الى خط التضبيب والمضخة (اوروبية بقوة 2 حصان وفتحة مضخة 2 انش غاطسة) وخزان بلاستيك للسمادة بحجم 100 لتر
- خزان رش مبيدات اسطواني الشكل بلاستيكي مقوى لا يتفاعل مع المواد وبحجم 50 لترمع كافة الوصلات والمحابس ويتم شبكه بالخزان مع خطين تزويد للبيتين من مواسير 2/1 انش من نوع الب في سي ويتحمل ضغط فوق الـ 40 بار يصل الى بداية كل بيت من المدخل الخلفي مع تركيب محابس عليه من داخل كل بيت ورأسية (ادابتر مسنن ذكر) لغاية شبك بريش رش المبيدات
- ماتور رش يعمل على الكهرباء /المحرك 6.5حصان وطرمبة الرش ترددية ضغط 40 بار 40-50لتر/دقيقة مجموعته على شاصي ومشبوكة كهربائيا باللوحه الرئيسية ومشغلة
- ملاحظة تركيب خط راجع داخل كل خزان (الرش، الري، السماد) مع محبس للتحكم بالضغط وتركيب ساعة ضغط على كل مضخة مذكورة.

ملاحظة: تشبيك ووصل المضخات والاباريز واللمبات والقواطع وماتور الرش والمضخات بصندوق القواطع الرئيسي مع ضمان التشغيل بشكل مثالي

أبعاد البيتا الأسطواني القوسي (Semicircular) كلا البيتين:

- طول البيت 24 متر من نوع قوسي الشكل مصنوعة من المواسير (الانابيب) المجلفنة
- عرض البيت 9 متر
- الارتفاع الكلي البيت 3.25متر
- عدد الأقواس الكلي 11 قوس
- مساحة البيت 216 م²

المواصفات الفنية:

1- الهيكل المعدني

- الأقواس:
- مصنوعة من المواسير (الانابيب) المجلفنة من الداخل والخارج بقطر 60 ملم سماكة الجدار 2 ملم وأن يكون خط لحام المواسي أملس (ناعم) من مادة لا تصدأ. وأن تكون المسافة بين الأقواس 2.5متر ما عدا القوسين الأول والأخير 2.0متر وعدد الاقواس 11 كاملة.

- المدادات الطولية:

مصنوعة من المواسير المجلفنة قطر 32 ملم سماكة 1.5 ملم عدد خمسة جسور لكل قوس مثبتة ويربط بينها بمرايط خاصة مجلفنة لا تصدأ

- حمالات المحاصيل والحمالات الوسطية العلوية:

الحمالات مصنوعة من مواسير مجلفنة قطر 32 ملم سماكة 1.5 ملم عددها 11 حمالة، وارتفاعها لا يقل عن 2.25م وتوضع على كل قوس من أقواس البيت ما عدا الأول والأخير، كما يربط على هذه الحمالات من الأعلى حمالة وسطية مجلفنة تعمل على حملها وزيادة دعم حمالة المحاصيل

- الدعامات الجانبية والعلوية:

تركيب دعامات مصنوعة من المواسير المجلفنة قطر 32 ملم سماكة 1.5 ما بين القوس الاول والثاني في بداية وبين القوسين في نهاية البيت الزراعي.

- المصلبات الأرضية والعلوية:

مصنوعة من المواسير المجلفنة قطرها 55 و 27ملم وبسماكة 2ملم، والمصلبات الارضية على عمق 45 سم في التراب و تربط كل مكونات البيت بواسطة الوصلات (مصلبات).

ملاحظة:

- جميع أجزاء البيت والهيكل المعدني بكافة اجزائه مصنوعة من الحديد المجلفن على الساخن نوع G90 ومصنوعة من مواد أولية غير معادة التدوير ومكفولة ضد الصدأ .

- يجب ربط كل مكونات الحديد والمواسير بالوصلات (المصلبات) فقط وعدم اللجوء إلى اللحام إلا في المصلبات.

- يجب ان يكون البيت مزود بما يكفي من المرابط والبراغي والوصلات والصواميل المجلفنة وتكون معالجة ضد الصدأ بالوصف أدناه

المرابط: مصنوعة من الصاج المجلفن وبسماكة 1.5-2.0ملم

البراغي: ذات نوعية جيدة ومجلفنة

الأسلاك:

البيت مزود بما يكفي من الأسلاك المجلفنة الغير معادة التصنيع وبسماكة 2.5 ملم كاملة وغير مقطعه و ان لا يتم توصيلها والمشدودة جيدا وبمئاته
تركب على الهيكل المعدني من الخارج لحمل الأغطية المطلوبة والمسافة ما بين الأسلاك المجلفنة هي 20 سم كحد أعلى كما تربط مع جميع الأقواس وفي جميع نقاط الالتقاء مع الأقواس بالأسلاك المجلفنة الصغيرة (سلك ناعم).

الأبواب:

الباب الامامي/ المدخل:

بوابة أمامية مزدوجة مصنوعة من مواسير مجلفنة قطرها 32 ملم وسماكتها 1.5 ملم، على شكل حجرة خارجية متصلة بالبيت من الامام وبأبعاد 2م×2م وارتفاع 2.5م ومغطاة بالبلاستيك سماكة 200 ميكرون للبيت الاول وبالشاش الأخضر المقوى للبيت الثاني
مزودة بباب سحاب امامي خارجي مع مجرى وبأبعاد عرض 1م * 2م ارتفاع ويركب داخل الاطار شبك حديد 5*5 سم*3ملم الباب يفتح لليمين بالاضافة لباب داخلي بنفس المواصفة يفتح باتجاه عكسي (يسار)

- تسوية وتغطية أرضية الحجرة الخارجية بالتوف الخشن الاحمر بأبعاد 2م×2م وارتفاع 5 سم من ثم وضع قطعة اسفنجية بأبعاد 1.5 م * 1 م وسماكة 30 سم في المدخل للتعقيم

الجزء المتبقي بجانب البوابات الامامية عند المدخل الرئيسي (الجزئيين اليمين واليسار) يكون محكم الإغلاق تماماً بالبلاستيك سماكة 200 ميكرون على ان يتم تثبيتهم بشكل محكم من أعلى مع الهيكل المعدني ومن اسفل داخل التربة

ملاحظة: البيت الثاني بنفس المواصفات بالكامل مع استبدال البلاستيك بالشاش المقوى الاخضر الخاص بالبيت.

الأبواب الخلفية:

مصنوعة من المواسير او الانابيب المجلفنة بقطر 32 ملم مزودة بعدد 2 من الابواب (درفات) لكل بيت والابواب مثبتة جيدا مع هيكل البيت وبالارض وقابلة للفتح للاعلى بزاوية 90 عند الحاجة على ان يتم اغلاق الباب الخلفي باحكام و تغطية الباب بشاش ابواب نوع مقوى وبفتحات ناعمة لا تسمح بدخول الحشرات مع الشد الجيد.

تركيب نظام تهوية جانبية- البيت البلاستيك:

اعتماد نظام التهوية الجانبية نظام القضيب المعدني بالتفصيل ادناه.

- بعد تركيب غطاء بلاستيكي (حسب ادناه) على طول البيت يغطي سقف البيت البلاستيكي بالكامل،
- تركيب إطارات جانبيين من الالومنيوم (مسطرة بعمق 2 سم) يتم تثبيت كل منهما بالأصل على كل قوس من أقواس البيت البلاستيكي وعلى طول البيت، يساهمان في تثبيت الأغشية البلاستيكية والشبك المقاوم للحشرات معًا بواسطة أنبوب مدعوم بزنبك حلزوني داخل الاطار وفوق البلاستيك والشاش
- تركيب قضبان معدنيان على كل جانب من جوانب البيت البلاستيكي ومن الاتجاهين مناصفة و على طول البيت في نهاية كل منهما مقبض يدوي مزود بذراع متحرك على حركة الجير وسهل الفك والتركيب والتثبيت عند فتح البلاستيك
- غطاء بلاستيكي يبلغ عرضه من 1.5 م على طول البيت البلاستيكي، حيث سيتم لفه حول القضيب المعدني على مستوى الفتحة قابل للغلق والفتح بواسطة المقابض
- شبك مقوى من مادة غير معادة التصنيع مقاوم للحشرات يبلغ عرضه 2 م ، محكم الاغلاق ومشدود جيدا يتم تثبيته جيدا في التربة بشكل مباشر وبالمسطرة العلوية،
- تركيب غطائين بلاستيكيين من الجهتين يتم تثبيتهما بشكل مزدوج وتثبيتهما في التربة بارتفاع 60 سم من الارض وعلى طول البيت البلاستيكي، على عمق مناسب وكافي بالعمق والشد المناسب وتحت حصمة السيل

2- غطاء البيت :

البيت الأول - البلاستيك:

غطاء من البلاستيك الزراعي غير معاد التصنيع على شكل شريحة بلاستيكية كاملة بسماكة 200ميكرون حراري اعتمادا على نظام التهوية الجانبية وان يكون مثبت جيدا بواسطة براغي مع رونديلة على مسطرة الالومونيوم وتحت الزنبرك الحلزوني على طول البيت

ان يتم تثبيت البلاستيك باستخدام كلبسات بلاستيكية بعدد كافي من كل الجوانب يضمن تثبيت البلاستيك مع المواسير والاقواس والابواب الامامية والخلفية والشاش للباب الخلفي

يتم تثبيت البلاستيك باضافة سلك تربيط مجلفن غير معاد التصنيع بسماكة 2.5 ملم يوضع فوق البلاستيك بعد تثبيته على الاقواس من الخارج وبعدد 3- 4 خطوط كاملة من بداية البيت الى نهايته مشدودة باحكام على الماكينة. من ثم يتم تثبيت البلاستيك العلوي في المنتصف بواسطة اكياس رملية مغلقة باحكام وملحومة وبعدد 13 كيس لكامل البيت

البيت الثاني - الشاش:

غطاء من شبك التظليل غير معاد التصنيع باللون الأخضر بنسبة تظليل 55% وفتحات ليست صغيرة والغطاء على شكل قطعه واحدة يتم خياطته جيدا وتغطي كامل البيت ومثبته بمتانه على الهيكل المعدني بعدد كافي من الكلبسات البلاستيكية

يتم تثبيت الشبك باضافة سلك تربيط مجلفن غير معاد التصنيع بسماكة 2.5 ملم فوق الشبك بعد تثبيته على الاقواس من الخارج وبعدد 3- 4 خطوط كاملة من بداية البيت الى نهايته مشدودة باحكام على الماكينة. و يثببت الشبك العلوي في المنتصف بواسطة اكياس رملية ومغلقة باحكام وبعدد 13 كيس لكامل البيت

نظام التضييب Misting: فقط للبيت الاول - البلاستيكي:

- توصيل خط ماء رئيسي بقطر 50 ملم من الخزان الرئيس الى داخل البيت
- توصيل برابيش بولي اثلين بطول 25 م وسماكة 32 ملم بالخط الرئيسي الـ 50 ملم على ان يكون مرفوع فوق حمالات البيت بعدد 2 خط واحد لكل جانب يوضع في منتصف المنطقة ويكون مثبت جيدا فوق الحمالة بواسطة مرابط جيدة
- تزويده بمنقطات ضبابية (Mist) او نزل تضييب تغطي مساحة 2 * 2 م
- مضخة غاطسة اتوماتيكية اوروبية المصدر بقوة 2 حصان وبفتحة 2 انش وكهرباء 1 فاز مع كافة المستلزمات للتركيب والتشغيل
- نظام تحكم اتوماتيكي بالتضييب من خلال ساعة تحكم (مؤقت/ تايمر) ومنظم
- حساس لقياس الحرارة والرطوبة داخل البيت مربوط بنظام التضييب ومعلق ومثبت جيدا في منتصف البيت

تركيب البيت:

التحضير وتجهيز الارض:

التأكد وضمان اعادة تنظيف الارض داخل البيت والممرات المحيطة بالبيت وبينهما من الاعشاب وبقايا المحصول والحجارة و الحصى تماما وازالته خارج المزرعه ومن ثم تسهيل الارض و تسويتها تماما مع الاخذ بعين الاعتبار تجهيز الخنادق الجانبية الخارجية لوضع وتغطية بلاستيك البيت والشاش داخل التربة بالعمق الكافي عند التركيب

البيت الاول:

تقسيم البيت من الداخل لثلاثة اجزاء رئيسة حسب الرسم وبالابعاد التالية:

الجزء اليمين- المخصص للخضار بعرض 4 م والجزء اليسار - للفاكهة والزينة بعرض 4 م والمنتصف عبارة عن ممر بعرض 1 م وبطول 22م من الجهتين (حسب الرسم)

عمل ممر او خط للخدمة في منتصف البيت وبعرض 1م محدد من اليمين واليسار بواسطة بناء من الكندرين بابعاد (ارتفاع 30 سم وطول 50 سم وعرض 15/10 سم)، من الجهتين بطول 22 م

يغطي الممر بالرمل الصويلح بطبقة 2 سم وتسويته جيدا، وتغطيته بالبلاستيك الاسود المقوى سماكة 1000 ميكرون والقابل لرشح الماء وليس من النوع الاملس تماما وامن للمشي عليه ومن تثبيته جيدا من الاطراف من جهة الكندرين المبني من الجانبين

تجهيز القطعتين اليمين واليسار بعرض 4 م وطول 22 م وفرشها بحصمة السيل النظيفة المغسولة من الحجم الوسط وبطبقة 5 سم وتسويته جيدا بدون ميلان

البيت الثاني- الشاش الأخضر:

تقسيم البيت من الداخل لثلاثة اجزاء رئيسة حسب الابعاد التالية: الجزء اليمين- المخصص للخضار بعرض 4 م والجزء اليسار - للفاكهة والزينة بعرض 4 م والمنتصف عبارة عن ممر بعرض 1م وبطول 20م من الجهتين (حسب الرسم)

عمل ممر او خط للخدمة في منتصف البيت وبعرض 1م محدد من اليمين واليسار بواسطة بناء من الكندرين بابعاد (ارتفاع 30 سم وطول 50 سم وعرض 15/10 سم)، من الجهتين بطول 20 م

يغطي الممر بالرمل الصويلح بطبقة 2 سم وتسويته جيدا، وتغطيته بالبلاستيك الاسود المقوى سماكة 1000 ميكرون والقابل لرشح الماء و امن للمشي عليه وليس املس ومن تثبيته جيدا من الاطراف من جهة الكندرين المبني من الجانبين

تجهيز القطعتين اليمين واليسار بعرض 4 م وطول 20 م وفرشها بحصمة السيل النظيفة المغسولة من الحجم الوسط وبطبقة 5 سم وتسويته جيدا بدون ميلان

تجهيز منطقة الخلط وتخزين البيئات الزراعية ووصوني والوانى والادوات:

تصميم وتهيئة الجزء الخلفي من البيت الثاني فقط (بيت الشاش) كمنطقة خدمات لخلط المواد الاولية والبيئات وتعبئة الصواني والاكياس للزراعة وتخزين البيئات والوانى وغيرها من المعدات والمستلزمات

يخصص الجزء المتبقي من الجهة اليمين لعملية الخلط بعرض 4 و طول 3 م محاطة بالكندرين بابعاد (ارتفاع 30 سم وطول 50 سم وعرض 15/10 سم) يتم تسويتها وتنعيمها وتغطيتها بطبقة 3 سم من رمل

صويلح الناعم ويتم تغطيته بالبلاستيك الاسود المقوى سماكة 1000 ميكرون

يخصص الجزء المتبقي من الجهة اليسار كمخزن للبيئات غير المستخدمة والوانى وغيرها بعرض 4 و طول 3 م محاطة بالكندرين بابعاد (ارتفاع 30 سم وطول 50 سم وعرض 15/10 سم) يتم تسويتها

وتنعيمها وتغطيتها بالبلاستيك الاسود المقوى سماكة 1000 ميكرون

يضاف جسر علوي من مواسير مجلفنة بسماكة 1 انش دائرية الشكل من الشاش الاسود المتحركة ومزودة بحلقات دائرية (على شكل برداية) بطول 9 م وارتفاع 2.25 م في الجهة الخلفية بالكامل كمنطقة خدمات

وتجهيز وتخزين مستقلة قابلة للفتح والغلق حسب الحاجة

تصميم و تركيب مناصب الحديد- تشتيل الخضار:

تصميم المنصب (بنشات) الحديد:

تصميم وتركيب منصب او بنش مصنوع من الحديد،الاطار الخارجي للمنصب مصنوع من (زاوية L) 3*3 سم *3.5ملم بطول 3 م وعرض 2 م ويتم وضع قواطع من حديد T 3*3 سم*3.5ملم بين كل قاطع والثاني 60.5سم وطول كل قاطع 2متر مع وضع شبك مربع 3*3 سم *3ملم قياس 2*3متر يتم تلحميه بالكامل من اسفل المنصب مع قاطع حديد تقوية بالمنتصف يدعم شبك الحديد مع المنصب من الاسفل وبارتفاع 50 سم للمنصب عن حصمة السيل

على ان يتم تركيب 4ارجل متقابلة (باجمالي 8 ارجل من الجهتين) للمنصب من جهة الـ 3 متر // وعدد 2 ارجل متقابلة للمنصب من جهة الـ 2متر، مع تركيب قاعدة بابعاد 6 * 6 سم * 3 ملم لكل رجل في الجزء السفلي المتصل بالحصمة لضمان الثبات

العدد الاجمالي للمناصب المطلوبة هو 20 منصب توزع على البيتين بما يتناسب مع كفاءة العمل على ان تكون مركبة ومثبتة على الارض مع التسوية تماما ووجود فاصل بينها عند الترتيب داخل البيت فوق حصمة السيل

ملاحظة: جميع مكونات المنصب والشبك والزوايا والقواعد واماكن اللحام مدهونة باللون الاسود بعد التأسيس بالاحمر ضد الصدا ومع تنعيم اماكن اللحام والزوايا الحادة

التوصيات:

- تسليم عينه اوليه من منصب الحديد بالمواصفات اعلاه قبل اكمال الطليبة لاخذ الملاحظات والتوصيات او التعديل
- يوصى بالاتفاق على التسليم المرحلي للتنفيذ وتجهيز الموقع والانشاء والتركيب والتشغيل واخذ الموافقة الاولية على الاستمرار او التعديل ان لزم الامر بالتشاور مع خبراء المركز الوطني والباحثين واللجنة الفنية المختصة في المحطات قبل الموافقة
- يجب التاكيد على ان تنظيف الموقع كاملا من الداخل والخارج من جميع المخلفات في كافة المراحل وقبل الاستلام الأولي والتخلص منها نهائيا خارج حدود المركز وبطرق سليمة وقانونية هو جزء من العطاء ومن مسؤولية المتعهد التامة
- العرض يشمل التوريد والتركيب والتشغيل في محطة الكرامة ومحطة غور الصافي للبحوث الزراعية وكفالة الصيانة لمدة سنة من تاريخ الإستلام الأولي لكلا الموقعين.
- مدة التوريد والتركيب والتشغيل خلال 15 يوم من تاريخ أمر مباشرة العمل لكل موقع.
- هام: تمثل المواصفة توريد وتركيب وتشغيل كلا الموقعين بنفس المواصفة المرفقة كاملة لكل موقع.

فريق الاعداد:

مديرية البستنة - قسم الخضار وما بعد الحصاد

م. هيثم حمدان

م. عقاب العواملة

د. سعد العواملة

الشروط الخاصة:

- 1_ المشتل يتكون من عدد 2 بيوت لكل موقع حسب المذكور.
- 2_ على المقاول الإلتزام بقانون العمل والعمال.
- 3_ صلاحية العرض (90) يوم.
- 4_ الأسعار بالدينار الاردني.
- 5_ على الراغبين بزيارة الموقع التنسيق مع المهندس لطفي اللبادة / محطة الكرامة، ومع المهندس وسام النوايسة/ محطة غور الصافي.
- 7_ على المتعهد تقديم تقرير لكل مرحلة من مراحل التنفيذ يبين الأعمال المنجزة خلال الأسبوع وخطة عمل الأسبوع الذي يليه والتنسيق مع المهندس المشرف وخلاف ذلك يتحمل المقاول مسؤولية اعادة او تصحيح اخطاء الاعمال المنجزة.
- 8_ لا يتحمل المركز اي فروقات سعرية ناتجة عن اختلاف في اسعار صرف العملات او ارتفاع في اسعار المواد او اية اسباب اخرى.
- 9_ على المتعهد المحافظة على نظافة المكان وإزالة جميع المخلفات والانقراض على نفقته الخاصة.
- 10_ على المتعهد المحافظة على الممتلكات العامة والخاصة وإعادة الوضع الى حالته الأصلية وعكس ذلك يتحمل المتعهد كافة قيمة الأضرار .
- 11_ مدة تسليم العمل (20 يوم) تقويمياً لكل موقع.
- 12_ كفالة النظام (365) يوم.
- 13_ على المقاول تسوية الارض قبل بدء العمل بآلة التسوية (Grader) لضمان انجاز العمل بالشكل المطلوب.
- 14_ على المقاول ان يقوم بتنفيذ الاعمال المطلوبه داخل البيت من قبل فريق مختص في هذا المجال.
- 15_ مكان التسليم المركز الوطني للبحوث الزراعية في مواقع التنفيذ لكل موقع:
* محطة الكرامة للبحوث الزراعية-البلقاء .
* محطة غور الصافي للبحوث الزراعية- الكرك.
- 16_ على ان لا يكون المقاول ملتزم بأعمال اخرى تؤثر على تنفيذ الاعمال المطلوبة لدينا بالوقت المحدد.

جدول الخلاصة للعطاء رقم (1/ اشغال/2020)

توريد وتركيب وتشغيل مشتل زراعي عدد (2)

(محطة الكرامة الزراعية/البلقاء، محطة غور الصافي/الكرك)

وصف المشروع:

يهدف المشروع الى تنفيذ تركيب مشتل زراعي في محطات المركز الوطني للبحوث الزراعية (محطة

الكرامة/البلقاء، محطة غور الصافي/الكرك)

الرقم	بيان العمل	وحدة الكيل	الكمية رقما وكتابة	سعر الوحدة رقما وكتابة		المبلغ	
				فلس	دينار	فلس	دينار
1-	توريد وتركيب وتشغيل مشتل زراعي (محطة الكرامة الزراعية/البلقاء).						
2-	توريد وتركيب وتشغيل مشتل زراعي (محطة غور الصافي/الكرك).						

المجموع الكلي :

حسم او تنزيل:

المجموع الصافي رقما وكتابة:

اسم المقاول/الشركة:

التوقيع والخاتم الرسمي:

العنوان للمراسلات الرسمية:

.....

المملكة الاردنية الهاشمية
وزارة الزراعة
المركز الوطني للبحوث الزراعية

العطاء رقم (1 / اشغال / 2020)

والخلاص

توريد وتركيب وتشغيل مشتل زراعي عدد
(2) (محطة الكرامة الزراعية/البلقاء،
محطة غور الصافي/ الكرك)

2020