

الاضبارة الفنية لإعادة تأهيل بوابتي الحجز والنظومة الهيدروليكية لسد الرستن

يهدف هذا المشروع الى إعادة تأهيل النظومة الهيدروليكية الخاصة بتشغيل البوابات المنزلقة في سد الرستن بما يضمن إعادة النظومة الى حالتها التشغيلية الآمنة وتحقيق الكفاءة التصميمية وإطالة عمرها التشغيلي وضمان استمرارية العمل وفق أفضل الممارسات الهندسية .

❖ مقدمة:

سد الرستن مزود ببوابات حجز هيدر وليكية مركبة على الجانب الاسمتي من الفراغ السفلي قبل الفراغين السفليين العدنيين وتتألف من بوابة منزلقة عدد (٢) مع منظومة هيدر وليكية مؤلفة من محرك كهربائي مع مضخة مع خزان للزيت و جك و باي باص وصمامين مركبين على الباي باص لكل بوابة مع التعديلات الهيدر وليكية والكهربائية .

❖ نطاق العمل:

يشمل المشروع جميع الاعمال والمواد والمعدات والأجهزة والاختبارات اللازمة لإعادة تأهيل المنظومة الهيدر وليكية بالكامل وتتضمن :

الحرك الكهربائي - المضخة الهيدر وليكية - خزان الزيت - صمامات التحكم والأمان - صمامات عدم الرجوع - الأسطوانات الهيدر وليكية - الانابيب والوصلات - أجهزة القياس - لوحة التحكم الكهربائي - جميع الملحقات اللازمة لضمان التشغيل الكامل .

❖ المواصفات العامة:

يلتزم المتعهد بما يلي :

(a) تنفيذ جميع الأعمال بواسطة مهندسين وفنيين ذوي خبرة في الأنظمة الهيدر وليكية الخاصة بالسدود .

(b) استخدام مواد وقطع غيار جديدة وغير مستعملة ومن منشئ معروف ومعتمد .

(c) عدم استخدام أي قطعة مجددة الا بعد موافقة جهاز الاشراف .

(d) الالتزام بالمواصفات القياسية الدولية مثل : ISO – DIN – ASTM – IEC

(e) الحافطة على نظافة موقع العمل طوال فترة التنفيذ .

(f) إزالة جميع الخلفات بعد انتهاء العمل .

(g) مدة العمل (٦٠) ستون يوماً .

- على المالك زيادة موقع العمل والتأكد من كفاءة الأعمال المطلوبة ومطابقة ما كان من المتوقع ورفض

❖ الأعمال الفنية المطلوبة : العمل الفني والقياسي ، ووضع مخطط العمل بالزيادة

(a) صيانة الرافعة الجسرية :

يجب على المتعهد فحص الرافعة مع فحص السكة التي تمشي عليها الرافعة وعليه أن يقوم بكافة الأعمال الصيانة الميكانيكية و تشحيم وتزييت واستبدال القطع المتضررة اذا لزم الامر بحيث يضمن قدرة الرافعة على رفع الحمولات التصميمية يدوياً .

كما يضمن المتعهد صيانة السكك بما فيها الدواليب لتأمين الحركة بالاتجاهات المختلفة بكل سهولة ويسر على كامل مسارها المحدد وتشحيم وتزييت الحالات والدواليب للعربة .

وأيضاً إزالة الطلاء القديم و الصدأ بواسطة أدوات الجلك والفراشي وإعادة طلاؤها على طبقتين الأولى طبقة أساس من الالايوكسي الغني بالزنك بسماكة لا تقل عن ٤٠ ميكرون

والثانية طبقة من الايبوكسي المقاوم للكبريتات شديد الالتصاق على سطح المعدن بسماكة لا تقل عن ٢٦٠ مكرون.

(2) فك المنظومة الهيدروليكية:

وتتضمن عزل التغذية الكهربائية عن المنظومة ثم تفريغ الضغط بالكامل عن الجكات ثم فك أجزاء المنظومة مع التوثيق بالصور لكل جزء قبل الفك .

(3) صيانة المحرك الكهربائي:

إجراء صيانة شاملة للمحرك تتضمن تنظيف الملفات وقياس العازلية وتبديل الروملانات من ثم دهان المحرك من الخارج بمادة الايبوكسي المقاوم للرطوبة .
الحدود المقبولة:

❖ مقاومة العزل < (١) ميغا أوم

❖ الاهتزاز > (٤.٥) مم/ثا

• بيانات المحرك:

❖ المنشأ: روسي

❖ نوع المحرك : حثي ثلاثي الطور

❖ الاستطاعة : ١٤ كيلووات

❖ الجهد ٣٨٠/٢٢٠ فولت

❖ السرعة : ٩٧٠ دورة /دقيقة

❖ التردد ٥٠ هرتز

(4) صيانة وإعادة تأهيل المضخة الهيدروليكية:

المضخة من النوع (Vane Pump) وتم أعمال الصيانة وإعادة التأهيل كما يلي :

- فك المضخة الهيدروليكية من وحدة القدرة مع اتخاذ جميع إجراءات السلامة .
- تنظيف المضخة تنظيفاً كاملاً من الزيوت والرواسب والصدأ .
- إجراء كشف فني للأجزاء التالية (جسم المضخة - أسطح التشغيل الداخلية - عمود الدوران - الدوار - الريش - الحلقة الداخلية - موانع التسرب - الروملانات - الأغشية - البراغي وأماكن التثبيت).
- استبدال جميع موانع التسرب والحلقات المطاطية
- استبدال الروملانات وأن تكون من منشأ عالي معتمد
- استبدال الريش عند تجاوز حدود التآكل المسموح به .
- استبدال الحلقة الداخلية أو الدوار اذا أظهر الفحص عدم مطابقتها للمواصفات .

- استبدال عمود الإدارة اذا تجاوز حدود الاستقامة .
- تجميع القطع بعد التنظيف مع استخدام زيت هيدروليكي نظيف اثناء التجميع .
- ضبط جميع الخوصات .
- اجراء اختبار دوران دون حمل لمعرفة عدم وجود تسرب .
- قياس (ضغط التشغيل - التدفق - الاهتزاز) .
- التأكد من ثبات الضغط والتدفق أثناء التشغيل .

على ان يكون الضغط المطلوب لا يقل عن (١٢٠) بار وتدفق قدره (٤٥) لتر/دقيقة.
في حال تبين أثناء الفحص أن نسبة التآكل للأجزاء الرئيسية (جسم المضخة - الحلقة الداخلية - الدوار - عمود الإدارة) تتجاوز الحدود المسموح بها فنياً يلتزم المتعهد باستبدال المضخة كاملة بعد موافقة جهاز الاشراف ولا يجوز إعادة تجميع مضخة لا تحقق متطلبات التشغيل الآمن والكفاءة التصميمية .

(5) صيانة توصيلات الدارة الهيدروليكية:

وتتم بفحص جميع الواسير مع الوصلات الملولة وجميع الصمامات (يدوي - آلي) وتنظيفها داخلياً واستبدال التالف منها وتغيير الجوانات وحلقات الإحكام وإعادة ضبطها ومعايرتها وإعادة تركيبها وأيضا إزالة الطلاء القديم و الصداً بواسطة أدوات الجلك والفراشي وإعادة طلاءها بمواد مقاومة للزيوت والتآكل مع تركيب كافة مقاييس الضغط اللازمة.

(6) صيانة الجكات:

فحص الجكات وحركة البستون مع الميل واستبدال الموانع والسيل اذا وجد تسرب منها مع استبدال موانع التسرب المائي من أسفل الجك.

(7) أعمال الباي باص مع السكرين:

استبدال القاطع التآكلة وإعادة تصنيع أجزاء من الفولاذ الكربوني بسماكة ١2 مم وصيانة السكرين المركبين عليه قطر DN250 .

وأيضا إزالة الطلاء القديم و الصداً بواسطة أدوات الجلك والفراشي وإعادة طلاءه على طبقتين الأولى طبقة أساس من الايبوكسي الغني بالزنك بسماكة لا تقل عن ٤٠ ميكرون والثانية طبقة من الايبوكسي المقاوم للكبريتات شديد الالتصاق على سطح المعدن بسماكة لا تقل عن ٢٦٠ ميكرون .

(8) صيانة المنظومة الكهربائية:

يجب فحص كافة التوصيلات والقطع واللوحه الكهربائية ونهايات الشوط و استبدال التالف منها بأخرى مطابقة للمواصفات القياسية.

(9) تأهيل الخزان :

وتم كما يلي :

- تفريغ الزيت القديم والتخلص منه وفق تعليمات جهاز الاشراف .
- تنظيف الخزان من الداخل والخارج بالكامل وإزالة الرواسب والصدأ وإزالة الطلاء القديم .
- فحص اللحامات والجدران الداخلية .
- استبدال أو اصلاح الاجزاء المتآكلة .
- طلاء الاسطح الداخلية والخارجية بمواد مقامة للزيوت والتآكل .
- فحص غطاء الخزان وفتحات التهوية .
- استبدال مقياس مستوى الزيت .

(10) تقديم زيت هيدروليك مناسب :

خصائص ضرورية يجب توفرها بالزيت المقدم :

- مقاوم للصدأ
- فصل المياه السريع
- مؤشر لزوجة عالي

(11) صيانة مجاري وأنباب الرشح العمودية والافقية:

تنظيف جميع مواسير الرشح العمودية وإزالة الطلاء القديم و الصدأ بواسطة أدوات الجلكخ والفراشي وإعادة طلاءها على طبقتين الأولى طبقة أساس من الايبوكسي الغني بالزنك بسماكة لا تقل عن ٤٠ ميكرون والثانية طبقة من الايبوكسي المقاوم للكبريتات شديد الالتصاق على سطح المعدن بسماكة لا تقل عن ٢٦٠ ميكرون .

تنظيف مجاري الرشح المفتوحة مع حفرة التجميع وتسليك فتحة وصول الرشح الى النفق أسفل الفراغات المعدنية .

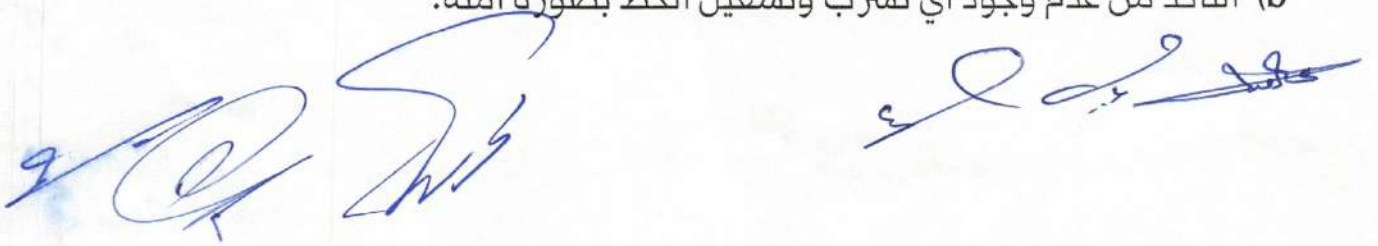
(12) تغيير موانع التسرب في الوصلات المرنة على أنبوب الفراغ السفلي :

❖ الأعمال المطلوبة :

- A. تنظيف الموقع - عزل الخط - تفريغه - تعليم الأجزاء - فك وصلة الفك والتركيب بالكامل.
- B. الفحص ثم استبدال القطع التالفة (استبدال موانع التسرب، البراغي والصواميل) ثم استخدام دهانات إيبوكسية للحماية.
- C. إعادة التجميع بعزم شد مناسب.

❖ الاختبارات

- a) فحص بصري - محاذاة - اختبار تسرب - واختبار ضغط عند الطلب.
- b) التأكد من عدم وجود أي تسرب وتشغيل الخط بصورة آمنة.



(13) أعمال حقن مادة مانعة لرشح / عدد نقاط / في جدران غرفة الجكات :

A. الرحلة الأولى :

تحضير السطح تتضمن :

- إزالة المواد المهشمة حول الشقوق من ثم حفر ثقوب الحقن بقطر ١٠-٢٠ مم بعمق ٣/٢ من سماكة الجدار وبزاوية ٤٥ درجة .
- المسافة بين من الثقوب من ١٥ - ٢٠ سم .
- تنظيف الشقوق بالهواء المضغوط او بفرشاة سلكية .

B. الرحلة الثانية:

- تركيب صواميل الحقن في الثقوب .
- اغلاق الشقوق بمادة سريعة التصلب .
- فحص المنظومة لتأكد من عدم وجود تسريبات .

C. الرحلة الثالثة :

- تنظيف الجدران وتعبئة الشقوق مع حقن نقاط الرشح بمواد مناسبة لمنع الرشح عبر الجدران .

تقنية الحقن السليبي تتضمن تحضير مادة الايبوكسي كما يلي :

- يجب ان يكون نوع الايبوكسي مرن وخاصة للشقوق النشطة
- زمن العالجة من ٤٠ ل ٦٠ دقيقة
- اللزوجة يجب ان تكون منخفضة لاختراق افضل
- تبدأ عملية الحقن من الأسفل إلى الأعلى وبالنقاط البعيدة الى القريبة وبضغط ٣ بار
- معدل الحقن بطيء ومنتظم
- مراقبة عملية الحقن ومتابعة خروج الايبوكسي من الثقوب الجاورة وانتقال الى نقطة تالية بعد التأكد من اكتمال المليء
- الايبوكسي المستخدم مقاوم للمواد الكيميائية وهو الافضل.

(14) دهان جدران غرفة الجكات :

نوع الدهان ذو منشأ أور وبى / لجدران غرفة الجكات :

يتم تنفيذ وجهين دهان عازل " ايبوكسي " للجدران طبقتين على الأقل أولى طبقة أساس وطبقة الوجه الخارجي بعد حقن أماكن الرشح المركز .

تحضير السطوح قبل الدهان :

يجب تنظيف السطوح المراد دهانها والتي عليها اثار بعض المواد والنتوءات بالفراشي وبحيث يتم الحصول على سطح نظيف ومصقول بالوسائل اليدوية حسب الحاجة .
أنواع الدهان المستخدمة : ايبوكسي للجدران مقاوم للرطوبة .
على المتعهد قبل البدء بأعمال الدهان لأي نوع أخذ موافقة المهندس المشرف على النوع واللون .

تنظيف كل الأثار الناجمة عن عملية الدهان .

(١٥) إنارة غرفة الحكات :

- يتضمن هذا العمل تقديم وتركيب نقطة ضوئية كاملة ومد تيوب مع غطاء خارجي وتركيب العلب وقاطع ٢٠ أمبير / ذو منشأ أور وبي / وتكون الأسلاك بمقطع ٢*٢.٥ مم^٢ نحاسية معزولة ويكون القاطع من أجود الأنواع الأور وبية المتوفرة في السوق الذي يتحمل شدة تيار لا يقل عن ٣٢ أمبير نظام حراري - مغناطيسي نمط C ، صناعة أور وبية نخب أول يثبت ضمن لوحة التحكم مع كل الاعمال اللازمة، اعمال الوصل، المواد والاكسسوارات.
- يتم الوصل حتى علبة التوزيع ومنها وذلك ضمن مجراه كهرباء " كبل تري" مصنوع من صاج الحديد المغلفن، سماكة امم ، بأبعاد ١٠*١٠*١٠سم، مفرغ للتهوية، لتغطية الأسلاك الكهربائية، مع جميع الملحقات اللازمة للتثبيت، يجب أن تكون الجاري ثابتة باستخدام براغي.
- تقديم وتركيب جهاز إنارة دائري أو مربع ليد حسب اختيار جهاز الإشراف باستطاعة ٣٠ واط نوعية ممتازة .
- يتم تركيبها في أي موقع يحدده مهندس الإشراف مع كل ما يلزم من مواد واكسسوار وأسلاك توصيل لازمة.

رئيس اللجنة

عضو

عضو

عضو

عضو

عضو

م. بشير العساف

م. مروان العتر

م. عدنان بطيح

م عبد الكريم قدور

م. علي خلوف

ج خلود حويجة

رئيس دائرة الشؤون الفنية

م مروان العتر

مدير الشؤون الفنية

المهندس عبد الكريم المنصور

مدير الموارد المائية بحماة

المهندس حذيفة عبد الرزاق خطيب

الدير العام

المهندس أحمد الكوان



شعولية الأعمال الفنية لشرع تأهيل بوابتي الحجز والمنظومة الهيدروليكية لسد الرستن

❖ الأعمال الفنية المطلوبة :

(1) صيانة الرافعة الجسرية :

يشمل السعر فحص الرافعة مع فحص السكة التي تمشي عليها الرافعة وعليه أن يقوم بكافة الأعمال الصيانة الميكانيكية و تشحيم وتزييت واستبدال القطع المتضررة وأيضا إزالة الطلاء القديم و الصدأ بواسطة أدوات الجلك والفراشي وإعادة طلاؤها على طبقتين الأولى طبقة أساس من الالبيوكسي الفني بالزنك بسماكة لا تقل عن ٤٠ ميكرون والثانية طبقة من الالبيوكسي المقاوم للكبريتات شديد الالتصاق على سطح المعدن بسماكة لا تقل عن ٢٦٠ ميكرون وأجور تنفيذ الأعمال المطلوبة بالشروط الفنية وأجور الرسوم والضرائب واليد العاملة والهوالك والارباح وكل ما يلزم لتسليم هذا العمل جاهزاً على اكمل وجه بحيث يضمن قدرة الرافعة على رفع الحمولات التصميمية .

يدفع ثمن البند بشكل كامل مع كافة التعمات.

كل ذلك يدفع ثمنه بالليرة السورية الجديدة سعر الوحدة /مقطوع/ ل.س جديدة

(2) فك المنظومة الهيدروليكية:

يشمل السعر أجور تنفيذ الأعمال المطلوبة بالشروط الفنية وأجور الرسوم والضرائب واليد العاملة والهوالك والارباح وكل ما يلزم لتسليم هذا العمل جاهزاً على اكمل وجه .
يدفع ثمن البند بشكل كامل مع كافة التعمات.

كل ذلك يدفع ثمنه بالليرة السورية الجديدة سعر الوحدة /مقطوع/ ل.س جديدة

(3) صيانة المحرك الكهربائي :

يشمل السعر أجور إجراء صيانة شاملة للمحرك تتضمن تنظيف الملفات وقياس العازلية وتبديل الرولانات من ثم دهان المحرك من الخارج بمادة الالبيوكسي المقاوم للرطوبة وأجور الرسوم والضرائب واليد العاملة والهوالك والارباح وكل ما يلزم لتسليم هذا العمل جاهزاً على اكمل وجه.
يدفع ثمن البند بشكل كامل مع كافة التعمات.

كل ذلك يدفع ثمنه بالليرة السورية الجديدة سعر الوحدة /مقطوع/ ل.س جديدة

(4) صيانة وإعادة تأهيل المضخة الهيدروليكية:

يشمل السعر أجور إجراء صيانة المضخة الهيدروليكية وتنفيذ كافة الأعمال المطلوبة في الشروط الفنية وأجور الرسوم والضرائب واليد العاملة والهوالك والارباح وكل ما يلزم لتسليم هذا العمل جاهزاً على اكمل وجه.

يدفع ثمن البند بشكل كامل مع كافة التعمات.

كل ذلك يدفع ثمنه بالليرة السورية الجديدة سعر الوحدة /مقطوع/ ل.س جديدة

(5) صيانة توصيلات الدارة الهيدروليكية:

يشمل السعر أجور فحص جميع المواسير مع الوصلات الملولة وجميع الصمامات (يدوي - آلي) وتنظيفها داخلياً واستبدال التالف منها وتغيير الجوانات وحلقات الإحكام وإعادة ضبطها ومعايرتها وإعادة تركيبها وأيضاً إزالة الطلاء القديم و الصدأ بواسطة أدوات الجلك والفراشي وإعادة طلاءها بمواد مقامة للزيوت والتآكل. وتنفيذ كافة الأعمال المطلوبة في الشروط الفنية وأجور الرسوم والضرائب واليد العاملة والهوالك والارباح وكل ما يلزم لتسليم هذا العمل جاهزاً على اكمل وجه.

يدفع ثمن البند بشكل كامل مع كافة التعمات.

كل ذلك يدفع ثمنه بالليرة السورية الجديدة سعر الوحدة /مقطوع/ ل.س جديدة

(6) صيانة الجكات :

يشمل السعر أجور فحص الجكات وحركة البستون مع الليل واستبدال الموانع والسيل اذا وجد تسرب منها مع استبدال موانع التسرب المائي من أسفل الجك وأجور الرسوم والضرائب واليد العاملة والهوالك والارباح وكل ما يلزم لتسليم هذا العمل جاهزاً على اكمل وجه.

يدفع ثمن البند بشكل كامل مع كافة التعمات.

كل ذلك يدفع ثمنه بالليرة السورية الجديدة سعر الوحدة /مقطوع/ ل.س جديدة

(7) أعمال الباي باص مع السكرين :

يشمل السعر أجور نزع واستبدال المقاطع المتآكلة و ثمن مواد الأجزاء المتآكلة من الفولاذ الكربوني بسماكة 12 مم وأجور صيانة السكرين المركبين عليه قطر DN250 . وأيضاً أجور إزالة الطلاء القديم و الصدأ بواسطة أدوات الجلك والفراشي و ثمن الطلاء وأجور إعادة طلاءه على طبقتين الأولى طبقة أساس من الايبوكسي الغني بالزنك بسماكة لا تقل عن ٤٠ ميكرون والثانية طبقة من الايبوكسي المقاوم للكبريتات شديد الالتصاق على سطح المعدن بسماكة لا تقل عن ٢٦٠ ميكرون وأجور الرسوم والضرائب واليد العاملة والهوالك والارباح وكل ما يلزم لتسليم هذا العمل جاهزاً على اكمل وجه.

يدفع ثمن البند بشكل كامل مع كافة التعمات.

كل ذلك يدفع ثمنه بالليرة السورية الجديدة سعر الوحدة /مقطوع/ ل.س جديدة

(8) صيانة المنظومة الكهربائية :

يشمل السعر أجور فحص كافة التوصيلات والقطع واللوحة الكهربائية ونهايات الشوط وثمان القطع التالفة منها وأجور الرسوم والضرائب واليد العاملة والهوالك والارباح وكل ما يلزم لتسليم هذا العمل جاهزاً على اكمل وجه.

يدفع ثمن البند بشكل كامل مع كافة التعمات.

كل ذلك يدفع ثمنه بالليرة السورية الجديدة سعر الوحدة /مقطوع/ ل.س جديدة

(9) تأهيل الخزان :

يشمل السعر ثمن المواد وأجور تنفيذ الأعمال المطلوبة بالشروط الفنية وأجور الرسوم والضرائب واليد العاملة والهوالك والارباح وكل ما يلزم لتسليم هذا العمل جاهزاً على اكمل وجه .

يدفع ثمن البند بشكل كامل مع كافة التعمات.

كل ذلك يدفع ثمنه بالليرة السورية الجديدة سعر الوحدة /مقطوع/ ل.س جديدة

(10) تقديم زيت هيدروليك مناسب :

يشمل السعر ثمن المواد وأجور تنفيذ الأعمال المطلوبة بالشروط الفنية وأجور الرسوم والضرائب واليد العاملة والهوالك والارباح وكل ما يلزم لتسليم هذا العمل جاهزاً على اكمل وجه .

يدفع ثمن البند بشكل كامل مع كافة التعمات.

كل ذلك يدفع ثمنه بالليرة السورية الجديدة سعر الوحدة /كغ/ ل.س جديدة

(11) صيانة مجاري وأنابيب الرشح العمودية والافقية:

يشمل السعر ثمن المواد وأجور تنفيذ الأعمال المطلوبة بالشروط الفنية وأجور الرسوم والضرائب واليد العاملة والهوالك والارباح وكل ما يلزم لتسليم هذا العمل جاهزاً على اكمل وجه .

يدفع ثمن البند بشكل كامل مع كافة التعمات.

كل ذلك يدفع ثمنه بالليرة السورية الجديدة سعر الوحدة /مقطوع/ ل.س جديدة

(12) تغيير موانع التسرب في الوصلات المرنة على أنبوب الفراغ السفلي :

يشمل السعر ثمن المواد وأجور تنفيذ الأعمال المطلوبة بالشروط الفنية وأجور الرسوم والضرائب واليد العاملة والهوالك والارباح وكل ما يلزم لتسليم هذا العمل جاهزاً على اكمل وجه .

يدفع ثمن البند بشكل كامل مع كافة التعمات.

كل ذلك يدفع ثمنه بالليرة السورية الجديدة سعر الوحدة /مقطوع/ ل.س جديدة

(13) أعمال حقن مادة مانعة لرشح / عدد نقاط / في جدران غرفة الجكات ؛
يشمل السعر ثمن المواد وأجور تنفيذ الأعمال المطلوبة بالشروط الفنية وأجور
الرسوم والضرائب واليد العاملة والهوالك والارباح وكل ما يلزم لتسليم هذا العمل
جاهزاً على اكمل وجه .

يدفع ثمن البند بشكل كامل مع كافة التعمات.
كل ذلك يدفع ثمنه بالليرة السورية الجديدة سعر الوحدة / نقطة / ل.س جديدة

(14) دهان جدران غرفة الجكات ؛
يشمل السعر ثمن المواد وأجور تنفيذ الأعمال المطلوبة بالشروط الفنية وأجور
الرسوم والضرائب واليد العاملة والهوالك والارباح وكل ما يلزم لتسليم هذا العمل
جاهزاً على اكمل وجه .

يدفع ثمن البند بشكل كامل مع كافة التعمات.
كل ذلك يدفع ثمنه بالليرة السورية الجديدة سعر الوحدة / م² / ل.س جديدة

(15) إنارة غرفة الجكات ؛
يشمل السعر ثمن المواد وأجور تنفيذ الأعمال المطلوبة بالشروط الفنية وأجور
الرسوم والضرائب واليد العاملة والهوالك والارباح وكل ما يلزم لتسليم هذا العمل
جاهزاً على اكمل وجه .

يدفع ثمن البند بشكل كامل مع كافة التعمات.
كل ذلك يدفع ثمنه بالليرة السورية الجديدة سعر الوحدة / نقطة / ل.س جديدة

رئيس اللجنة	عضو	عضو	عضو	عضو	عضو
م. بشير العساف	م. مروان العتر	م. عدنان بطيح	م. عبد الكريم قدور	م. علي خلوف	ج. خلود حويجة

رئيس دائرة الشؤون الفنية
م. مروان العتر

مدير الشؤون الفنية
المهندس عبد الكريم المنصور

مدير الموارد المائية بحماة
المهندس حذيفة عبد الرزاق خطيب



المدير العام
المهندس أحمد الكوان

جدول تحليل السعر لمشروع إعادة تأهيل بوابتي الحجز والمنظومة الهيدروليكية لسد الرستن

م	البند	الوحدة	ثمن مواد	أجور يد عاملة	رسوم وضرائب	السعر الإفرادي
1	صيانة الرافعة الجسرية :	مقطوع	0	300000	60000	360000.00
2	فك وصيانة توصيلات المنظومة الهيدروليكية	مقطوع	0	500000	100000	600000.00
3	صيانة الحرك الكهربائي	مقطوع	0	100000	20000	120000.00
4	صيانة وإعادة تأهيل المضخة الهيدروليكية	مقطوع	0	132000	26400	158400.00
5	صيانة توصيلات الدارة الهيدروليكية	مقطوع	0	250000	50000	300000.00
6	صيانة الجكات	مقطوع	0	40000	8000	48000.00
7	أعمال الباي باص مع السكرين	مقطوع	0	246400	49280	295680.00
8	صيانة المنظومة الكهربائية	مقطوع	0	132000	26400	158400.00
9	تأهيل الخزان	مقطوع	0	92400	18480	110880.00
10	تقديم زيت هيدروليكي مناسب	كغ	560	168	146	874.00
11	صيانة مجاري وانابيب الرش العمودية والافقية:	مقطوع	0	19800	3960	23760.00
12	تغيير موانع التسرب في الوصلات الرنة على أنبوب الفرغ السفلي	عدد	120000	36000	31200	187200.00
13	أعمال حقن مادة مانعة للرشح / عدد نقاط / في جدران غرفة الجكات	عدد	3960	1188	1030	6178.00
14	دهان جدران غرفة الجكات	م ²	900	270	234	1404.00
15	إنارة غرفة الجكات	نقطة	3960	1188	1030	6178.00

لجنة تحليل الأسعار:

رئيس اللجنة	عضو	عضو	عضو	عضو
م - بشير العساف	م - علي خلوف	م - أيمن دياب	م - جيانا منى	محمد الرز
	