



هيئة الطاقة الذرية مركز البحوث النووية

عملية صنفرة وترميم واعادة دهان الوحدات المرشحة بمحطة المياه وملحقاتها بموقع الهيئة بأنشاص مركز البحوث النووية

٢٠٢٥



الإجمالي	سعر الوحدة		الكمية	الوحدة	بيان الاعمال والمواصفات الفنية	البند
	ق	جنية				
			٩٩٠	بالمتر المسطح	<p>أعمال الصنفرة وأعاة الدهان لحاويات الترويب من الداخل ويشمل ما يلي لكل متر مسطح:</p> <p>أ- توريد وعمل ما يلزم لتنفيذ صنفرة وترميم حاويات الترويب وتنم أعمال الصنفرة داخل الحاويات بالكامل وكذلك الكمرات المعدنية الحاملة للقلابات ومواسير الفائض والغسيل وترميم الاجزاء التالفة والسعر يشمل فك وإعادة تركيب قلاب الشبة البطئ المثبت علي الحاوية طبقا لتعليمات طاقم الاشراف</p> <p>ب- توريد وعمل ما يلزم لتنفيذ دهان بوجهين بعد الانتهاء من الصنفرة والترميم مباشرة بالمواد الأيوكسية عاليه المقاومة الكيميائية والميكانيكية والخاصه بحاويات المياة المصنوعة من الصاج مع المصلب الخاص بكل نوع ويكون الدهان علي طبقتين كالتالي:-</p> <p>١- الطبقة الاولى دهان تحضيرى من دهان ايبوكسي رقم ١٣١ ZNP أو ما يماثله</p> <p>٢- الطبقة الثانية دهان نهائي من دهان ايبوكسي رقم E ١٥١ أو ما يماثله</p>	١/١

البند	بيان الاعمال والمواصفات الفنية	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة		الإجمالي
				ق	جنية	
١/٢	<p>أعمال الصنفرة وإعادة الدهان لحاويات الترسيب من الداخل ويشمل ما يلي لكل متر مسطح:</p> <p>أ- توريد وعمل ما يلزم لتنفيذ صنفرة وترميم حاويات الترسيب وتتم أعمال الصنفرة داخل الحاويات بالكامل وكذلك الكمرات المعدنية الحاملة للقلابات ومواسير الفائض وترميم الاجزاء التالفة والسعر يشمل ازالة الواح الترسيب بالحاوية وإعادة تركيب الواح بديلة وكذلك فك واعادة تركيب الطلمبات والمواتير أسفل الحاوية من الخارج طبقا لتعليمات طاقم الاشراف</p> <p>ب- توريد وعمل ما يلزم لتنفيذ دهان بوجهين من المواد الأيبوكسية عاليه المقاومة الكيميائية والميكانيكية والخاصه بحاويات المياة المصنوعة من الصاج مع المصلب الخاص بكل نوع ويكون الدهان علي طبقتين كالتالي:-</p> <p>١- الطبقة الاولى دهان تحضيرى من دهان ايبوكسي رقم ١٣١ ZNP أو ما يماثله</p> <p>٢- الطبقة الثانية دهان نهائي من دهان ايبوكسي رقم ١٥١ E أو ما يماثله</p>	بالمتر المسطح	٢٧٠	ق	جنية	
١/٣	<p>أعمال الصنفرة وإعادة الدهان للخزانات الصاج من الداخل ويشمل ما يلي لكل متر مسطح:</p> <p>أ- توريد وعمل ما يلزم لتنفيذ صنفرة للخزانات الصاج سعة ٣م٢٠٠ وتتم أعمال الصنفرة داخل الخزانات بالكامل بالسقف والارضية وكذلك الكمرات الحاملة للسقف ومواسير الفائض وترميم الاجزاء التالفة طبقا لتعليمات طاقم الاشراف</p> <p>ب- توريد وعمل ما يلزم لتنفيذ دهان بوجهين من المواد الأيبوكسية عاليه المقاومة الكيميائية والميكانيكية والخاصه بحاويات المياة المصنوعة من الصاج مع المصلب الخاص بكل نوع ويكون الدهان علي طبقتين كالتالي:-</p> <p>١- الطبقة الاولى دهان تحضيرى من دهان ايبوكسي رقم ١٣١ ZNP أو ما يماثله</p> <p>٢- الطبقة الثانية دهان نهائي من دهان ايبوكسي رقم ١٥١ E أو ما يماثله</p>	بالمتر المسطح	٧٥٠	ق	جنية	

البند	بيان الاعمال والمواصفات الفنية	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة		الإجمالي
				ق	جنية	
١/٤	<p><u>أعمال الصنفرة وإعادة الدهان لفلاتر الترشيح من الداخل ويشمل ما يلي لكل متر مسطح:</u></p> <p>أ- توريد وعمل ما يلزم لتنفيذ صنفرة للفلاتر الترشيح وتتم أعمال الصنفرة داخل الفلاتر بالكامل بالسقف والارضية ومواسر دخول وخروج المياه من الداخل وترميم الاجزاء التالفة حسب تعليمات طاقم الاشراف</p> <p>ب- توريد وعمل ما يلزم لتنفيذ دهان بوجهين من المواد الأبيوكسية عاليه المقاومة الكيميائية والميكانيكية والخاصه بحاويات المياة المصنوعة من الصاج مع المصلب الخاص بكل نوع ويكون الدهان علي طبقتين كالتالي:-</p> <p>١- الطبقة الاولي دهان تحضيرى من دهان ايبوكسى رقم ١٣١ ZNP أو ما يماثله</p> <p>٢- الطبقة الثانية دهان نهائي من دهان ايبوكسى رقم ١٥١ E أو ما يماثله</p>	بالمتر المسطح	١٨٠			
١/٥	<p><u>أعمال إعادة الدهان لحاويات الكهرباء من الداخل والخارج ويشمل ما يلي لكل متر مسطح:</u></p> <p>توريد وعمل ما يلزم لتنفيذ دهان من الداخل والخارج شامل جميع وصلات المواسير والمواتير والمحابس بوجه واحد من دهانات لاكمه غير مخفف تناسب الحاويات المصنوعة من الصاج لا تتأثر بالعوامل الجوية وباللون الازرق وصنفرة وترميم الاجزاء التالفة والسعر يشمل فك وإعادة تركيب جميع الطلمبات والمواتير داخل الحاوية وخزانات حقن الشبة وذلك طبقا لتعليمات طاقم الاشراف</p>	بالمتر المسطح	١٢٠٠			
١/٦	<p><u>أعمال إعادة الدهان لحاويات الترويب والترسيب من الخارج ويشمل ما يلي لكل متر مسطح:</u></p> <p>توريد وعمل ما يلزم لتنفيذ دهان من الخارج لحاويات الترويب والترسيب شامل جميع وصلات المواسير والمواتير والمحابس بوجه واحد من دهانات لا تتأثر بالعوامل الجوية ويفضل دهانات (الايوكسى) باللون الازرق وطبقا لتعليمات طاقم الاشراف</p>	بالمتر المسطح	٦٠٠			

عملية صنفرة وترميم واعادة دهان الوحدات المرشحة بمحطة المياه وملحقاتها بموقع الهيئة بمركز البحوث النووية

البند	بيان الاعمال والمواصفات الفنية	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة		الإجمالي	
				ق	جنية	ق	جنية
١/٧	أعمال إعادة الدهان لفلتر الترشيح من الخارج ويشمل ما يلي لكل متر مسطح: توريد وعمل ما يلزم لتنفيذ دهان من الخارج لفلتر الترشيح شامل جميع وصلات المواسير والمواتير والمحابس بوجه واحد من دهانات لأكيه غير مخفف تناسب الحاويات المصنوعة من الصاج لا تتأثر بالعوامل الجوية وباللون الأزرق وصنفرة وترميم الاجزاء التالفة وطبقا لتعليمات طاقم الاشراف	بالمتر المسطح	٢٤٠				
١/٨	أعمال إعادة الدهان للخزانات الصاج سعة ٢٠٠م^٣ من الخارج ويشمل ما يلي لكل متر مسطح: توريد وعمل ما يلزم لتنفيذ دهان من الخارج للخزانات الصاج والمواسير والمحابس بوجه واحد من دهانات لأكيه غير مخفف تناسب الحاويات المصنوعة من الصاج لا تتأثر بالعوامل الجوية وباللون الأزرق وصنفرة وترميم الاجزاء التالفة وطبقا لتعليمات طاقم الاشراف	بالمتر المسطح	٧٥٠				
١/٩	توريد وعمل ما يلزم لاستبدال مواسير الترشيح القديمة داخل الفلاتر وتركيب مواسير جديدة حديد أقطار واحد بوصة و ٤ بوصة وبوصة ونصف بنفس المقاسات الحالية وتكون جدول ٤٠ (مع عمل ثقوب علي طول الماسورة بقطر من ٣م الي ٦م حسب تعليمات طاقم الاشراف مع مراعاة دهانها بنفس مواصفات الدهانات الداخلية للفلتر بالمواد الايبوكسية والبند يشمل جميع القطع الخاصة اللازمة للتركيب)	بالمتر الطولي	١٠٠ م قطر بوصة ٨٠ م قطر ٢ بوصة ٢٠ م قطر بوصة ٤				
١/١٠	توريد وعمل ما يلزم لاستبدال مواسير الغسيل العكسي للفلتر وتركيب مواسير جديدة حديد قطر ٣ بوصة جدول ٤٠ بدلا منها حسب تعليمات طاقم الاشراف مع مراعاة دهانها بنفس مواصفات الدهانات الخارجية للفلتر والبند يشمل جميع القطع الخاصة اللازمة للتركيب (الكيعان والمشتركات وجلب وفلاشات وخلافه)	بالمتر الطولي	١٠٠				
١/١١	توريد وعمل ما يلزم لتنفيذ تركيب وتثبيت ألواح من الصاج الصلب بسمك ٦ مم للتثبيت في حاويات الترسيب الثلاث كل لوح ابعاده ٢م×٢م مع مراعاة دهانها بنفس مواصفات الدهانات الداخلية للحاويات بالمواد الايبوكسية	بالعدد	١٢				

عملية صنفرة وترميم واعادة دهان الوحدات المرشحة بمحطة المياه وملحقاتها بموقع الهيئة بمركز البحوث النووية

البند	بيان الاعمال والمواصفات الفنية	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة		الإجمالي
				ق	جنية	
١/١٢	توريد وعمل مايلزم لتنفيذ قاعدة خرسانية مسلحة مكونة من ٣م٠,٨ زلط + ٣م٠,٤ رمل + ٤٠٠ كجم اسمنت مقاوم للكبريتات والبند يشمل حديد التسليح شبكة علوية ٦٠١٢ وشبكة سفلية ٦٠١٢ ٠ و الشدات بأبعاد ٢,٥م × ٢,٥م مع عمل مثبتات حركة ماصات اهتزاز (جلد مركب مع الجاويط) بالاماكن التي بها ظلمبات ومواتير داخل الحاويات مع عزل القاعدة بالمواد الايبوكسية وذلك لاستبدال الارضية الصاج الخاصة بالوحدة الاولى فقط	بالمتر المكعب	٤			
١/١٣	توريد وتركيب بلاط أرضيات أنترلوك حول الوحدات المرشحة مع ضرورة انهاء جميع الأعمال الواردة بالبند طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة	بالمتر المسطح	٦٠٠			
١/١٤	تفريغ الفلاتر من الوسط الترشيحي القديم واعادة تعبئتها بعد الانتهاء من عمليات الصنفرة والدهانات والتوصيلات الميكانيكية بالوسط الترشيحي الموجود بالموقع وحسب تعليمات جهاز الاشراف	بالطن	٦٣			
١/١٥	عمل تحليل كيميائي وبيولوجي كامل للمياه المنتجة من كل وحدة بعد الانتهاء من تنفيذها بالمعمل المرجعي لمياه الشرب التابع للشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي	بالعدد	٣			
٢	توريد وتركيب وخراطة ودهان وعمل كل ما يلزم لزوم تنفيذ اعادة تأهيل محابس بأقطار مختلفة كما يلي	بالعدد				
١/٢	حسب العينة قطع اصلاح لمحابس سكينه قطر ٣٠٠ مم pN16	بالعدد	٢ فتيل ٤ جشمة ١ رغيف			
٢/٢	حسب العينة قطع اصلاح لمحابس سكينه قطر ١٠ بوصة pN16	بالعدد	١ فتيل ٥ جشمة ١ رغيف ٢- طارة			
٣/٢	حسب العينة قطع اصلاح لمحابس سكينه قطر ٨ بوصة pN16 حسب العينة	بالعدد	٣ فتيل ١٢ جشمة ٦ رغيف ٢ طارة			
٤/٢	حسب العينة قطع اصلاح لمحابس سكينه قطر ٦ بوصة pN16	بالعدد	١ فتيل ٦ جشمة ٣ رغيف ٢ طارة			

عملية صنفرة وترميم وإعادة دهان الوحدات المرشحة بمحطة المياه وملحقاتها بموقع الهيئة بمركز البحوث النووية

البند	بيان الاعمال والمواصفات الفنية	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة		الإجمالي	
				ق	جنية	ق	جنية
٥/٢	حسب العينة قطع اصلاح لمحابس سكينه قطر ٥ بوصة pN16	بالعدد	٢ فتيل ١٥ جشمة ٦ رغيف ٢ طارة				
٦/٢	حسب العينة قطع اصلاح لمحابس سكينه قطر ٤ بوصة pN16	بالعدد	٣ فتيل ٢٥ جشمة ١٢ رغيف ٥ طارة				
٧/٢	حسب العينة قطع اصلاح لمحابس سكينه قطر ٣ بوصة pN16	بالعدد	٥ فتيل ٢٥ جشمة ٢٠ رغيف ٥ طارة				
٨/٢	توريد وتركيب قطع اصلاح وعمل ما يلزم لاصلاح طلمبة روسي الصنع حسب العينة عبارة عن: ١- عمود من الصلب الذي لا يصداء ٢- ريشة من النحاس ٣- ريشة تبريد من البلاستيك لموتور الطلمبة	بالعدد	٢ عمود ٢ ريشة ٢ ريشة				
إجمالي الاعمال							

ملحوظة عامة: جميع الاعمال من ترميم وإعادة دهانات بكافة أنواعها ومرامشات وصنفرة وأعمال ميكانيكية تتم طبقا لما هو منصوص عليه بالكود المصري كل فيما يخصه والدهانات حسب المواصفات المدرجة او ما يعادلها بعد اعتمادها من طاقم الاشراف

الشروط وخطوات التنفيذ

- ١- يتم تنفيذ الاعمال علي ثلاث مراحل بواقع وحده مرشحة لكل مرحلة بكامل مشتملاتها من (حاويات ترويب- حاويات ترسيب - حاويات كهرباء- فلاتر- خزان صاج - طلمبات مواسير وخلافة) و تقديم جدول زمني تفصيلي بمراحل العمل يتم الالتزام به وضرورة توفير مهندس نقابي ذو خبرة بطبيعة الاعمال بالموقع طول فترة التنفيذ.
- ٢- يتم إيقاف وحدة مرشحة واحدة كل مرة حسب ظروف التشغيل وتعليمات الادارة دون أعاقه للعمل.
- ٣- السعر يشمل فك المحركات والطمبات والكابلات الكهربائية وحمايتها جيدا قبل تنفيذ الاعمال وتشوينها لحين انتهاء الاعمال ويعاد تركيبها وتشغيلها مرة اخري وتكون سلامة ونظافة المحركات والطمبات مسئولية المقاول حتي الانتهاء من تنفيذ كافة بنود الاعمال
- ٤- ترميم الاجزاء التالفة التي تأثرت بفعل الصداء وتغير المواسير التالفة أن وجد
- ٥- إزالة ناتج الصنفرة والترميم والتنظيف الجيد للتأكد من نظافة الاسطح من أي أتربه أو الزيوت والشوائب الاخرى التي تؤثر علي عملية الدهانات قبل البدء في أعمال الدهانات .
- ٦- تكون الدهانات الداخلية عاليه الجودة ذو مكونين مصنع من أجود أنواع الايبوكسيات الخاصه بحاويات المياه المصنوعة من الصاج عالي المقوم للتآكل والصداء ومقاومه للبكتريا والفطريات غير ضارة بالصحة ومطابق للمواصفات القياسية المصرية