

دفتـر الشـروط الفـنية لصـيانة نـظام حـماية مـن الصـواعق فـي مـبنى الإـدارة الجـديـدة ومـبنى العـمليـات فـي بـانيـاس

مدخل : تعلن الشركة السورية لنقل النفط عن اجراء مناقصة داخلية لتركيب وصيانة نظام الحماية من الصواعق في مبنى الإدارة الجديدة ومبنى العمليات داخل الشركة - بانياس .

ويتضمن العمل ما يلي :

- ١- تقديم وتركيب شبكة نواقل افقية نحاسية مع كل مايلزم .
- ٢- تقديم وتركيب إبر حماية .
- ٣- تقديم وتركيب نوازل شاقولية نحاسية.
- ٤- تقديم وتركيب مأخذ أرضية.
- ٥- تقديم وتجهيز حفر تفتيش.
- ٦- تقديم وتركيب علب فحص واختبار.

رصف المواد والاعمال اللازمة:

١- شبكة النواقل الافقية النحاسية:

يتم تنفيذ الشبكة الافقية بمقطع نحاسي $16mm^2$ بحيث تحيط بالحدود الخارجية للمبنى احاطة كاملة ومثبتة على عوازل حاملة مصنوعة من مادة البيكاليت (عازل حامل قياس 5cm مع براغي تثبيت) ويجب ان يكون التباعد بين كل نقطتي تثبيت لاتزيد عن متر واحد ، وعند وجود طبقات عازلة تثبت المساند العازلة على مكعبات اسمنتية 15cm ويجب ان يكون التباعد بين المساند لايزيد عن متر واحد ، ويذم الوصل بين خطوط الشبكة الافقية باستخدام قطع وصل معدنية (مرابط غير قابلة للصدأ) بحيث لا يقل التراكيب بين ناقل واخر عن 25cm ولايقل عدد المرابط المستخدمة عن اثنان.

٢- إبر الحماية:

يجب ان تكون مصنوعة من الحديد المغلفن ولايقل طول الابرة عن متر واحد وقطر 20 mm ، وتوصل هذه الابر بأحكام مع شبكة النواقل الافقية باستخدام قطع وصل خاصة غير قابلة للصدأ بالتنسيق مع لجنة الاشراف وتركب الابر على قواعد مثبتة بأحكام على بيتون الاسطح بواسطة براغي تثبيت معدنية من الحديد المغلفن غير قابلة للصدأ .

٣- النوازل النحاسية الشاقولية :

توزع النوازل النحاسية بمقطع لا يقل عن $16mm^2$ بصورة منساوية حول البناء من جميع الجهات بحيث لاتزيد المسافة بين نازل واخر عن 10m ويجب تجنب الانحناءات الحادة في النوازل وان تستمر النوازل بصورة شاقولية من سطح المبنى الى الأرض ويجب التأكد من عدم وجود مواد قابلة للاشتعال على طول المسار النازل وبعيدة عن النوافذ، ويجب ان لاتقل المسافة بين النوازل والتمديدات الكهربائية عن متر واحد ويجب ان تكون مثبتة على الجدران باستخدام قواعد عازلة بحيث لايزيد التباعد بين نقاط التثبيت عن متر واحد ومحمية بأنبوب معدني مزيبق على ارتفاع 2.5m من سطح الأرض ، وتوصل هذه النوازل مع الشبكة الافقية من جهة والشبكة الأرضية من جهة اخرى .

٤- المآخذ الأرضية (أوتاد التأسيس):

عبارة عن قضبان من الحديد المغلف بطول 2m ويجب ان تكون بقطر 2 cm ويجب ان تكون نهاية القضيب السفلي مخروطية الشكل ونهايته العلوية ذات سداة لتسهيل عملية الطرق ويجب إبقاء الوجه العلوي دون طمر بحدود 25cm ، ويجب أن لا تزيد مقاومة المآخذ عن 10Ω وفي حالة زادت عن ذلك يتم إضافة أوتاد .

٥- حفر التفتيش:

يتم تشكيل جور تفتيش بأبعاد 40*40*40 cm من الاسمنت بكمية 350kg/cm³ وبسماكة 10cm مع أغطية بيتونية بسماكة 10cm مجهزة بحاملة معدنية مع كل ما يلزم بالتنسيق مع لجنة الإشراف .

٦- علب الفحص والاختبار:

عبارة عن علب بلاستيكية تتركب بأبعاد 30*30*30cm وتتركب على جدران المبنى في موقع النوازل وتكون العلب مجهزة بمرباط توصيل خاصة وغير قابلة للصدأ ويجري التوصيل بين الناقل النازل من جهة والتفرع الواصل الى الشبكة الأرضية من جهة ثانية وتتركب العلب على ارتفاع 2m من الرصيف المحيط بالمبنى .

واجبات العارض :

- على العارض زيارة موقع العمل والاطلاع على الاعمال المطلوبة وتقديم الاستفسارات ويعتبر قد قام بهذه الزيارة بمجرد تقديمه لعرضه .
- يحق للعارض الاستفسار عن أي شيء يراه ضروريا قبل تقديم عرضه .

واجبات المتعهد :

- على المتعهد تقديم برنامج عمل زمني خلال عشرة أيام من تاريخ أمر المباشرة .
- على المتعهد استخدام عمال مؤهلين وذوي خبرة .
- على المتعهد اتخاذ كافة الاحتياطات اللازمة لنظام السلامة والأمان في المناطق الخطرة كونه يعمل على ارتفاعات كبيرة .
- على المتعهد تسليم موقع العمل خاليا من كل مخلفات العمل .
- مدة التنفيذ: مدة التنفيذ ٩٠ يوماً تقويمياً ميلادياً وتعتبر الأيام الماطرة واعمال الإدارة مبررة وتدون في سجل الورشة
- فترة الضمان: سنة ميلادية من تاريخ الاستلام المؤقت .



جدول الكميات والأسعار للأعمال اللازمة لتنفيذ مشروع الحماية من الصواعق في مبنى الإدارة الجديدة ومبنى العمليات

التسلسل	العمل المطلوب انجازه	الكمية	الواحدة	السعر الإفرادي	المجموع
١	تقديم نواقل نحاس مقطع 16mm ²	٥٠٠	متر	٤٥٠٠٠	٢٢٥٠٠٠٠٠
٢	أجور تركيب نواقل النحاس	٥٠٠	م/ط	٣٥٠٠٠	١٧٥٠٠٠٠٠
٣	تقديم نوازل نحاس مقطع 16mm ²	٢٢٠	متر	٤٥٠٠٠	٩٩٠٠٠٠٠
٤	أجور تركيب نوازل	٢٢٠	م/ط	٣٥٠٠٠	٧٧٠٠٠٠٠
٥	تقديم إبر الحماية	٤٠	عدد	١٥٠٠٠٠	٦٠٠٠٠٠٠
٦	أجور تركيب إبر الحماية	مقطوع		٥٠٠٠٠٠٠	٥٠٠٠٠٠٠
٧	تقديم مثبتات مع وصلات	١٠٠	عدد	٢٥٠٠٠	٢٥٠٠٠٠٠
٨	أجور تركيب مثبتات مع وصلات	مقطوع		٢٠٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠٠
٩	تقديم اوتاد تاريض	٤٠	عدد	١٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠٠
١٠	أجور تركيب اوتاد تاريض	مقطوع		٥٠٠٠٠٠٠	٥٠٠٠٠٠٠
١١	أجور حفر تفتيش cm ٤٠*٤٠*٤٠	مقطوع		١٠٠٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠٠
١٢	تقديم وتركيب علب وصل وقياس	٧٥	عدد	١٢٠٠٠	٩٠٠٠٠٠
١٣	أجور تركيب علب الوصل والقياس	مقطوع		٣٠٠٠٠٠٠	٣٠٠٠٠٠٠
	المجموع				٩٦٠٠٠٠٠٠
	فقط ست وتسعون مليون ليرة سورية لا غير				

ملاحظة : يتم الدفع وفق الاعمال المنفذة فعلياً

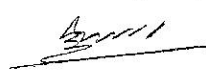
رئيس اللجنة

م. علي صقور



عضو

م. رامي خضور



عضو

م. محمد عاصي



معتمد

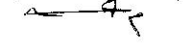
مدير الهندسة

م. ماهر حاج محمد



رئيس دائرة الكهرباء

م. منير ابراهيم



صدق

المدير العام

