



شرکت مخابرات استان سمنان

موضوع : محتوی مدرک

صفحه ۱ از ۲ صفحه

نام مدرک: دستورالعمل اجرایی گراندینگ

ویرایش : صفر

شماره : FD-۰۰۲-۱۷

تاریخ ویرایش : ۱۳۸۶/۲/۱

هدف : بومی سازی و یکسان نمودن دستورالعمل های اجرایی

دامنه کاربرد : شرکت مخابرات استان سمنان

مسئولیت : مدیریت توسعه و مهندسی

گیرندگان نسخ : - اداره خرید و قراردادها

- اداره مخابرات شهرستانها

- ناظرین

- پیمانکاران

شماره ویرایش : صفر

تاریخ ویرایش : ۱۳۸۶/۲/۱

تهیه کننده : علیرضا شعبانی



شرکت مخابرات استان سمنان

موضوع : شرح عملیات

صفحه ۲ از ۲ صفحه

نام مدرک: دستورالعمل اجرایی گراندینگ

ویرایش : صفر

شماره : FD-۰۰۲-۱۷

تاریخ ویرایش : ۱۳۸۴/۲/۱

مراحل اجرای کار :

- ۱- حفر کانال با عرض 50cm به فاصله یک متر از دکل به عمق 80 سانتیمتر و محیط بر پایه های دکل (بعد از اجرا کانال با مخلوط خاک رس و بنتونیت دوغ آب پر شود).
 - ۲- خواباندن سیم مسی بدون روکش $1 \times 50 \text{ mm}^2$ بصورت حلقه ای بسته (که دو طرف آن به همدیگر جوش cad weld شده باشد) در کانال فوق محیط بر دکل ، اتاق و کلیه مهارها .
 - ۳- وصل کردن کابل گراند $1 \times 50 \text{ mm}^2$ هفت لا بدون روکش از رینگ موجود به دکل با استفاده از پیچ و مهره و واشر فنی .
 - ۴- وصل کردن کابل گراند $1 \times 50 \text{ mm}^2$ هفت لا بدون روکش از رینگ موجود به کانکس بصورت قطری با استفاده از جوش احتراقی .
 - ۵- حفر چاه با عمق مناسب با فاصله ۳ متر از دکل بطوریکه به نم دائمی زمین برسد . (در صورتیکه با اجرای یک چاه به اهم مطلوب نرسیم باید چاه دیگری را با فاصله مناسب اجرا کرد) .
 - ۶- نصب میل فرمان (صفحه مسی) عمودی از جنس مس با درجه خلوص بالا و ابعاد $60 \times 60 \times 0.5 \text{ cm}^3$ در چاه .
 - ۷- کابل کشی با کابل $1 \times 50 \text{ mm}^2$ هفت لا بدون روکش با دو جوش احتراقی به صفحه مسی تا IGB بطوریکه کابل تحت کشش نباشد .
 - ۸- کابل کشی با کابل $1 \times 50 \text{ mm}^2$ هفت لا بدون روکش حد فاصل صفحه مسی تا رینگ گراند .
 - ۹- رادکویی با استفاده از رادهای دو متری با قطر ۱۶ میلیمتر با فاصله ای حداقل دو برابر طول رادها بر محیط یک دایره یا یک بیضی که سایت و اتاق تجهیزات را احاطه کند.
 - ۱۰- متصل نمودن رادهای فوق به رینگ گراند توسط جوش احتراقی با کابل $1 \times 50 \text{ mm}^2$ هفت لا بدون روکش .
 - ۱۱- در صورت وجود سیستم گراند قدیمی هم پتانسیل سازی بین سیستم گراند جدید با کابل $1 \times 50 \text{ mm}^2$ هفت لا بدون روکش تا سیستم گراند قدیم با استفاده از جوش احتراقی صورت گیرد.
 - ۱۲- در اجرای سیستم زمین باید از الکترولیت مناسب نظیر بنتونیت فعال (بصورت دوغ آب) یا LOM استفاده گردد.
 - ۱۳- نصب یک شاخه لوله پلیکا 60 در چاه گراند برای تنظیم نم چاه بطوریکه بصورت مستقیم بر روی صفحه مسی قرار نگیرد.
 - ۱۴- تمامی کابل های هفت لا در محوطه باید حد فاصل کابل در سطح زمین تا محل اتصال داخل لوله پلی اتیلن قرار گیرند.
 - ۱۵- کابلشوها بکار رفته باید از جنس مرغوب و مورد تأیید باشند و توسط دستگاه پرس کابل شو متصل شوند.
 - ۱۶- کابل هفت لا باید از پایین شینه با خمی با حداقل زاویه 120 درجه به وسط IGB وصل گردد.
 - ۱۷- تأیید اجرای گراند مستلزم این است که مقاومت چاه گراند برابر با مقدار تعیین شده در طرح باشد .
 - ۱۸- چگونگی اتصالات :
- نوع جوشها احتراقی با استفاده از پودر جوش خارجی .
 - کلیه اتصالات در سیستم زمین با زاویه بیش از 120 درجه باشد .
 - برای جلوگیری از خوردگی روی جوش کاری با قیر سفت پوشانده شود.
 - ۱۹- تمامی کابلها باید دارای برجسب مناسب باشند.
 - ۲۰- بعد از اجرای گراند ، محل به حالت اولیه خود برگردانده شود .
- کلیه مراحل اجرایی ذکر شده باید مطابق با فلورپلن اجرایی صورت گیرد.