



شرکت ارتباطات سیار  
MCCI

MCCI -3043 -Ver 1.0

استاندارد  
**MCCI - 3043 - Ver 1.0**

دستورالعمل نصب BSC و Trance coderهای  
شرکت زیمنس

اردیبهشت ۱۳۸۶



## دستورالعمل نصب BSC و Trance coder های

### شرکت زیمنس

**مقدمه:** در مدارک ذیل اصول کلی و سرتیترهای اساسی اجرای عملیات نصب آورده شده است بدیهی است که کارشناسان نصب باید قطعاً جزوات نصب (Installation) شرکت زیمنس را در مورد خصوصیات ویژه راک BSC تولیدی آن شرکت رعایت نمایند.

#### الف - بررسی و ایجاد هماهنگی

۱. بررسی سالن مورد نظر از لحاظ عدم مغایرت با طرح ارسالی اداره کل طرح و مهندسی جهت نصب راک BSC و ترانسکدر و DDF و تجهیزات Power
۲. بررسی وضعیت اجرای کف کاذب
۳. بررسی وضعیت روشنایی سالن
۴. بررسی وضعیت دمای سالن
۵. بررسی وضعیت سیستمهای هواساز و تهویه و خنک کننده
۶. بررسی وضعیت محل تردد وسایل و بارانداز
۷. بررسی وضعیت گراند سالن
۸. بررسی جدول لیست تجهیزات اصلی و فرعی تحویلی براساس نوع تولیدات و استانداردهای توافق شده با شرکت ارتباطات سیار
۹. لیست ابزار نصب لازم برای انجام عملیات نصب
۱۰. هماهنگی با نمایندگان ادارات کل یکپارچه سازی - نظارت - پشتیبانی - پیمانکار جهت شروع بازگشایی

#### ب - بازگشایی صندوقهای تجهیزات ارسالی و تطبیق LOM و Packing list

۱. جذب و به کارگیری نیروی انسانی جهت بازگشایی و جابجایی اجناس به محل مورد نظر
۲. تخلیه باقیمانده جعبه های خالی به خارج از محوطه سالن
۳. کنترل و لیست برداری تجهیزات هر صندوق و مقایسه با LOM و Packing list های مربوطه
۴. کنترل از لحاظ عدم معیوب بودن و یا صدمه دیدگی متریال و تجهیزات
۵. تهیه صورتجلسه تحویل و تحول تجهیزات با نمایندگان سایر ادارات ذیربط
۶. گزارش کسری تجهیزات و تجهیزات صدمه دیده و معیوب احتمالی
۷. تهیه لیست متریال مورد نیاز اضافی جهت شروع نصب و انتقال آنها به محل
۸. تفکیک کلیه تجهیزات از لحاظ دسترسی سریع در اولویت های مختلف زمانی
۹. حمل راکها و تجهیزات به محل مورد نظر جهت نصب



### ج - زیرسازی جهت شروع عملیات نصب

۱. مشخص نمودن محل دقیق نصب DDF ها و راکهای BSC
۲. شابلون زنی و اندازه گیری دقیق پلیت های کف کاذب جهت سوراخ نمودن و برش زدن
۳. برشکاری کف های کاذب جهت عبور هوا و کابل و ایجاد سوراخها جهت نصب راکها
۴. نصب لرزه گیرها بر روی کف واقعی سالن و فیکس نمودن به کف کاذب
۵. تراز نمودن کف های کاذب و لرزه گیرها
۶. اسکلت بندی و نصب فریم های نگهدارنده جهت نصب DDF (با استفاده از فریم تقویت کننده در زیر کف کاذب و مهار سقفی و دیواری)
۷. نصب لدرهای مخصوص و جداگانه جهت عبور کابلهای Coaxial و Power به منظور حداقل تداخل آنها در محل های لازم
۸. حداقل فاصله لدر تا کف ۶ سانتی متر باشد .
۹. محل های برش خورده بر روی کف کاذب عایق بندی گردد .

### د - شروع نصب فیزیکی تجهیزات

۱. نصب راکها و متعلقات مربوطه به ترتیب
۲. تراز نمودن تجهیزات منصوبه (BSC, TRAU, PDB, DDF)
۳. نصب شبکه استراکچر بالای راکهای BSC و TRAU در صورت نیاز
۴. انجام روشنایی مربوط به DDFها (در صورت نیاز)

### ه - نصب تجهیزات Power و شبکه ground

۱. اجرای شبکه گراند روی کف اصلی و اتصال به راکها و لدرها
۲. کابل کشی و اتصال گراند اصلی به رکتیفایر و PDB - DDF ها و اجزاء مختلف راکها
۳. نصب کابلهای فرعی گراند داخلی تجهیزات
۴. اجرای کابل کشی های مربوط به Power از PDB تا End Row ها و نصب در نقاط مربوطه

### و - کابل کشی اینترنتال (در صورت لزوم) internal cabling

۱. تفکیک کابلها براساس نوع و سریال نامبر
۲. شماره گذاری و زدن label یا برچسب مناسب
۳. اجرای کابل کشی اینترنتال و نصب در لوکیشن مربوطه
۴. مرتب نمودن - مهار نمودن کابلها در راکها و کف کاذب بوسیله نخ و تیرآپ
۵. چک کردن کابل کشی انجام شده لوترها cabling list های مربوطه



### ز - کابلمشی اکسترنال (بین BSC و DDF) External cabling

۱. تفکیک و بازکردن کابلها
۲. اندازه گیری و برش کابلها
۳. شماره گذاری کابلهای اصلی و فرعی (با label مناسب)
۴. انجام کابلمشی مربوط بین راکهای سیستم و DDF
۵. مرتب نمودن و مهار نمودن کابلهای اکسترنال در طول مسیر

### ح - کانکتور زنی کابلهای External

۱. اندازه زنی انتهای کابلها
۲. ایزوله گذاری
۳. کانکتور گذاری و لحیم کاری
۴. انجام دادن ایزوله های حرارتی
۵. شماره گذاری کابلهای فرعی موجود در کابلهای اصلی
۶. بستن درب کانکتورها
۷. نصب و مهار کابلهای External روی DDF های مربوطه
۸. نصب کانکتورها روی ترمینالهای DDF مربوطه
۹. تست و کنترل کابلها و کانکتورها توسط بیزر جهت عدم اشتباه و خرابی

### ط - نصب تجهیزات O&M

۱. نصب Alarm panel مربوط به BSC و کابلمشی مربوط
۲. نصب Power مربوط به Alarm panel
۳. نصب داکت های مربوط به عبور کابلهای آلارم پنل و کابلهای ترمینالهای نگهداری یا O&M بین راکهای کنترلی و ترمینالهای نگهداری
۴. نصب ترمینالهای اپراتوری O&M به همراه کلیه متعلقات و کابلمشی مربوطه
۵. نصب inverter ها و کابل ورودی و خروجی در صورت نیاز
۶. نصب کابلهای AC و خطوط تلفنی در اطاق O&M روی داکت مخصوص جهت استفاده پرسنل نگهداری
۷. نصب پریزهای مربوط به کابلهای AC و خطوط تلفنی

### ی - بررسی نهایی

۱. بررسی مجدد کلیه مراحل انجام شده و رفع نواقص احتمالی - انجام تستهای فیزیکی - نصب تجهیزات نهایی - آرایش نهایی کابلها
۲. لیبل نویسی کلیه کابلها : O&M - External - ground - Power و نوشتن مشخصات DDF ها به صورت چاپی و ماندگار
۳. ارائه گزارش نهایی به اداره ذیربط .