

## الفصل الخامس : خطوات الإشراف على تنفيذ إنارة الطرق

### 5/1التنسيق مع شركة الكهرباء:

-يتم التنسيق مع شركة الكهرباء من خلال مقاول المشروع لتحديد مواقع المحولات الكهربائية التي سيتم تغذية المشروع منها واعتماد محضر تحديد مواقع المحولات.

### 5/2 أعمال التركيبات:

#### 5/2/1استلام الحفريات:

-يتم مراجعة أبعاد الحفريات واستقامتها على المخططات و / أو المواصفات .

#### 5/2/2تمديد المواسير:

-التأكد من اتصال المواسير مع بعضها جيداً عند نقاط الاتصال .

-التأكد من سمك طبقة الرمال طبقاً للمواصفات والمخططات .

-التحقق من وضع الشريط التحذيري أعلى طبقة الردم .

-صب الخرسانة حول المواسير عند تقاطعات الطرق حسب المخططات و /أو المواصفات .

#### 5/2/3شبكة التأسيس:

-مراجعة مقطع موصلات التأسيس والتأكد من استمرارية موصلات التأسيس على طول امتداد المواسير .

-التأكد من تركيب الأرضي لكل عمود ، والتحقق من مقطع الكابل الأرضي ( في حالة وجود شبكة تأسيس ) .

5/2/4 أماكن الأعمدة:

-مراجعة أماكن الأعمدة طبقاً للمخططات .

5/2/5 قواعد الأعمدة:

-التحقق من استقامة خط القواعد على طول امتداد الشارع .

-التأكد من تنفيذ أبعاد القواعد طبقاً للمخططات قبل التصريح بصب أعمال الخرسانة .

-التأكد من تصميم الخلطة الخرسانية .

-التأكد أثناء الصب من وضع قاعدة تثبيت العمود طبقاً للمخططات .

5/2/6 غرف التفتيش:

-مراجعة أبعاد غرف التفتيش وأماكنها طبقاً للمخططات .

-التحقق من وزن غطاء غرفة التفتيش وسماكته طبقاً للمواصفات .

5/2/7 تركيب الأعمدة :

-تدقيق رأسية الأعمدة ومراعاة أن تكون فتحة علبة المصهرات في اتجاه واحد .

-توجيه المقاول بوضع مسقط أذرع الأعمدة (المفردة والمزدوجة ) عمودياً على محور الشارع .

5/2/8 تركيب علب المصهرات:

التأكد من تثبيت علب المصهرات داخل العمود جيداً ، والتحقق من توصيل وتثبيت أطراف الكابلات .

5/2/9 تمديد الكابلات:

- فحص عازلية الكابلات والتحقق من مقاطعها حسب المخططات والمواصفات .
- مراقبة عملية فرد الكابل وتمديده بطريقة فنية ، وتحاشي أي إلتواءات به على طول عملية الفرد.
- مراعاة ترك أجزاء إضافية من الكابل بغرفة التفتيش .
- فحص نهاية موصلات الكابل ودرجة عزلها .

5/2/10 تركيب الكشافات:

- التأكد من تثبيت الكشافات جيداً وطبقاً لتعليمات الشركة الصانعة.

5/2/11 مراكز التحويل :

- أ) مراكز التحويل ( الهوائية )
  - يتم تدقيق أبعاد الحفريات والقواعد الخرسانية للأعمدة حرف ( H ) .
  - مراجعة تنفيذ الأرضي .
  - فحص تثبيت المحول جيداً على قاعدته.
  - فحص قواطع الجهد العالي ومانعات الصواعق .
- ب) مراكز التحويل المجمع ( الأرضية )
  - مراجعة أبعاد حفريات القواعد الخرسانية طبقاً للمخططات.
  - مراجعة فتحات دخول وخروج الكابلات .
  - فحص نظام تأريض المحطة.

### 5/2/12 لوحات توزيع الكهرباء:

- مراجعة أبعاد القاعدة الخرسانية للوحات التوزيع.
- مراجعة تنفيذ الأرضي الخاص باللوحة .
- فحص نهايات الكابلات واختبار جودة اتصالها مع القواطع .

### 5/3 إيبصال التيار الكهربائي:

- يتم إصدار التعليمات للمقاول للاتصال بشركة الكهرباء لكي تتخذ الإجراءات اللازمة لتوصيل تيار الكهرباء عند قيامها بتوصيل شبكة الجهد العالي مع المحولات ، ومراقبة عملية إطلاق التيار الكهربائي .

### 5/4 الاختبارات الكهربائية:

- اختبار مقاومة عزل الكوابل المدفونة بالأرض .
- اختبار مقاومة العزل بين خط التعادل والأطوار الثلاثة وبين الأطوار الثلاثة على التبادل.
- اختبار عزل المحول طبقاً لشهادات اختبار المحول .
- اختبار شدة عازل المحولات المملوءة بالزيت ومنسوب مستوى الزيت طبقاً لشهادات الاختبار .
- مراجعة نتائج اختبارات مقاومة الأرضي .
- قياس شدة الإنارة على سطح الشارع في أماكن مختلفة .
- توازن الأحمال الكهربائية على الأطوار الثلاثة في كل لوحة توزيع .
- التأكد من نسبة هبوط الجهد .