

محتويات الإضبارة التنفيذية للمباني والمنشآت المختلفة

أولاً: المخططات المعمارية :

١- مسقط الموقع العام بمقياس لا يقل عن ١/٢٠٠ مبيناً عليه العناصر التالية

إن وجدت :

١-١- التصاوين الخارجية .

١-٢- المداخل الخارجية .

١-٣- الحدائق والأجزاء الخضراء .

١-٤- الطرق والممرات والأرصفة .

١-٥- توضع الكتل والربط مع الطرق والممرات مع وضع المناسيب واتجاه

الشمال .

١-٦- توضع الملاعب والمساح والمرافق الخدمية .

١-٧- مواد الإكساء .

٢- تفاصيل الموقع العام بمقياس مناسب مبيناً عليه تفاصيل التصاوين (مسقط

- واجهة - مقطع) والمداخل والأرصفة والممرات والحدائق (مسقط + مقطع)

والمعالجات الأخرى في الموقع .

٣- مسقط القبو والملجأ بمقياس لا يقل عن ١/٥٠ مبيناً عليه :

٣-١- كافة الأبعاد والمناسيب ومحاور الأعمدة والجدران .

٣-٢- الرموز للأبواب والنوافذ ونوع المواد المستعملة .

٣-٣- اتجاه فتح الأبواب والنوافذ وأبعاد كل منها .

٣-٤- مواقع التفاصيل الجزئية والمقاطع اللازمة .

~~٤٤٤~~

- ٣-٥- أرقام الغرف والفراغات وتسمياتها مع الأبعاد الداخلية لكل منها .
- ٣-٦- تحديد مواقع المرافق والمناور وجورة المصعد إن وجدت .
- ٣-٧- جدول مواد الإكساء .
- ٣-٨- مواقع عدادات المياه والكهرباء وبيان طريقة حفظها من التخريب والعبث إن وجدت مع بيان مواقع حفر التفتيش .
- ٣-٩- أية تفاصيل ومعالجات أخرى إن وجدت .
- ٤- مسقط الطابق الأرضي بمقياس لا يقل عن ٥٠/١ مبيناً عليه :
- ٤-١- ربط المسقط مع الكتل المحيطة ضمن العقار مع أسماء المحاور .
- ٤-٢- كافة الأبعاد والمناسيب .
- ٤-٣- الرموز للأبواب والنوافذ واتجاه الفتحات ونوع المواد المستخدمة .
- ٤-٤- مواقع التفاصيل الجزئية والمقاطع .
- ٤-٥- أرقام الغرف والفراغات وتسمياتها .
- ٤-٦- تحديد مواقع المداخل والمناور مع بيان أبعادها .
- ٤-٧- جدول مواد الإكساء .
- ٤-٨- تحديد موقع عدادات الماء والكهرباء والهاتف وعلب البريد مع بيان طريقة حفظها من العبث والتخريب إن وجدت .
- ٤-٩- أية معلومات أو تفاصيل أو معالجات أخرى .
- ٥- مسقط الطابق المتكرر وطوابق الرجوع والقرميدي بمقياس لا يقل عن ٥٠/١ مبيناً عليه :
- ٥-١- كافة الأبعاد والمناسيب وأسماء المحاور .
- ٥-٢- الرموز للأبواب والنوافذ واتجاه الفتحات ونوع المواد المستخدمة .
- ٥-٣- مواقع التفاصيل الجزئية والمقاطع .
- ٥-٤- أرقام الغرف والفراغات وتسمياتها .
- ٥-٥- تحديد مواقع المداخل والمناور مع بيان أبعادها .

- ٥-٦- جدول مواد الإكساء .
- ٥-٧- أية معلومات أو تفاصيل أو معالجات أخرى .
- ٦- مسقط السطح الأخير بمقياس لا يقل عن ١/٥٠ مبيناً عليه :
- ٦-١- كافة الأبعاد والمناسيب .
- ٦-٢- مواقع المداخل والمناور .
- ٦-٣- مواقع أجهزة الطاقة الشمسية والهوائي المشترك في حال وجودها .
- ٦-٤- موقع غرفة بيت الدرج .
- ٦-٥- موقع غرفة المصعد وغرف الخدمات إن وجدت .
- ٦-٦- مواقع التفاصيل الجزئية والمقاطع .
- ٧- موقع السطح الأخير بما لا يقل عن ١/٥٠ مع بيان المناسيب واتجاه الميل ونسبته .
- ٨- مسقط طابق المرآب مبيناً عليه :
- ٨-١- كافة الأبعاد والمناسيب وأسماء المحاور .
- ٨-٢- موقع مداخل ومخارج المرآب مع بيان الأبعاد والمناسيب .
- ٨-٣- أرقام الفراغات في المرآب مع بيان أبعادها وتسمياتها .
- ٨-٤- أية معلومات أو تفاصيل أخرى إن وجدت .
- ٩- في كل المساقط المذكورة سابقاً يتم توضيح ما يلي :
- ٩-١- تحديد مواقع الأعمدة وجدران القص والجدران الحاملة والجدران الاستنادية مع بيان أبعادها بشكل واضح .
- ٩-٢- تهشير الأعمدة وجدران القص والجدران الحاملة والجدران الاستنادية .

~~٨٨٨~~

١٠- المقاطع :

يتم تنفيذ مقطعان متعامدان على الأقل بمقياس لا يقل عن ١٠٠/١ على أن يمر أحدهما في الدرج و القبو أو الملجأ أو المرآب في حال وجوده مبيناً عليه:

١-١- المناسيب لكافة الطوابق وميدات وسقف الدرج والتساوين وغرف المصاعد .. إلخ .

١-٢- الأبعاد التفصيلية بين الطوابق وسماكة مواد الإكساء .

١-٣- أبعاد جلسات النوافذ والعتبات مع المناسيب .

١-٤- إظهار الجسور الساقطة إن وجدت وكذلك الأبواب والنوافذ .

١-٥- تنفيذ مقطع في الجدران الاستنادية المحيطة في القبو أو الملجأ أو مداخل المرآب .

١١- الواجهات :

جميع الواجهات الخارجية المكشوفة بمقياس لا يقل عن ٥٠/١ مبيناً عليها :

١١-١- مناسيب البلاطات .

١١-٢- مواد الإكساء وشكل توضعها وتنفيذها .

١١-٣- المناسيب في الواجهات للعناصر المختلفة (أبواب - نوافذ - تساوين درابزونات - ميدات بيت الدرج - بروزات ... إلخ) .

١١-٤- مواقع التفاصيل الجزئية والتزينية .

١٢- التفاصيل المعمارية :

١٢-١- مقطع تفصيلي في الدرج بمقياس لا يقل عن ٢٠/١ مع ربطه بالمدخل والقبو .

١٢-٢- مقاطع جدارية تفصيلية بمقياس لا يقل عن ٢٠/١ حسب الضرورة وحيث يلزم .

١٢-٣- تفاصيل عناصر الواجهات التزينية بمقياس لا يقل عن ٢٠/١ .

- ١٢-٤ - مسقط وواجهات داخلية بمقياس ٢٠/١ في المطبخ يبين فيه توزيع
التجهيزات والفرش والخزن ...
- ١٢-٥ - مسقط وواجهات داخلية بمقياس ٢٠/١ في الحمام يبين فيه توزيع
القطع والتجهيزات .
- ١٢-٦ - تفاصيل العزل في أرضية القبو والطوابق المتكررة وفي الجدران وكذلك
العزل للسطح الأخير وحيث يلزم بمقياس مناسب .
- ١٢-٧ - تفاصيل فواصل (التمدد - الهبوط - الزلازل .. إلخ) حيث وجدت .
- ١٢-٨ - تفاصيل أعمال المنجور الخشبي (واجهات - مقاطع شاقولية وأفقية
ومساقط) بمقياس لا يقل عن ٢٠/١ .
- ١٢-٩ - تفاصيل منجور الألمنيوم (واجهات - مساقط) بمقياس لا يقل عن
٢٠/١ .
- ١٢-١٠ - تفاصيل المنجور المعدني للأبواب والنوافذ والدرابزونات والواجهات
(واجهات - مساقط) بمقياس لا يقل عن ٢٠/١ .
- ١٢-١١ - تفاصيل الأباجور وعلبة الأباجور ونوع المواد المستخدمة
(واجهات - مقاطع) بمقياس لا يقل عن ٢٠/١ .
- ١٢-١٢ - تفاصيل علب البريد والكهرباء والمياه والهاتف (واجهات - مقاطع)
ونوع المواد المستخدمة بمقياس لا يقل عن ٢٠/١ .

ثانياً : المخططات الإنشائية :

- ١- مصور محاور الأعمدة والجدران الحاملة والاستنادية وجدران القص بمقياس
لا يقل عن ١٠٠/١ مبيناً عليه :
١-١ - تحديد محاور الأعمدة والجدران وتسمياتها .
١-٢ - أبعاد الأعمدة والجدران لكل طابق على حدة مع اتجاه الشمال .



١-٣- وضعية الأعمدة والجدران بأكبر مقطع وأصغر مقطع مع الربط بين

المحاور .

١-٤- رموز الأعمدة والجدران .

١-٥- جداول الأعمدة والجدران مبيناً عليها الأبعاد والتسليح في كل طابق

على حدة.

٢- مصور الأساسات والشيناجات الأرضية والشيناجات الرابطة بمقياس لا يقل

عن ١٠٠/١ مبيناً عليه :

٢-١- كافة الأبعاد للأساسات وبيتون النظافة مع ربطها بالمحاور .

٢-٢- رموز الأساسات والشيناجات .

٢-٣- تحديد مواقع الأعمدة والجدران وأرقامها ورموزها .

٢-٤- مناسيب التأسيس مربوط مع مناسيب البناء والطرق المحيطة وبيان

مناسيب التأسيس المختلفة إن وجدت .

٢-٥- جداول أبعاد وتسليح الأساسات والشيناجات .

٢-٦- تحديد نوع الأساسات للبناء أو لأجزائه (منفردة - مشتركة - شريطية

- حصيرة - أوتاد ...) .

٣- مصورات كفراج كافة بلاطات الأسقف بمقياس لا يقل عن ١٠٠/١ مبيناً

عليه :

٣-١- توزيع وتسليح البلاطات المصمتة والهوردي والمعصبة والفطرية وغيرها

ومواقع الأعمدة .

٣-٢- تحديد مواقع الجوائز مع مقاطع عرضية فيها في مصور الكفراج .

٣-٣- تسمية الأعصاب والجسور والبلاطات حسب نوع بلاطة السقف .

٣-٤- جداول أبعاد وتسليح الأعصاب والجسور .

٣-٥- سماكة البلاطات المختلفة بحسب نوعها .

~~٨٨٨~~

٣-٦- مقاطع جزئية تفصيلية تبين فروقات السماكة واختلاف المناسيب إن وجدت .

٣-٧- مواقع المناور والفتحات وغرف المصاعد وربطها بالمحاور مع تفصيل لها .

٤- تفاصيل الأعمدة وجدران القص: بمقياس لا يقل عن ٢٠/١ مبيناً عليها الأبعاد والتسليح للقضبان والآثاري والأقطار والتباعدات .

٥- تفاصيل الأساسات (حسب نوعها): بمقياس لا يقل عن ٢٠/١ مبيناً عليها الأبعاد والتسليح الممدود والمرفوع بالاتجاهين مع الأقطار لقضبان التسليح وطريقة ربط الأعمدة والجدران بموجب مساقط ومقاطع .

٦- تفاصيل تسليح الشيناجات: بمقياس لا يقل عن ٥٠/١ للمقاطع الطولية و ٢٠/١ للمقاطع العرضية مبيناً عليها قضبان التسليح وتفريد التسليح مع بيان الأبعاد والتكسيح إن وجد وأقطار القضبان وتباعد الآثاري مع كافة المقاطع التفصيلية في أماكن التسليح المتغيرة .

٧- تفاصيل تسليح الجسور: بمقياس لا يقل عن ٥٠/١ للمقاطع الطولية و ٢٠/١ للمقاطع العرضية مع تفريد التسليح للجوائز المختلفة مع بيان كافة الأطوال والأقطار مع المقاطع التفصيلية في أماكن التسليح المتغيرة .

٨- تفاصيل تسليح الأعصاب لبلاطات الهوردي: بمقياس لا يقل عن ٥٠/١ للمقاطع الطولية و ٢٠/١ للمقاطع العرضية مع تفريد التسليح للأعصاب وبيان كافة الأطوال والأقطار والمقاطع التفصيلية في أماكن التسليح المتغيرة .

٩- تفاصيل بلاطة التغطية في بلاطات الهوردي: وغيرها مبيناً عليها شبكة التسليح الطولية والعرضية وأقطارها وتباعدها ومقاطع تفصيلية لها .

١٠- تفاصيل تسليح الجدران وجدران القص والجدران الاستنادية: بمقياس لا يقل عن ٢٠/١ مبيناً عليه التسليح الطولي والعرضي وتفريده والأقطار والأبعاد بين القضبان ومقاطع تفصيلية لها .

~~٨٨٦~~

- ١١- تفاصيل الأدرج: بمقياس لا يقل عن ٢٠/١ مبيناً عليها التسليح للشواط والدرجات والميدات والجسور إن وجدت مع بيان كافة الأبعاد والأقطار وتفريد التسليح .
- ١٢- تفاصيل تسليح السقائف: بمقياس لا يقل عن ٢٠/١ مبيناً عليها كافة المناسيب والأبعاد والتسليح والتفريد .
- ١٣- تفاصيل الأرضيات العادية أو المسلحة: مع بيان سماكتها وشبكة التسليح الطولية والعرضية وأقطار القضبان والأبعاد والمناسيب .
- ١٤- تفاصيل التسليح لكافة العناصر التزينية الداخلية والخارجية: على الواجهات بمقياس لا يقل عن ٢٠/١ مع بيان التسليح من حيث الأقطار والتباعد والتفريد والمقاطع التفصيلية اللازمة .
- ١٥- تفاصيل خزانات المياه: إن وجدت بمقياس لا يقل عن ٢٠/١ مع بيان شبكات التسليح الطولية والعرضية للأرضيات والجدران والأسقف من حيث الأقطار والتباعد والتفريد والمقاطع التفصيلية اللازمة .
- ١٦- تفاصيل إنشائية للعتبات وعلب الأباжور: بمقياس لا يقل عن ٢٠/١ مع بيان التسليح من حيث الأقطار والتباعد والتفريد والمقاطع التفصيلية اللازمة .
- ١٧- تفاصيل إنشائية للتصاوين: (أساسات - شيناجات - أعمدة ...) وكذلك الأعمال الإنشائية في الموقع العام إن وجدت بمقياس لا يقل عن ٢٠/١ مع بيان التسليح كما ورد أعلاه .
- ١٨- مسقط كفراج وتسليح سقف بيت الدرج: مع كافة التفاصيل بمقياس لا يقل عن ٥٠/١ .
- ١٩- تفاصيل الجدران الاستنادية الحاملة: من الحجر أو الببتون العادي أو المغموس .
- ٢٠- التفاصيل الإنشائية لجورة وجدران المصاعد: وسقف غرفة المصعد .

~~٤٤٤~~

- ٢١- المذكرات الحسابية لكافة العناصر الإنشائية: في البناء المدروس مع ذكر الكود المعتمد في التصميم.
- ٢٢- تثبيت على المخططات الإنشائية المقاومات التصميمية: لكل من حديد التسليح والخرسانة البيتونية ونوع الأسمنت المستخدم وعبارة في الخلطة البيتونية وكذلك الأحمال الحية والتغطية المعتمدة في التصميم.
- ٢٣- تثبيت على المخططات الإنشائية للأساسات والحدان الإجهاد: المسموح به للتربة وعمق التأسيس اللازم .
- ٢٤- تثبيت على مصورات الكفراج: الحد الأدنى للزمن اللازم لفك الكفراج لكل عنصر من عناصر المنشأة والحد الأدنى للزمن اللازم للسقاية بالمياه .
- ٢٥- تثبيت على المخططات الإنشائية المواد اللازم إضافتها: للخلطة البيتونية في حال تطلب ذلك .
- ٢٦- يطلب إرفاق مذكرات التدقيق الإنشائية: من قبل المهندسين المدققين مع المذكرات الحسابية .

ثالثاً : المخططات الصحية :

- ١- مخطط التمديدات للمياه الحلو في الموقع العام: بمقياس لا يقل عن ١٠٠/١ مبيناً عليه :
- ١-١- مسقط الشبكة الخارجية للبناء وطريقة ربطها مع الشبكة العامة مع بيان الأقطار وأنواعها.
- ١-٢- وصل الشبكة مع الخزان الأرضي والتجهيزات اللازمة مع بيان الأقطار والأنواع.
- ١-٣- موقع العدادات.
- ١-٤- مأخذ السقاية للحدائق والبحرات والمساح إن وجدت مبيناً عليها الأقطار والأنواع

- ٢- مخططات التمديدات للمياه الحلوة الباردة والساخنة: لكافة الطوابق بمقياس لا يقل عن ١٠٠/١ مبيناً عليها:
- ٢-١- كافة أقطار وأنواع القساطل المستخدمة وملحقاتها.
- ٣- مخطط بمقياس لا يقل عن ٢٠/١ للحمام والمطبخ: مبيناً عليه التمديدات اللازمة لتغذية وتخدم الفرش والتجهيزات.
- ٤- مخططات التمديدات للمياه المالحة: لكافة الطوابق بمقياس لا يقل عن ١٠٠/١ مبيناً عليه:
- ٤-١- كافة أقطار وأنواع المستخدمة وملحقاتها.
- ٤-٢- تجميع القساطل إلى جور تفتيش.
- ٤-٣- ربط شبكة المياه المالحة مع المجرور العام.
- ٤-٤- مخطط مبين عليه المناسيب والميول.
- ٥- مخطط تمديدات المياه المطرية: للسطح الأخير والبروزات المكشوفة وسطح بيت الدرج بمقياس لا يقل عن ١٠٠/١ مبيناً عليه.
- ٥-١- الميول مع المناسيب.
- ٥-٢- مواقع البلايع.
- ٥-٣- أنواع وأقطار القساطل المستخدمة وملحقاتها.
- ٦- مخطط تمديدات الطاقة الشمسية:
- ٦-١- تحديد مواقع أجهزة الطاقة الشمسية على السطح الأخير أو سطح بيت الدرج.
- ٦-٢- تحديد كافة أنواع وأقطار القساطل المستخدمة لتغذية أجهزة الطاقة الشمسية بالمياه الحلوة الباردة وملحقاتها.
- ٦-٣- تحديد كافة أنواع وأقطار القساطل المستخدمة لتغذية البناء بالمياه الساخنة من أجهزة الطاقة وملحقات هذه القساطل.

~~٨٨٨~~

٧-التفاصيل الصحية: بمقياس لا يقل عن ٢٠/١ وتشمل:

٧-١- مصور جورة تفتيش نموذجية أو أكثر مع مقطع طولي وعرضي مع بيان الأبعاد والتسليح وطريقة توصيل المياه المالحة منها واليها.

٧-٢- مصور بالوعة نموذجية مع بيان الأبعاد ونوع المواد وطريقة توصيل قساطل المياه المالحة إليها.

٧-٣- مخطط يبين تفصيلة تعليق الأنابيب للمياه الحلوة أو المالحة.

٧-٤- تفصيلة للخزانات المعدنية أو البيتونية أو البلاستيكية مع بيان حجمها ونوع المادة المستخدمة وطريقة التوصيلات.

٨-المذكرة الحسابية للأعمال الصحية: (المياه الحلوة /المياه المالحة) وكذلك

المذكرة الحسابية للطاقة الشمسية مع وثائق تدقيق الاضبارة:

رابعاً: المخططات الكهربائية:

١-مخططات توزيع الشبكة الكهربائية: في الموقع العام بمقياس لا يقل عن

٢٠٠/١ مبيناً عليه:

١-١- مخطط الشبكة الخارجية للتمديدات الكهربائية من عامود التغذية أو مركز التحويل وحتى العدادات أو لوحات التوزيع مبيناً عليه جدول بمقاطع الكابلات الكهربائية المستعملة وأنواعها في مختلف الأماكن وطريقة تمديدها.

١-٢- مخطط شبكة الإنارة للتصوينة مبيناً عليه مقاطع وأنواع الكابلات أو الأسلاك المستعملة وأنواع وتفصيل أجهزة الإنارة واستطاعتها.

١-٣- مخطط شبكة الإنارة الخارجية للموقع العام بما فيه المداخل مع تحديد مقاطع الكابلات وأنواع أجهزة الإنارة المستعملة واستطاعتها مع مصور مبيناً عليه أبعاد أعمدة الإنارة بمختلف أنواعها وتفصيلات أجهزة الإنارة وطرق التمديد للأماكن المختلفة .



١-٤- مخطط الشبكة الخارجية لتمديدات الهاتف من علبه الهاتف المركزية للمنشأة وحتى العلب الفرعية في مختلف الأبنية مبيناً عليه جدول بمقاطع الكابلات المستعملة وأنواعها وطرق التمديد في الأماكن المختلفة مع تحديد عدد الخطوط في كل علبه هاتف رئيسية أو فرعية .

١-٥- مخطط شبكة التأسيس الخارجية من بئر التأسيس وحتى العدادات أو اللوحات الرئيسية في مختلف الأبنية موضحاً عليه مسارات الشبكة وقياسات الأوتاد وطرق الوصل بينها مع تحديد مقاطع وانواع الكابلات الواصلة بينها وبيان تفاصيل التجهيزات في حال استعمال أنواع أخرى من شبكات التأسيس في الدراسة .

٢- مخطط تمديدات الإنارة والمآخذ الكهربائية: والأجراس لكافة الطوابق بمقياس لا يقل عن ١٠٠/١ مبيناً عليه :

٢-١- مواقع المفاتيح والمآخذ والنقاط الضوئية وكباسات الأجراس .

٢-٢- تحديد مقاطع ونوع الكابلات والأسلاك المستعملة .

٢-٣- تحديد مقاطع ونوع الأنابيب (التيب) المستعملة وبيان عدد النواقل المسموحة في كل منها .

٢-٤- في بعض الأبنية الخاصة يجب تحديد استطاعات أجهزة الإنارة المستعملة وفقاً لشدة الإنارة المطلوبة بالفورمات المعتمدة بالدراسة .

٣- مخططات تمديدات التيار الضعيف: للهاتف والتلفزيون والانترفون لجميع الطوابق بمقياس لا يقل عن ١٠٠/١ مبيناً عليه :

٣-١- تحديد مواقع علب الهاتف الرئيسية الفرعية وعدد الخطوط الهاتفية .

٣-٢- تحديد مواقع مآخذ التلفزيون والموزعات وعلب الوصل الخارجية .

٣-٣- تحديد مواقع جهاز الانترفون والعلب الرئيسية في مدخل البناء أو الموقع

العام .



- ٣-٤- تحديد نوع وأقطار الأنابيب المستعملة للشبكات الثلاث (تيب) وعدد النواقل أو الكابلات والمسموح تمديدها في كل أنبوب .
- ٣-٥- تحديد أنواع ومقاطع وأقطار الأسلاك أو الكابلات المستعملة في الشبكات الثلاث .
- ٤- مخططات مفرغات الصواعق: إن وجدت بمقياس لا يقل عن ١/٢٠٠ .
مبيناً عليها :
- ٤-١- أمكنة تركيب المفرغات وطرق الوصل بينها .
- ٤-٢- مقاطع كابلات أو شرائح الوصل وطريقة وصلها مع الشبكة الأرضية .
- ٤-٣- أنواع المفرغات المستعملة في كل موقع وارتفاعها .
- ٥- مخطط الهوائي المشترك: من مكان تركيب الهوائيات في أعلى البناء وحتى المآخذ في مختلف الأبنية مبيناً عليه :
- ٥-١- أنواع الهوائيات المستعملة .
- ٥-٢- أنواع الكابلات المستعملة .
- ٥-٣- أقطار أنواع الأنابيب (التيب) المستعملة ومقياس الكابلات الممدودة بها .
- ٦- مخططات شبكة الإنذار عن الحريق: بمقياس لا يقل عن ١/١٠٠ من لوحة المراقبة إلى الموقع مع كاشفات الحريق ومواقع الأجراس مبيناً عليها :
- ٦-١- مكان تركيب لوحة المراقبة .
- ٦-٢- مواقع وأنواع كاشفات الحريق في مختلف الأمكنة .
- ٦-٣- مواقع نقاط الإنذار ومواقع الأجراس في مختلف الأماكن .
- ٦-٤- مقاطع ونوع الأسلاك المستعملة .
- ٦-٥- قياسات الأنابيب (التيب) المستعملة وعدد النواقل المسموحة في كل منها .

- ٧- مخططات الصوت: في حال وجودها بمقياس لا يقل عن ١٠٠/١ من اللوحة الرئيسية وحتى التجهيزات مبيناً عليها :
- ٧-١- مكان تركيب اللوحة الرئيسية ومواقع وأنواع التجهيزات في مختلف الأماكن مع تحديد استطاعاتها .
- ٧-٢- مقاطع أسلاك الوصل من اللوحة الرئيسية إلى التجهيزات المختلفة .
- ٧-٣- قياسات الأنابيب المستعملة وعدد النواقل المسموحة في كل منها .
- ٨- مخططات المصاعد الكهربائية: في حال وجودها بمقياس لا يقل عن ١٠٠/١ مبيناً عليها :
- ٨-١- مقطع وأنواع الكابلات المستعملة وطريقة تمديداتها من لوحة التوزيع أو العداد وحتى لوحة المصاعد في غرفة الآلات في أعلى البناء .
- ٨-٢- مخطط إنارة ومآخذ الكهرباء لغرفة آلات المصاعد .
- ٩- مخططات قوى محرّكة للمضخات أو التدفئة أو التكييف: في حال وجودها بمقياس لا يقل عن ٢٠٠/١ للشبكات الخارجية و ١٠٠/١ للشبكات الداخلية مبيناً عليها :
- ٩-١- تمديدات التغذية للآلات من لوحات التوزيع وحتى المحركات .
- ٩-٢- تمديدات الوصل بين أجهزة القيادة والتجهيزات .
- ٩-٣- مقاطع الأسلاك أو الكابلات المستعملة وقياسات الأنابيب المستخدمة .
- ٩-٤- طرق التمديدات المختلفة .
- ١٠- مخطط صندوقي للمخططات الكهربائية مبيناً عليه :
- ١٠-١- توزيع كابلات التغذية من اللوحة الرئيسية إلى اللوحات الفرعية مع تحديد أماكن هذه اللوحات في مختلف المستويات .
- ١٠-٢- توزيع شبكة الانتزفون من اللوحة في مدخل البناء إلى أمكنة الوصل .
- ١٠-٣- توزيع شبكة التلفزيون من الهوائي في أعلى البناء إلى المآخذ في الغرف .

- ١٠-٤- توزيع شبكة الهاتف من المقسم او العلبة الرئيسية إلى العلب الفرعية و إلى مأخذ الهاتف .
- ١٠-٥- إنارة الأدراج والخدمات العامة .
- ١١- تفاصيل اللوحات الكهربائية: (الرئيسية أو الفرعية) في مختلف الطوابق وتفصيل لوحة الإنارة المشتركة للأدراج والأماكن العامة .
- ١٢- مخططات التغذية الكهربائية: من مجموعات توليد احتياطية (إن وجدت) وبيان طريقة وصلها مع الشبكة أو اللوحة الكهربائية الرئيسية للمشروع .
- ١٣- تفاصيل أجهزة الإنارة: المستعملة في الأماكن المختلفة في المشروع وأية تفاصيل يراها الدارس ضرورية لتوضيح التجهيزات والقواطع و التمديدات في مختلف الشبكات المذكورة أعلاه .
- ١٤- مذكرة حسابية لأعمال الكهربائية: حسب الكودات والنورمات المعتمدة .
- ١٥- مذكرة تدقيق كهربائية: للدراسة المعدة للمشروع .

خامساً : المخططات الميكانيكية :

- ١- مسقط أفقي للقبو: بمقياس لا يقل عن ١٠٠/١ مبيناً عليه :
 - ١-١- غرفة المراجل .
 - ١-٢- غرفة خزانات المازوت .
 - ١-٣- شبكة التوزيع في القبو مع كافة الأقطار .
- ٢- مسقط تفصيلي: بمقياس لا يقل عن ٢٠/١ لغرفة المراجل مبيناً عليه مايلي:
 - ٢-١- مواقع المراجل واستطاعتها .
 - ٢-٢- مجمع الدخان .
 - ٢-٣- المدخنة .
 - ٢-٤- التمديدات والتوصيلات .

٢-٥- المضخات .

٢-٦- موقع اللوحة الكهربائية.

٣- مسقط أفقي لكافة الطوابق: بمقياس لا يقل عن ١٠٠/١ مبيناً عليه ما يلي:

٣-١- شبكة تمديدات الذهاب والراجع .

٣-٢- الأقطار والأبعاد .

٣-٣- مواقع الدفايات بما يتناسب مع الفرش .

٣-٤- الحمولة الحرارية لكل فراغ مع درجة الحرارة المطلوبة .

٤- مسقط السطح الأخير: مبيناً عليه مواقع الطاقة الشمسية وخزانات التمدد

وشبكة التغذية مع الأقطار اللازمة .

٥- مصور اكسونومتري لكافة التمديدات .

٦- تفاصيل مختلفة وتشمل :

٦-١- تفصيلة تعليق الأنابيب .

٦-٢- تفصيلة خزانات المازوت .

٧- مسقط أفقي لنظام مكافحة الحريق: بمقياس لا يقل عن ١٠٠/١ إن وجد

مبيناً عليه :

٧-١- تحديد مواقع تركيب خزانات مياه الإطفاء .

٧-٢- تحديد مواقع تركيب المضخات والتجهيزات اللازمة .

٧-٣- شبكة تمديدات المياه المستخدمة في الإطفاء .

٧-٤- تحديد مواقع أجهزة الإطفاء وملحقاتها .

٧-٥- التمديدات الكهربائية اللازمة لتنفيذ نظام مكافحة الحريق.

٨- مخططات المصاعد: في حال وجودها بمقياس لا يقل عن ١٠٠/١ مبيناً

عليه :

٨-١- أماكن توضع المصاعد .

٨-٢- تحديد أماكن الأجهزة الميكانيكية .

سادساً : الوثائق :

- ١- دفتر الشروط الحقوقية الخاصة .
- ٢- دفتر الشروط الفنية الخاصة لكافة الأعمال .
- ٣- جدول الأسعار .
- ٤- جدول الكميات التقديرية .
- ٥- الكشف التقديري لكافة الأعمال المطلوبة .

سابعاً : اضبارة التدقيق :

- يتم إرفاق وثائق التدقيق الفني لكافة الاختصاصات الواردة أعلاه .
- ثامناً : تقدم الاضبارة التنفيذية مع وثائقها على أربع نسخ.
- تاسعاً : يتم إعداد الإضبارة التنفيذية بناء على طلب صاحب العلاقة.

دمشق في / / ٢٠٢١

نقيب المهندسين

المهندس غياث القطيني



نسخة إلى :

- فروع النقابة في المحافظات.
- لجنة المكاتب الهندسية.
- لجان الأقسام الهندسية ذات العلاقة.
- الأمانة حنان غزولي مقررة اللجنة.
- الديوان.