التعليمـــات الفنيـــة

الـــتـــي تعمـــل بموجبـــهـــــا

المكاتب والشركات الهندسية

2021

الفهرس

الباب الأول: التعليمات الفنية التي تعمل بموجبها المكاتب الهندسية	**7**
الفصل الأول: التعليمات العامة	9
الفصل الثاني: عقود الخدمات الهندسية	17
الفصل الثالث: المخططات الهندسية وتقارير استطلاع الموقع وفحوصات المواد وحماية الحفرية	31
الفصل الرابع: تعليمات الاشراف والادارة الهندسية	47
الفصل الخامس: تعليمات التصميم والاشراف لمشاريع الطاقة المتجددة	63
الفصل السادس: متطلبات ترخيص الابنية القائمة / تأهيل المباني / هدم الأبنية	73
الفصل السابع: الحد الأدنى للأتعاب وتوزيعها بين الاختصاصات وسلم رواتب المهندسين والبدلات والرسوم	85
الفصل الثامن: تعليمات تسجيل وتصنيف المكاتب والشركات الهندسية والمهندسين العاملين فيها	95
الفصل التاسع: الحصص الهندسية والسقوف الهندسية	113
الفصل العاشر: الائتلاف بين المكاتب الهندسية	121
الباب الثاني: متطلبات الحد الأدنى الواجب توافرها في المخططات الهندسية	**125**
الفصل الأول: متطلبات الحد الأدنى للمخططات الإنشائية	127
الفصل الثاني: متطلبات الحد الأدنى للمخططات المعمارية	143
الفصل الثالث: متطلبات الحد الأدنى للمخططات الميكانيكية	157
الفصل الرابع: متطلبات الحد الأدنى للمخططات الكهربائية	179
الفصل الخامس: متطلبات الحد الأدنى لاختصاص فحص المواد	195
الفصل السادس: متطلبات الحد الأدنى لتقارير استطلاع الموقع	203
الباب الثالث: الملاحق	**221**
قانون البناء الوطني الأردني	222
نظام المكاتب والشركات الهندسية لسنة ٢٠١٦	233
نظام إجراءات الرقابة والتفتيش على أعمال الاعمار لسنة ٢٠٢٠	250
تعليمات اجراءات الرقابة والتفتيش على أعمال الإعمار لسنة ٢٠٢٠	256
تعليمات تطبيق الكودات في مراحل التصميم والتنفيذ والاشراف والصيانة والتشغيل وأعمال السلامة العامة	264
التعليمات الخاصة بتطبيق الكودات الهندسية في كافة مراحل العمل الهندسي	273
تعليمات تصنيف مقدمي الخدمات الفنية (المكاتب الهندسية والاستشارية) لسنة ٢٠٢٠	276
متطلبات الصحة والسلامة المهنية والبيئة في المشاريع الإنشائية	285

أعضاء مجلس الهيئة الخامس عشر٢٠١٨-٢٠٢١

رئيـــس مجلس الهيئـــة - م. عبـد الله غـوشـــة

نائب رئيس مجلس الهيئة - م. محمـــد أبـو ســالـم

فئة استشاري - م. صـــالـح رحـــــال

فئة استشاري - م. أحمـــد غـــنـــام

فئة استشاري - م. عبـــد الله نـــزهـــان

فئة هندسي - م. جمـــال العرموطـــي

فئة هندسي - م. لـــؤي الـــرمـــحـي

فئة هندسي - م. عـــونـــي اخمـيـس

فئة مهندس - م. مـــاهـــر شـلبـــك

فئة مهندس - م. مـــاهـــر معلوانـــي

فئة مهندس - م. رنـــدة ســنـــان

فريق العمل

عضو هيـئـــة المكاتب م. ماهر شلبك

الأمـيـــن العـــــام م. علـي ناصر

مدير الدائرة الهندسيـة م. مصعب جابر

قسم المكاتب الهندسية: م. هبـــة العابـد

تصميم وإخراج: نـــور الديـــن سعيـد

كلمة نقيب المهندسين الأردنيين

الزميلات والزملاء ،،

بذلت نقابة المهندسين الأردنيين جهودا كبيرة في المحافظة على القطاع الهندسي الاستشاري، نتيجة الظروف الاقتصادية الصعبة والمتتالية التي تعاني منها البلاد، كما تعمل على متابعته وتطويره تحسين مستواه بشكل دائم باعتباره الركيزة الأساسية التي تقوم عليها النقابة.

إن القطاع الهندسي الاستشاري كرس جلّ طاقاته وعمل بجدّ لتحقيق نمو وازدهار البلاد، فقد حققت الشركات والمكاتب الهندسية والاستشارية مراكز متقدمة على صعيد وطني واقليمي ودولي، وقدمت الكفاءات من المهندسين ذوي الخبرات المتميزة، الذين أثبتوا قدراتهم على تحدي الصعاب وصناعة الابداع رغم سوء الاوضاع وتواضع الامكانات.

ولم تتوانى النقابة عن دعم القطاع في كافة المحافل الحكومية والبرلمانية، بل نادت ورفعت صوتها عاليا للحيلولة دون تراجعه او الحاق المزيد من الخسائر به، كما عملت على توفير كافة وسائل تقدم القطاع عبر تنفيذ العديد من الزيارات الى مؤسسات مختلفة لتنظيم عمله والمحافظة على النواحي المعرفية والتقنية والمهنية، وكل ذي علاقة بالكفاءات الهندسية.

إن نقابة المهندسين حريصة كل الحرص على تنظيم ممارسة مهنة الهندسة، وتأهيل وتدريب المهندسين وتطوير كفاءاتهم المهنية من خلال الدورات التدريبية وورشات العمل والندوات وكافة الوسائل المتاحة، إضافة الى التواصل الدائم مع المؤسسات والجهات المعنية الداخلية والخارجية منها لتوفير فرص تدريب وتشغيل للمهندسين، خاصةً في ظل الظروف التي تمر بها البلاد والمنطقة بشكل عام.

وعملت هيئة المكاتب والشركات الهندسية في النقابة على تطوير القطاع الهندسي الاستشاري، واستحدثت اليات لدعم القطاع بالتعاون مع الشركاء، كما أنجزت خطوات واضحة في مشروع التحول الرقمي وتدقيق المخططات الهندسية الكترونيا، وكل ذلك رافقه دعم مجلس النقابة بشكل طوّر عمل الهيئة ومكنها من تطوير تشريعاتها بما يخدم قطاع العمل الهندسي الاستشاري في الأردن.

ان هذا الكتاب يعد مرجعا شاملا له أهميته في القطاع الاستشاري والذي يحتوي على كافة التعليمات الفنية السارية المحدثة والمطورة.

ختاما، لايسعني الا أن اتقدم بالشكر والتقدير لكل من يسعى لتطوير هذا القطاع لما في ذلك من خدمة للوطن أولا وللمهندسين خاصة، والشكر موصول لكل من ساهم بإخراج هذا الكتاب بهذه الصورة الجميلة..

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

نقيب المهندسين الأردنيين
المهندس أحمد سمارة الزعبي

كلمة رئيس هيئة المكاتب والشركات الهندسية

الزميلات والزملاء،،

بذلت هيئة المكاتب والشركات الهندسية في نقابة المهندسين، جهودا كبيرة في تطوير العمل الهندسي الاستشاري في الاردن، بشكل كان جليا وواضحا من خلال جودة ونوعية وحجم المشاريع ومستوى المنافسة، وأثبتت المكاتب الهندسية والاستشارية الاردنية قدرتها على تقديم الأفضل على كافة الأصعدة محليا وعربيا وحتى دوليا، كما ترك المهندسون الأردنيون بصمات واضحة إن دلتّ فإنما تدل على كفاءاتهم وقدراتهم وطاقاتهم التي مكنتهم من الابداع رغم شحّ الامكانات.

وعقد مجلس الهيئة لقاءات عديدة مع مؤسسات وجهات حكومية وخاصة مختلفة في سبيل رفعة المهنة، وقم بإعداد خطة عمل مرسومة الأهداف، ترمي الى تطوير العمل الهندسي الاستشري والنهوض به، متجاوزا كل المعيقات والتحديات، كما نادى مجلس الهيئة فيكافة المحافل المحلية والمناسبات المختلفة بدعم القطاع والوقوف الى جانبه باعتباره مشغلا من مشغلات عجلة الاقتصاد في الأردن، وله دور كبير في تشغيل الأيدي العاملة.

كما بادر مجلس الهيئة وضمن محاور خطته الى تطوير وتحديث التعليمات الفنية السارية، ووضع عدداً من التعليمات الجديدة التي تهدف الى ضبط العمل الاستشاري وصولاً الى جمعها في كتاب واحد ليكون مرجعاً مركزياً شاملاً لجميع التشريعات الناظمة للعمل الاستشاري، الذي يسعى مجلس الهيئة الى اصداره بشكل دوري.

ختاما، لا يسعني الا أن اتقدم بالشكر الجزيل باسمي واسم مجلس الهيئة لكل من ساهم ويساهم في تطوير العمل الهندسي الاستشاري، ولا يفوتني من هذا المقام ان اتقدم بشكر فريق التحرير وكل من ساهم في اخراج هذا الكتاب بهذا الشكل المميز الى حيز الوجود.

رئيس هيئة المكاتب والشركات الهندسية
المهندس عبدالله عاصم غوشة

الباب الأول

التعليمـــات الفنيـــة التي تعمل بموجبها المكاتب الهندسيـــة

الفصل الأول

تعليمات عامة

1. المسؤولية المدنية والقانونية للمكتب الهندسي للمهندس(المصمم والمشرف):

الاطلاع على مواد القانون المدني الأردني التي تحدد مسؤولية المكتب المصمم والمشرف وهي :

المادة 788:

1. إذا كان عقد المقاولة قائماً على تقبل بناء يضع المهندس تصميمه على أن ينفذه المقاول تحت إشرافه كانا متضامنين في التعويض لصاحب العمل عما يحدث في خلال عشر سنوات من تهدم كلي أو جزئي فيما شيداه من مبانٍ أو أقاماه من منشآت وعن كل عيب يهدد مكانة البناء وسلامته إذا لم يتضمن العقد مدة أطول.
2. يبقى الإلتزام في التعويض المذكور ولو كان الخلل أو التهدم ناشئاً عن عيب في الأرض ذاتها أو رضى صاحب العمل باقامة المنشآت المعيبة.
3. تبدأ مدة السنوات العشر من وقت تسلم العمل.

المادة 789:

إذا اقتصر عمل المهندس على وضع التصميم دون الاشراف على التنفيذ كان مسؤولاً فقط عن عيوب التصميم واذا عمل المقاول باشراف مهندس أو باشراف صاحب العمل الذي اقام نفسه مقام المهندس فلا يكون مسؤولاً إلاعن العيوب التي تقع في التنفيذ دون عيوب التصميم.

المادة 790:

يقع باطلاً كل شرط يقصد به إعفاء المقاول او المهندس من الضمان او الحد منه.

2. ممارسة العمل الهندسي الاستشاري:

لايجوز ممارسة العمل الهندسي الاستشاري (ممارسة المهنة في اي من الاختصاصات الهندسية لتقديم المشورة الهندسية او القيام بأعمال الدراسات والبحوث او اعداد التصاميم الهندسية والمخططات الهندسية او وضع المواصفات او الاشراف على تنفيذ هذه الاعمال) الا من خلال المكاتب والشركات الهندسية المسجلة وفق احكام هذا النظام .

3. من تعليمات نظام ممارسة المهنة:

أ. لا يجوز لاي مكتب هندسي ان يسعى للحلول محل مكتب آخر او ينافسه بتخفيض اتعابه الهندسية او اكمال عمل كان يقوم به مكتب آخر قبل تصفية حقوق ذلك المكتب او موافقة الهيئة ومجلس النقابة.

ب. لا يجوز لاي مكتب ان يقوم بالتوقيع على عمل قام باعداده وصممه مكتب آخر.

ج. الامتناع عن تعديل اي عمل هندسي قام بتصميمه مكتب آخر قبل اخذ موافقة ذلك المكتب على التعديل او موافقة الهيئة ومجلس النقابة.

د. الامتناع عن جلب الزبائن باستخدام الوسطاء مقابل اجر او منفعة.

ه. الامتناع عن انتقاد اعمال المكاتب الاخرى .

و. الالتزام بالتعليمات الصادرة عن المجلس والمتعلقة بممارسة المهنة.

ز. على المكتب ان ينظم عقوده مع اصحاب العمل او المتعهدين بوضوح بحيث يبين فيها الالتزامات والواجبات والمسؤوليات المناطة بكل من الاطراف في تلك العقود.

ح. عدم الاشتراك في أية مسابقات هندسية أو معمارية داخل الاردن الا من خلال نقابة المهندسين الأردنيين.

ط. عدم الاشتراك بتقديم عروض فنية للاعمال الهندسية قبل توقيع عقود عمل مع المالكين ما لم يكن العرض الفني مقدماً ضمن عطاء رسمي واية خلافات تنشأ نظير ذلك يتحمل المكتب نتيجته وحده.

4. التزام المكتب بشروط ومتطلبات التسجيل والتصنيف:

أ. على المكتب والشركات الهندسية ابلاغ مجلس الهيئة عن أي تغيير يطرأ على اي منهما او على الكادر الفني فيهما او عناوينهما المسجلة في النقابة خلال (30) يوماً من تاريخ حدوث التغيير تحت طائلة المسؤولية .

ب. في الحالات التي يفقد فيها المكتب او الشركة ايا من المؤهلات والمتطلبات للتسجيل او التصنيف في أي فئة معينة فلمجلس الهيئة الحق في اعادة النظر في تسجيله او تصنيفه بعد اعطائه مهلة شهر واحد لتوفيق اوضاعه قبل اعادة النظر في تصنيفه.

ج. على المكاتب والشركات الهندسية الأجنبية ان لا تقدم اي معلومات عن أوضاعها داخل المملكة الى اي جهة من الجهات الا بعد مصادقة النقابة على تلك المعلومات .

5. الاسماء الفنية للمكاتب والشركات الهندسية :

أ. يطلب من المكاتب الهندسية وضع لوحة على مدخل المكتب تحمل اسم المكتب الهندسي الفني المعتمد .

ب. يسمى المكتب او الشركة الهندسية باسم مالكه او بأي اسم فني يختاره

ج. يشترط في الاسم الفني ان يكون عربيا وان لا يماثل الاسماء الفنية للمكاتب او الشركات الهندسية الاخرى وأن يتم تسجيله في وزارة الصناعة والتجارة حسب الأصول.

د. لا يجوز اطلاق الاسم الفني على المكتب او الشركة الهندسية او تغيير ذلك الاسم الا بعد الحصول على الموافقة الخطية المسبقة من مجلس الهيئة .

6. مراسلات المكاتب الهندسية:

يطلب من المكاتب الهندسية عند اصدار الكتب والتقارير الصادرة عنها والموجهة للنقابة أو لغيرها:

أ. أن تكون مطبوعة ومختومة بختم المكتب المعتمد

ب. أن تكون مروسة تحمل إسم المكتب / الشركة المعتمد والعنوان (الموقع، رقم الهاتف، البريد الالكتروني) .

ج. أن يكون لها رقم وتاريخ .

د. أن توقع من الزميل المفوض بالتوقيع مع كتابة اسمه صريحاً .

7. شهادة التسجيل :

يطلب من المكتب أو الشركة ابراز شهادة التسجيل والتصنيف الصادرة عن النقابة على احدى واجهات المكتب الداخلية وان تجدد سنوياً.

8. مراجعة المدققين الفنيين :

في حالة تكليف مخطط هندسي من قبل مدقق أحد الاختصاصات واقتضى الأمر مراجعة المهندس المصمم فلا يجوز لغير المفوض رسمياً وحسب سجلات النقابة والمهندس المصمم وللمهندس المدقق طلب مراجعة رئيس الاختصاص .

9. الاشراف على المقاولين المصنفين :

أ. يطلب من الزملاء اصحاب المكاتب الهندسية عدم احالة اي عطاء الا على المقاولين المسجلين والمصنفين لدى نقابة مقاولي الانشاءات الاردنيين .

ب. يطلب من الزملاء اصحاب المكاتب الهندسية عدم الاشراف على مقاول غير مصنف لدى نقابة مقاولي الانشاءات الاردنيين وابلاغ النقابة مباشرة .

ج. يطلب من الزملاء اصحاب المكاتب الهندسية الزام المقاولين بتعيين الاجهزة والكوادر المطلوبة منها عملاً بشروط الاتفاقيات المبرمة معهم وتنفيذاً لعقد المقاولة الموحد للمشاريع الانشائية وشروطه العامة والخاصة.

د. يطلب من الزملاء اصحاب المكاتب الهندسية ابلاغ النقابة عن اسم المقاول المنفذ عند بدء التنفيذ و تثبيت المهندس المقيم على المشروع.

10. التفرغ للعمل لدى المكاتب والشركات الهندسية:

يلتزم العاملين في المكاتب الهندسية التفرغ كلياً وحصراً للعمل في المكتب او الشركة الهندسية ويحظر عليهم الارتباط بأي أعمال أخرى كما يحظر عليهم العمل متفرغين لاكثر من جهة واحدة.

11. المشاركة في الشركات العقارية وشركات الاسكان :

يحظر على المكاتب والشركات الهندسية او اي من اصحابها او الشركاء او العاملين فيها من الاعضاء او غيرهم :

أ. ممارسة اعمال المقاولة او الصيانة او التشغيل او التصنيع او المشاركة فيها

ب. القيام بتجارة المواد والتجهيزات المتعلقة بأعمالهم

ج. إمتلاك أو المشاركة في شركات عقارية او شركات اسكان ما لم تكن شركة مساهمة عامة وشريطة أن لا يكون صاحب المكتب أو أي من العاملين فيه عضو في مجلس إدارة الشركة .

12. الاختصاصات الهندسية المعتمدة:

أ. تمارس المكاتب والشركات الهندسية اعمالها في الاختصاصات الهندسية المعتمدة التالية:

إنشائية ، جسور ، انشائية وأبنية عالية ، ميكانيكا التربة والأساسات (استطلاع موقع)، إدارة المشاريع ، البيئة ، الطرق ، المرور ، المياه والمجاري ، المساحة ، فحص المواد ، السدود ، ضبط الجودة ، عمارة الابنية ، تخطيط المدن ، التصميم الداخلي ، الارض وتنسيق المواقع ، الحفاظ على الابنية التراثية والتاريخية والترميم ، الخدمات الهندسية الميكانيكية للمباني ، الدراسات الصناعية ، القوى ، الاتصالات ، الالكترونيات ، التحكم الآلي ، الكيماوية ، مصادر المياه ، التنقية وتحلية المياه ، جيولوجية ، البترول ، التعدين ، المناجم ، حفر الابار لغايات الدراسات الجيولوجية والتعدينية ، الدراسات والتصميم والاشراف على خدمات الطاقة ، ادارة المصانع ، التدريب الهندسي .

ب. يجوز بقرار من الوزير بناءً على تنسيب من المجلس المستند الى توصية من مجلس الهيئة او مجالس الشعب الهندسية إضافة اختصاصات لأعتمادها اختصاصات جديدة هندسية للمكاتب والشركات الهندسية .

13. تسجيل الشركات غير الاردنية ومسؤولية المكتب المحلي:

يترتب على المكاتب والشركات المحلية واستناداً للاحكام الواردة في نص المادة 22 من قانون نقابة المهندسين في الفقرات (أ ، ب ، هـ ، و) العمل بموجب تلك الاحكام والتي تنص على ما يلي:

أ. لا يجوز ممارسة أعمال الدراسات ووضع التصاميم الهندسية إلا من قبل المكاتب والشركات الهندسية المسجلة في النقابة بموجب أحكام هذا القانون والأنظمة الصادرة بمقتضاه.

ب. على المكاتب والشركات الهندسية غير الأردنية التي ترغب في ممارسة المهنة في المملكة أن تتقدم إلى المجلس قبل تعاقدها على أي عمل هندسي أو ممارستها المهنة بطلب خطي لتسجيلها في النقابة، تبين فيه أوضاعها الفنية، وأسماء أعضاء النقابة العاملين فيها وكذلك أسماء المهندسين غير الأردنيين الذين سيعملون في حقل عملها في المملكة وذلك بتعبئة النماذج المقررة لهذا الغرض بموجب أنظمة النقابة المعمول بها ولمجلس النقابة حق قبول الطلب أو رفضه وفقا لأحكام هذا القانون والانظمة الصادرة بمقتضاه.

ج. يشترط لتسجيل المكاتب والشركات الهندسية غير الأردنية في النقابة أن تكون مسجلة في المملكة بموجب أحكام قانون الشركات المعمول به وأن تنفذ عقود عملها في الاردن بالاشتراك مع مكتب أو شركة هندسية أردنية بموجب عقد تودع نسخة منه لدى المجلس.

د. يقوم المجلس بتسجيل المكاتب والشركات الهندسية الاردنية وغير الاردنية في سجلات خاصة، وعليها أن تعلم المجلس بجميع التغييرات التي تحدث في أوضاعها الفنية أو في اعداد وأسماء أعضاء النقابة العاملين فيها وتعتبر ممارسة المهنة من قبل المكاتب والشركات الهندسية قبل تسجيلها لدى النقابة ودفعها رسم التسجيل والرسم السنوي مخالفة لأحكام هذا القانون والانظمة الصادرة بموجبه.

كما تنص المادة 22 من نظام المكاتب والشركات الهندسية على :

لا يحق لأي مكتب غير اردني او شركة هندسية غير أردنية القيام بأي هندسي استشاري في المملكة الا بموافقة المجلس الخطية المستندة الى توصية خطية من مجلس الهيئة ووفق الشروط التالية:

أ. ان يتعلق العمل بتصميم مشروع يحتاج الى خبرة غير متوافرة محلياً .

ب. ان يقوم بالعمل في المملكة بوساطة كادره الفني الاجنبي .

ج. ان يشارك مكتباً اردنيا او شركة هندسية أردنية بنسبة لا تقل عن (30%) من قيمة العقد للمكتب او الشركة الهندسية الاردنية .

14. العمل لدى المكاتب الهندسية في الضفة الغربية:

يسمح للمهندسين الأردنيين رؤساء الاختصاصات المؤسسين العمل في مكاتبهم الهندسية التابعة لمركز النقابة في القدس مع بقاء تسجيلهم كمهندسين في الاختصاص في المركز شريطة عدم احتساب حصص هندسية لهم في مكتبهم الرئيسي في الأردن ولا يعتبروا من ضمن العدد المطلوب لغايات التصنيف.

15. القيام بالأعمال الهندسية:

يمنع قيام أي مؤسسة حكومية أو خاصة بأعمال هندسية تتعلق بالإشراف والتصميم إلا ضمن الأصول والتعليمات الهندسية والتي تتطلب وجود مكتب هندسي وكوادر هندسية مسجلة لدى المكتب والنقابة.

16. المراسلات مع المكاتب:

يعتمد البريد الإلكتروني المعتمد في سجلات النقابة للمكتب الهندسي لغايات المراسلات والتبليغات والتعاميم المتعلقة بعمل المكتب وطلباته وكل ما يتعلق فيه.

17. تعليمات المفوضين للمراجعة عن المكاتب الهندسية

يسمح للمكاتب الهندسية تفويض من يراجع عنها في النقابة حسب الشروط التالية :

أ. صاحب المكتب هو المفوض عن مكتبه ولا يسمح له بالمراجعة عن غير مكتبه.

ب. يسمح بأن يكون احد المهندسين العاملين في المكتب/الشركة مفوضاً عن المكتب المسجل فيه ولا يسمح أن يكون مفوضاً عن مكتب آخر.

ج. يسمح لاحد العاملين (من غير المهندسين) في المكتب أن يكون مفوضاً عن المكتب بموجب كتاب رسمي من المكتب.

د. لا يسمح أن يكون المفوّض لأكثر من مكتب.

ه. يتم اصدار بطاقات تفويض خاصة للمفوّضين.

الفصل الثاني
عقود الخدمات الهندسية

1. المكاتب التي يحق لها التعاقد مع اصحاب العمل:

على المكاتب والشركات الهندسية قبل القيام بأي عمل هندسي استشاري ابرام عقد مع صاحب العمل وفق النوذج المعد من مجلس الهيئة وحسب الشروط التالية:

أ. لا يجوز التعاقد المباشر لإعداد مخططات الترخيص والتصميم لمشاريع الأبنية الا للمكاتب او الشركات الهندسية المسجلة في اختصاص عمارة الابنية او اختصاص الهندسة الانشائية.

ب. يجوز للمكاتب والشركات الهندسية المتعاقدة استكمال التخصصات اللازمة لتنفيذ التعاقد مع مكاتب او شركات هندسية أخرى شريطة اشتراكها في التوقيع على المخططات والأوراق الخاصة بالاعمال المتعاقد عليها.

ج. يجوز للمكتب المتعاقد ان يقدم عقداً واحداً لجميع الاختصاصات كما يجوز للمكاتب الداعمة للاختصاصات ان تقدم عقوداً باختصاصاتها منفصلة عن عقد المكتب المتعاقد اذا رغبت في ذلك.

د. يجوز للمكاتب والشركات الهندسية الداعمة (الكهرباء والميكانيك) التعاقد مع اصحاب العمل لمشاريع الطاقة المتجددة فقط في اختصاصاتها على أن يتم التعاقد مع مكاتب وشركات هندسية اخرى لباقي الاختصاصات وحسب الاصول.

ه. يجوز ان يقوم المكتب المتعاقد الرئيسي بالتوقيع على العقود الفرعية بين المكتب المتعاقد والمكاتب الداعمة أو مكتب استطلاع الموقع أو فحص المواد مع ذكر اسم المالك.

و. في حال كان نوع العقد (عقد التصميم والاشتراء والتشييد EPC) يعتمد توقيع المقاول لعقد الخدمات الهندسية مع المكتب الهندسي شريطة النص صراحة ضمن الشروط الخاصة على أن العقد EPC وإرفاق صورة من العقد بين المقاول والمالك.

2. شروط التعاقد مع اصحاب العمل:

على المكاتب والشركات الهندسية الالتزام بما يلي عند تعاقدها على اعمال هندسية :

أ. ايداع نسخة من العقد واي تعديل يطرأ عليه لدى النقابة خلال (30) يوما من تاريخ توقيعه.

ب. على المكاتب والشركات الهندسية التي تبرم عقود ائتلاف او على مشاركة فيما بينها ان تودع لدى النقابة نسخة من هذه العقود .

ج. يحظر على المكاتب والشركات الهندسية تحت طائلة المسؤولية التأديبية ابرام اي عقد غايته الحصول على العمولات دون القيام بأي خدمات هندسية فعلية.

د. لا تنظر النقابة في اي خلاف ينشأ بين المكاتب والشركات الهندسية واصحاب العمل الا وفق العقود المودعة لديها .

ه. على المكتب التأكد المسبق من أن الشخص الذي كلفه بعمل الدراسات والتصاميم هو المالك أو مفوضاً عنه بذلك بصورة قانونية وعليه ابراز ذلك عند تقديم العقد للنقابة.

و. التأكد من ان المالك (صاحب العمل) لم يكلف مكتباً آخراً للقيام بنفس الاعمال أو انه كلف مكتباً آخراً وانتهت علاقته معه وفي هذه الحال على المكتب ان يطلب من المالك ابراز مخالصة مع المكتب الآخر وإذا رغب المالك تكليف اكثر من مكتب لوضع المخططات الأولية لمشروعه فعلى المكتب ان يضع المالك مسبقاً بصورة الاتعاب المستحقة مقابل اعداد المخططات الاولية (السكيتشات).

ز. اطلاع المالك على العقود الهندسية المعدة من قبل النقابة والمتعلقة بأعمال التصميم والاشراف وإعلامه ببدلات الأتعاب المستحقة للخدمات الهندسية وحسب التعليمات .

ح. توقيع عقد مع صاحب العمل على النموذج المقرر من النقابة او بموجب اتفاقية مفصلة شريطة ان تتضمن هذه الاتفاقية الشروط والمعلومات الواردة في نموذج العقد المقرر من النقابة وان لا تتضمن اية بنود تخالف التعليمات الفنية وان يتم التوقيع سواء على العقد أو الاتفاقية امام الموظف المسؤول في النقابة أو ان يتم المصادقة على توقيع صاحب العمل من البنك وذلك للمشاريع الخاضعة للإشراف الكلي ولن تنظر الهيئة في اية شكوى تقدم من اي مكتب هندسي الا بموجب العقود المودعة لديها .

ط. عدم التعاقد او تقديم عروض مالية تقل عن الحد الادنى للاتعاب الهندسية المقررة من النقابة لكافة المشاريع ويتم مساءلة المخالفين قانونيا.

3. تحرير عقود الخدمات الهندسية:

على المكاتب الهندسية مراعاة ما يلي عند تعبئة العقود وتوقيعها وتوريدها للنقابة:

أ. تعبئة كافة بنود العقود بشكل واضح وحسب الاصول.

ب. توقيع رؤساء الاختصاصات على ملحق العقد بجانب اسم المصمم.

ج. ختم المكتب المتعاقد والمكاتب الداعمة كل بجانب اختصاصه في ملحق العقد.

د. تدوين تاريخ آخر ترخيص تم على المشروع.

ه. توقيع طرفي العقد وشاهدين اثنين مع مراعاة ما ورد في الفقرة (أ) من البند (1-أ) سابقاً مع ضرورة حضور مالك المشروع او احد الشركاء أو المفوض عن المالك لتوقيع العقد في النقابة او المصادقة على توقيعه من البنك للمشاريع الخاضعة للاشراف الكلي.

و. عدم الشطب او الكشط على عقود الخدمات الهندسية نهائياً.

ز. عدم استخدام حبر الطمس على العقود باية حال من الاحوال.

ح. في حال وجود عقود أو اتفاقيات أو شروط خاصة بين الطرفين يجب النص عليها صراحة في بند الشروط الخاصة في عقد الخدمات الهندسية حتى يتم اعتمادها كجزء من العقد

- لا يترتب على عقود الخدمات الهندسية غير الموقعة من طرفي العقد حسب الأصول والتعليمات السارية أي آثار قانونية أو مالية أو فنية

4. عقود المشاريع المقدمة للتدقيق الكترونياً

يتم اعتماد العقود الالكترونية وارفاقها بدلا من العقود الصفراء لمشاريع المعاملات المقدمة للتدقيق الالكتروني وحسب الاجراء التالي:

أ. رقم العقد الالكتروني يعبئ تلقائيا على الطلب الالكتروني.

ب. تعبئة بيانات المعاملة كاملة ثم طباعه العقود الالكترونية وحفظ الطلب.

ج. التاكد من ان بيانات العقود التي طبعت مطابقة للبيانات التي تم تعبئتها في الطلب الالكتروني.

د. توقيع العقود الالكترونية وختمها بختم المكتب المتعاقد وختم المكاتب الداعمة.

ه. المصادقة على توقيع المالك في البنك او الحضور لتوقيع العقود امام الموظف المسؤول في النقابة مع التاكيد على حفظ الطلب لحين المصادقة او الحضور للنقابة.

و. تحميل العقود الالكترونية وضريبة المبيعات بعد مصادقة البنك او توقيع موظفي النقابة عليها.

ز. ارسال الطلب للنقابة لاعتماده حسب الاصول.

5. عقود المشاريع التي تعود لاكثر من شريك

أ. اذا كان المشروع يتكون من مبنى متعدد الشقق او ابنية متصلة فإنها تعامل كمبنى واحد لغايات التصميم والاشراف وتقارير فحص الموقع أما اذا قام احد الشركاء بتقديم مخطط بجزء من المشروع وقام شريكه الآخر بتقديم الجزء الآخر اثناء مرحلة التصميم او التنفيذ وقبل ان ينتهي التنفيذ تماماً فيطلب تقديم عقد اشراف للجزئين معاً حتى ولو

قدمت من مكتبين منفصلين ويجوز ان يقدم عقد الاشراف من احد المكتبين المصممين او بائتلافهما للمشروع وفي حال انتهاء الجزء الاول تماماً واصبح جاهزاً للاستعمال فيعامل الجزء الثاني كمعاملة مستقلة.

ب. اذا كان المشروع مفرزاً بين الشركاء فيجوز لكل منهم أن يقدم عقد تصميم واشراف منفصل بالجزء الذي يخصه.

ج. اذا كان المشروع يتكون من ابنية منفصلة تماماً وتم توفير ضعف الارتدادات القانونية فإنه يجوز لكل شريك ان يقدم عقد تصميم واشراف للمبنى الخاص به شريطة ان يقدم كل مبنى بمخطط منفصل ولا يشترط الحصول على مخالصة لأبنية الشركاء.

د. اذا كانت الابنية المذكورة بند (جـ) تعود لمالك واحد فيجب ان يقدم عقداً واحداً للتصميم والاشراف لكافة الابنية حتى ولو قدمت كمخططات منفصلة.

6. عقود المشاريع العائدة للجمعيات الخيرية والدينية ودواوين العائلات (دور العبادة، المقار)

يجوز إعفاء المشاريع المذكورة اعلاه من تسجيلها كحصص هندسية للتصميم والاشراف واستطلاع الموقع وفحص المواد على المكاتب الهندسية ضمن الشروط التالية:

أ. ان تكون قطعة الارض مسجلة باسم الجمعية أو تقديم ما يثبت أن قطعة الأرض مخصصة لهذه الغاية.

ب. تقديم عقود تصميم واشراف باتعاب مجانية وتعيين مهندس مقيم حسب التعليمات .

ج. تقديم اقرار خطي من المكتب والجمعية أو الجهة المختصة بأن المكتب لم يتقاضى أيّة اتعاب هندسية .

7. المشاريع العائدة للمهندسين ولاصحاب المكاتب

أ. يجوز للمهندس الاردني المسجل لدى النقابة والمسدد للرسوم وبطلب خطي منه ان يحصل على اعفاء او تخفيض للاتعاب من المكاتب الهندسية للتصميم والاشراف واستطلاع الموقع وفحص المواد ولمرة واحدة فقط عن وحدة سكنية واحدة سواء كان المشروع ضمن عمارة سكنية او فيلا (دارا) وضمن الشروط التالية:

1. ان تكون قطعة الارض باسمه او اسم زوجته او احد والديه او احد ابنائه
2. ان يكون مشروعه مكون من وحدة سكنية واحدة (شقة او فيلا) او ما مساحته (500م2) ايهما اكبر ولمرة واحدة

3. تقديم مخططات هندسية اصولية صادرة عن مكتب هندسي ويجوز ان يقوم المهندس بالتوقيع على اختصاصه .

4. تقديم عقود تصميم واشراف واستطلاع موقع حسب مساحة المشروع مبيناً عليها الاتعاب الهندسية فإذا كانت الاتعاب مجانية او بسعر التكلفة فإن المساحات المعفاه لاتسجل حصص هندسية على المكاتب المصممة والمشرفة.

5. اذا كان المشروع يتكون من اكثر من وحدة سكنية واحدة وزادت مساحته عن 500 م2 تخضع المساحات الزائدة للتسجيل كحصص هندسية مع تقديم عقد تصميم واشراف للمساحة الزائدة وتسجيل مقيم حسب الأصول إذا كانت المساحة الزائدة أكبر من 500 م2.

ب. يجوز للمهندس الذي يكون صاحباً او شريكاً متفرغاً في مكتب هندسي ان يقدم عقوداً باتعاب مجانية وبدون احتساب حصص هندسية للمشاريع العائدة له شخصياً ولمرة واحدة فقط او لمشاريع السكن الشخصي لاحد فروعه او اصوله او زوجته او اقاربه من الدرجة الاولى (الأخ والاخت) ولمرة واحدة فقط لكل منهم.

8. مشاريع المنشآت الزراعية عدا الخرسانية والمنشآت المعدنية (بركس، زينكو، طوب):

أ. الحظائر والمنشأة الزراعية القائمة تجاز بعقد تصميم فقط مهما كانت سنة الانشاء وتحسب حصصاً هندسية كاملة.

ب. الحظائر والمنشآت الزراعية المقترحة تجاز كما يلي:

1. عقد تصميم وعقد اشراف (اذا تطلبت ذلك) - دون الالتزام بتعيين مهندس مقيم.
2. يسجل علي المكتب الهندسي نصف الاتعاب في التصميم والاشراف.
3. يسجل علي المكتب الهندسي حصص هندسية للمشروع في التصميم فقط
4. يطلب ايداع بدل مقيم وحسب التعليمات على ان يتم الكشف على المشروع بعد الانتهاء من تنفيذه للتأكد من أن المشروع تم تنفيذه حسب المخططات وخلاف ذلك يترتب غرامات إشراف واستطلاع موقع وتسجل حصصا في التصميم والإشراف وحسب التعليمات..

ج. إذا كانت المنشآت الزراعية خرسانية أو معدنية لا تنطبق عليها البنود أعلاه.

د. للمكتب الهندسي المصمم طلب عمل فحص للتربة وتقديم تقرير استطلاع موقع

9. مشاريع الابنية في المخيمات:

أ. يطلب اعتماد كتاب من دائرة الشؤون الفلسطينية باسم المنتفع وسكتش بابعاد القطعة بدل مخطط الاراضي والتنظيمي وسند التسجيل .

ب. عدم تسجيل حصص هندسية للابنية القائمة واحتساب حصص بنسبة 50% للابنية المقترحة شريطة ان يكون المقترح فوق قائم .

ج. يطلب احضار شهادة بسلامة البناء من مكتب هندسي حسب الأصول .

د. احضار كتاب رسمي من ضريبة المبيعات باعفاء المشروع من ضريبة المبيعات .

10. المشاريع الحكومية

تجاز المشاريع الحكومية والهيئات الرسمية ومشاريع المنح الدولية والمشاريع المحالة بعطاء والعائدة للبلديات والجهات شبة الرسمية والشركات المساهمة العامة الكبرى(المصفاة، الفوسفات،...) بعقد تصميم فقط وفي حال كان العطاء تصميم ودراسات فقط و يعتمد عقد الاشراف عند طرح عطاء الاشراف ويعتمد كادر الاشراف حسب العطاء على أن يتم توثيق عقود الإشراف من النقابة وتعيين الكادر على سجلات المكتب الهندسي حسب الأصول أما إذا كان العطاء المحال تصميم وإشراف يتم تسجيلها على المكتب تصميم وإشراف حسب الأصول.

11. مساحات المشاريع من حيث الاتعاب والرسوم والتسجيل كحصص هندسية:

أ. الحصص الهندسية:

تسجل كامل المساحات المسقوفة للمشروع كحصص هندسية بما فيها البروزات المعمارية ومكرر الدرج والمظلات والأبنية الفرعية المسقوفة والكراجات المسقوفة ويستثنى من ذلك الملجأ وبئر الماء اذا كانت خارج المبنى.

ب. الرسوم التي تتقاضاها النقابة:

تحسب الرسوم التي تتقاضاها النقابة وحسب كامل المساحات الاجمالية للمشروع .

ج. تحديد فئة الاشراف :

تحدد فئة الاشراف جزئياً او كلياً وخبرة الجهاز المقيم حسب مساحة المشروع ويحسم منها مساحات (المظلات+البروزات+مكرر الدرج+الممرات المعلقة-+الأبنية الفرعية+الكراجات المسقوفة).

د. قيمة اتعاب التصميم والاشراف والرسوم التي تتقاضاها النقابة:
يجوز للمكاتب الهندسية احتساب الاتعاب الهندسية للتصميم ودعم الاشراف لمشاريع

الابنيـة القائمـة والمقترحـة والمكونـة مـن عـدة طوابـق علـى اسـاس المسـاحات الطابقيـة الصافيـة (دون المسـاس بقيمـة رسـوم النقابـة المسـتحقة حسـب احـكام القانـون وتسـجيل الحصـص الهندسـية) حيـث تسـجل كامـل المسـاحة الاجماليـة للمشـروع وكمـا يلـي :-

1. المشاريع التي مساحتها دون (2000م2).

أ. تحسـب مسـاحة الطابـق الـذي يعلـو الاساسـات مهمـا كانـت تسـميته مسـاحة كاملـة ويسـمى الطابـق رقـم (1) (لغايـات احتسـاب المسـاحات الطابقيـة الصافيـة) شـريطة ان لا تقـل مسـاحته عـن (50%) مـن مسـاحة الطابـق الـذي يعلـوه واذا قلـت عـن ذلـك يسـمى طابـق الاسـاس ويحسـب (100%) ايضـاً ولا يحسـب الطابـق الـذي يليـه متكـرراً معـه.

ب. تحسب الطوابق التي تعلو الطابق رقم (1) كما يلي :

- الطابق رقم (2) المتكرر يحسب 75% من مساحته
- الطابق رقم (3) المتكرر يحسب 50% من مساحته
- الطابق رقم (4) وما يليه من طوابق متكررة تحسب 25% من مساحتها.

ج. فـي جميـع الاحـوال يجـب أن لا تقـل المسـاحة الطابقيـة الصافيـة بعـد احتسـاب التكرارعـن (50%) مـن المسـاحة الكليـة للشـروع.

2. المشاريع التي تتراوح مساحتها بين (2000م2 - 4000م2).

يطبـق علـى هـذه المشـاريع مـا ورد فـي البنـد (أ) أعـلاه بحيـث يجـوز للمكتـب الهندسـي الـذي تزيـد او تنقـص المسـاحة الصافيـة لمشـروعه عـن 40% مـن المسـاحة الكليـة ان يحتسـب الاتعـاب الهندسـية علـى اسـاس 50% مـن المسـاحة الكليـة ولا يجـوز ان تنقـص عـن ذلـك.

3. المشاريع التي تزيد مساحتها عن 4000م2.

اذا زادت المسـاحة الطابقيـة الصافيـة عـن 40% مـن المسـاحة الكليـة بعـد تطبيـق مـا ورد فـي البنـد (أ) أعـلاه يجـوز للمكتـب الهندسـي ان يحتسـب الاتعـاب الهندسـية علـى أسـاس (40%) مـن المسـاحة الكليـة ولا يجـوز ان تنقـص عـن ذلـك.

4. يطبـق مـا ورد أعـلاه علـى التكـرار الافقـي للمشـاريع الاسـكانية متعـددة الابنيـة وذلـك فـي حالـة تشـابهها.

5. يتـم احتسـاب المسـاحة الصافيـة لاسـتطلاع الموقـع حسـب كـود اسـتطلاع الموقـع (الاعمـاق الصافيـة المطلوبـة حسـب التعليمـات بـدون الاضافـات).

12. مدة صلاحية المخططات الهندسية وتجديدها:

أ. تكون مدة صلاحية المخططات خمس سنوات من تاريخ اجازتها من النقابة واذا رغب المالك خلال هذه المدة اعادة تصديق المخططات من قبل مكتب آخر مهما كانت الاسباب فعليه إحضار عقد تصميم بنصف الاتعاب ويسجل عليه 50% من المساحات حصصاً هندسية شريطة احضار مخالصة فنية ومالية من المكتب الاول وتقديم عقد إشراف بكامل الأتعاب والمساحات واستيفاء رسوم النقابة لكامل مساحات التصميم والإشراف حسب الأصول.

ب. يجوز تجديد تصديق المخططات الهندسية من النقابة بعد مرور الخمس سنوات الاولى وذلك بتقديم عقود جديدة بمساحة 10% عن كل سنة للمساحة المراد اعادة تصديقها وبالاتعاب السارية ولمدة خمس سنوات اخرى اذا قدمت من نفس المكتب المصمم الاول وبواقع 20% عن كل سنة اذا قدمت المخططات من مكتب آخر بالاضافة الى 50% الاولى لتجديد العقد وبحد اقصى 100% وتسجل هذه المساحات حصصاً هندسية في كلا الحالتين حسب النسب أعلاه وفي حالة وجود زيادة في المساحات تطبق التعليمات السارية على الزيادة وفي حالة تغيير المتطلبات الفنية السارية عن السابقة فيحق للمكتب رفع الاتعاب وبالنسب التي يراها مناسبة وتقديم عقود إشراف حسب الأصول.

ج. يطلب تقديم عقد تصميم واشراف وبأتعاب كاملة اذا طلب تجديد تصديق المخططات بعد مرور عشر سنوات على تاريخ اجازتها من النقابة .

د. في حالة نقل ملكية المشروع لمالك اخر ورغب المالك الجديد تكليف مكتب آخر لاعادة التصميم يطلب تقديم عقود تصميم وإشراف حسب الأصول ولا يشترط الحصول على مخالصة في هذه الحالة.

ه. في حالة نقل ملكية المشروع لمالك اخر ورغب المالك الجديد اعادة تصديق المخططات باسمه من نفس المكتب فيحق له ذلك شريطة احضار عقود تصميم واشراف وسند تسجيل جديد وبدون احتساب حصص هندسية خلال الخمس سنوات الأولى، وبعد الخمس سنوات تحسب بكامل الحصص وحسب الأصول.

13. نقل التزام المكتب للتصميم والإشراف من مشروع إلى مشروع لنفس المالك

يجوز نقل التزام المكتب للتصميم والإشراف من مشروع قرر المالك عدم تنفيذه إلى مشروع آخر لنفس المالك خلال الخمس سنوات الأولى شريطة إلغاء المخططات المصدقة من النقابة للمشروع المراد إلغاؤه واحتساب المساحات الزائدة إن وجدت وحسب الأصول وخلاف ذلك تسجل وحسب الأصول.

14. انهاء والغاء عقود التصميم

أ. يجوز الغاء عقد التصميم النهائي بعد تصديق واجازة المخططات من النقابة شريطة الغاء جميع النسخ المصدقة وفي هذه الحالة يسجل على المكتب كامل مساحة العقد حصصاً هندسية ويستحق المكتب كامل الاتعاب.

ب. يجوز للمالك انهاء عقد التصميم الاولي و/ أوالنهائي والغاؤه في اية مرحلة من مراحل التصميم وقبل تصديق المخططات من النقابة وفي هذه الحالة تقدر اتعاب المكتب الهندسي بقرار من قبل هيئة المكاتب وتتراوح هذه الاتعاب بين 25% - 75% من الاتعاب الكاملة للتصميم وتسجل حصصاً على المكتب بنفس نسبة الاتعاب .

ج. اذا رغب المالك في انهاء عقد التصميم بعد انتهاء المكتب من اعداد التصاميم الكاملة وقبل اجازتها من النقابة فان المكتب يستحق 75% من الاتعاب ويسجل عليه 75% من مساحة المشروع حصصاً هندسية بقرار من قبل هيئة المكاتب.

د. اذا رغب المالك الاستفادة من المخططات عن طريق مكتب آخر فعليه تقديم عقود تصميم جديدة وباتعاب تساوي 25% + فرق ما حسم من اتعاب للمكتب السابق وذلك للحالات الثلاثة المذكورة اعلاه.

15. مدة صلاحية عقد الإشراف:

أ. يكون عقد الاشراف ملزماً لكلا الطرفين خلال المدة التعاقدية لعقد الاشراف الواردة في تعليمات النقابة مضافاً اليها ستة اشهر من تاريخ اجازة المخططات من النقابة، وتكون مدة الاشراف هي المدة المنصوص عليها في العقد واذا زادت مدة التنفيذ فان المكتب يستحق عليها اتعاباً جديدة.

ب. في حال قيام المالك بتأجيل التنفيذ لمدة تزيد عما ورد في بند (أ) اعلاه فيعتبر العقد مستوفياً لشروطه التعاقدية، ويستحق المكتب كامل اتعاب قيمة عقد الاشراف وعلى المالك تجديد العقد مع نفس المكتب بنصف الاتعاب ويسجل عليه 50% من المساحة أو 75% من الاتعاب والمساحة مع مكتب آخر خلال الخمس سنوات من تاريخ تصديق العقد من النقابة.

ج. في حال قيام المالك بالتنفيذ على مسؤوليته وبدون اشراف هندسي فعلى المكتب الهندسي ابلاغ النقابة في حينه لاخلاء مسؤوليته الفنية والمدنية لتتمكن الهيئة من اتخاذ الاجراءات اللازمة ويتحمل المكتب التبعات القانونية إذا تبين خلاف ذلك.

د. في حال قيام المالك بالتنفيذ دون علم المكتب الهندسي فيعتبر العقد لاغياً من حيث المسؤولية المدنية (دون الغاء الحصص الهندسية عن المكتب الهندسي) ويتحمل المالك مسؤولية ما تم تنفيذه.

ه. في حال ما ورد في البند (ج ، د) أعلاه يعتبر عقد الإشراف مستوفياً للشروط التعاقدية ويستحق المكتب كامل أتعاب الإشراف.

16. فسخ عقود الإشراف:

يجوز الغاء عقد الاشراف جزئياً او كلياً مع المكتب الهندسي في الحالات التالية:

أ. يجوز للمالك وقبل تصديق المخططات من النقابة الغاء عقدي الاشراف والتصميم مع المكتب الهندسي ولا يستحق المكتب الهندسي اية اتعاب هندسية عن الاشراف.

ب. اذا رغب المالك في الغاء تنفيذ المشروع بعد تصديق المخططات من النقابة **وقبل ترخيصها من دوائر الترخيص** فيجوز له إلغاء عقد الإشراف مع المكتب الهندسي، ولا يستحق المكتب اية اتعاب عن الاشراف إذا كان الالغاء في نفس السنة المالية للمكتب التي تبدأ في 1/1 وتنتهي في 12/31 وخلاف ذلك يستحق المكتب الهندسي 25% من قيمة أتعاب الاشراف ويسجل عليه 25% من مساحة المشروع حصص هندسية ويطلب من المالك إلغاء كافة النسخ المصدقة من النقابة.

ج. اذا رغب المالك فسخ عقد الاشراف مع المكتب الهندسي بعد تصديق المخططات من النقابة **وبعد ترخيصها من دوائر الترخيص** وقبل البدء في التنفيذ وخلال صلاحية عقد الإشراف وطلب تكليف مكتب هندسي آخر بالاشراف فانه يشترط احضار مخالصة من المكتب السابق أو موافقة الهيئة على اسباب التغيير واعتماد المكتب الجديد وفي هذه الحالة يحسب للمكتب الاول كحد أدنى 25% من قيمة أتعاب الاشراف ويسجل عليه 25% من المساحة كحصص هندسية ويسجل على المكتب الجديد 75% مساحة واتعاباً وخلاف ذلك تقديم عقود إشراف حسب الأصول.

د. اذا رغب المالك فسخ عقد الاشراف مع المكتب الهندسي اثناء التنفيذ وخلال مدة صلاحية عقد الإشراف وطلب تكليف مكتب هندسي آخر، فانه يشترط احضار مخالصة من المكتب السابق أو موافقة الهيئة على اسباب التغيير، وفي هذه الحالة فان مستحقات المكتب تكون حسبما تقرره الهيئة وحسب نسبة الانجاز للمشروع وشروط العقد.

ه. في حال نقل ملكية المشروع لمالك آخر ورغب المالك الجديد تكليف مكتب هندسي آخر للإشراف و/أو استكمال الاشراف على المشروع، وفي أي مرحلة من مراحل المشروع يطلب من المالك تقديم عقد اشراف جديد وحسب نسبة انجاز المشروع ويتحمل المكتب الجديد كامل المسؤولية ويحق له اتخاذ ما يراه مناسباً للتحقق من سلامة المبنى حسب الأصول.

في جميع الحالات السابقة يجوز للمتظلم أن يتقدم بطلب للهيئة للنظر في نسبة الاتعاب المستحقة للمكتب ويسجل على المكتب حصصاً هندسية بنفس نسبة الاتعاب.

17. تعليمات السماح للمالك بالتعاقد مع مكتب آخر لمشروعه في حال وجود خلاف مع المكتب السابق:

أ. يتقدم المالك بطلب السماح التعاقد مع مكتب آخر موضحاً اسباب طلبه وتفاصيله.

ب. يتم مخاطبة المكتب الهندسي وتزويده بنسخة من الطلب المقدم من المالك لابداء رأيه وتحديد مطالبته المالية ان وجدت وذلك خلال ثلاثة ايام عمل.

ج. بعد مرور فترة سبعة أيام يتم السماح للمالك بالتعاقد مع مكتب اخر شريطة:

1. ايداع تعهد من المالك بالالتزام باي حقوق تثبت للمكتب السابق .
2. ايداع شيك مصدق و/أو مبلغ نقدي من المالك بقيمة العقد أو بقيمة مطالبة المكتب السابق (ان وجدت) شريطة ان لا تتجاوز المطالبة قيمة عقد التصميم اذا كانت المطالبة تتعلق بأتعاب التصميم ولا تتجاوز قيمة عقد الاشراف اذا كانت المطالبة تتعلق اتعاب الاشراف وحسب التعليمات السارية.
3. الطلب من المكتب الهندسي تقديم دعوة رسمية باتعابة حسب الاصول خلال ستة شهور من تعاقد المالك مع مكتب اخر وفي حال عدم تقديم المكتب دعوى بأتعابه خلال هذه المدة يتم اعادة الشيك و/أو المبلغ المودع للمالك .

18. تأجيل تنفيذ المشروع:

في حال رغبة المالك تأجيل تنفيذ المشروع بعد اجازة المخططات من النقابة يتم اعادة الكفالة البنكية أو الشيك المصدق أو المبلغ النقدي شريطة ما يلي :

أ. مرور حد أدنى 6 شهور بعد تصديق المعاملة من النقابة.

ب. الكشف على موقع المشروع للتأكد من عدم البدء بالتنفيذ.

ج. إيداع شيك شخصي من المالك بمبلغ يعادل قيمة عقد الإشراف (رواتب المهندس المقيم + الدعم المكتبي).

د. مخاطبة الجهات المانحة للترخيص بعدم السماح بالتنفيذ الا بعد تصويب الوضع حسب الاصول.

ه. إيداع تعهد لدى النقابة من المالك والمكتب بإبلاغ النقابة عند البدء بالتنفيذ والتقيد بالتعليمات السارية في حينه.

19. التوقف عن اكمال البناء:

في حال رغبة المالك عدم اكمال البناء حسب الترخيص عند مرحلة معينة فيتم اعادة الكفالة البنكية أو الشيك المصدق أو المبلغ النقدي المودع لضمان تعيين المقيم شريطة ما يلي:

أ. الكشف على المشروع للتأكد من حالته وتثبيت حالة المشروع في حينه .

ب. تقديم تعهد من المالك والمكتب بابلاغ النقابة في حال تكملة البناء لمتابعة الاشراف والتقيد بالتعليمات السارية في حينه .

ج. مخاطبة الجهات المانحة للترخيص بعدم السماح بالعمل الا بعد تصويب الوضع وحسب الاصول

د. عدم اصدار شهادة المطابقة الا بعد التأكد من المساحات المنفذة واتخاذ الاجراء اللازم.

20. العقود والالتزامات للمكاتب المغلقة و/أو الموقوفة و/أو المتوفى اصحابها:

أ. لا يطلب مخالصة من المكتب السابق في حال وجود إضافات أو تعديلات .

ب. يتم إعادة شيكات المقيم للمالك إذا كان المشروع منتهياً قبل الإغلاق و/أو الوفاة ومسجل عليه مقيم حسب الاصول شريطة تعهد بدفع أي مستحقات ان وجدت بما فيه أتعاب المقيم.

ج. يسمح باجازة العقود الأولية المدخلة مخططاتها قبل الإغلاق و/أو الوفاة من مكتب آخر بعقد تصميم مجاني بدون إحتساب حصص هندسية شريطة إيداع تعهد من المالك بالالتزام بأي مستحقات تثبت للمكتب السابق على ان يتم تقديم عقد إشراف من مكتب جديد حسب الأصول.

* المشاريع المجازة من النقابة:

- يطلب نقل عقود الإشراف وايداعات المقيم وتسجيل مقيم من خلال مكتب جديد بعقد مجاني بدون إحتساب حصص هندسية وذلك للمشاريع قيد التنفيذ او التي لم يبدء تنفيذها.
- اذا كان المكتب الهندسي الذي اغلق هو المكتب المتعاقد في اختصاص الانشائي تعتمد سلامة المنشأة من مكتب انشائي آخر بديلاً لشهادة المطابقة للمشاريع المسجل عليها مقيم حسب الأصول شريطة ختم باقي الإختصاصات الداعمة عليها .
- اذا كان المكتب الهندسي الذي اغلق هو المكتب المتعاقد في اختصاص المعماري واختصاص الانشائي من مكتب آخر تعتمد سلامة المنشأة من المكتب الانشائي الداعم بديلاً لشهادة المطابقة للمشاريع المسجل عليها مقيم حسب الأصول شريطة ختم باقي الإختصاصات الداعمة عليها .
- اذا كانت المشاريع الخاضعة للاشراف الكلي وغير مسجل عليها مقيم حسب الاصول يطلب دراسة إنشائية حسب الأصول.

21. المخالصات الفنية والمالية بين المكاتب الهندسية وأصحاب العمل:

أ. على المالك الذي يرغب بترخيص مساحات جديدة على مشروع تم ترخيص جزء منه سابقاً خلال عشر سنوات (من تاريخ التصديق) ان يحضر مخالصة فنية ومالية من المكتب الهندسي السابق.

ب. على المالك الذي يرغب بتكليف مكتب جديد لترخيص مساحات جديدة او اجراء اي تعديلات على مشروع او مخططات تم ادخال عقد اولي فيه سابقاً من مكتب اخر خلال عشر سنوات (من تاريخ ادخال العقد) ان يحضر مخالصة فنية ومالية من المكتب الهندسي السابق

ج. في حال رفض المكتب اعطاء مخالصة للمالك تقوم الهيئة بدراسة الطلب لاتخاذ الاجراءات اللازمة لحفظ حقوق الطرفين وعدم تعطيل العمل .

د. لا يطلب مخالصة إذا كان المشروع صادر فيه شهادة مطابقة مصادقة من النقابة حسب الأصول حيث تعتبر شهادة المطابقة مخالصة فنية ومالية.

ه. لا يطلب مخالصة إذا تغير مالك المشروع وللمالك القديم التقدم بدعوى بأتعابه على المكتب القديم.

الفصل الثالث

المخططـــات الهندســيــة
وتقارير استطلاع الموقع
وفـحوصـــات المـــواد
وحمـايـــة الحفريـــــة

1. اجراءات ادخال المخططات الهندسية للتدقيق الإلكتروني

أ. تقدم جميع المعاملات للمشاريع للتدقيق الكترونياً عبر النظام الخاص بالتدقيق الالكتروني بحيث يتم تحميل المخططات الكترونياً (معمارية، إنشائية، كهربائية، ميكانيكية) معتمدة من رؤساء الاختصاص الأربعة حسب الأصول.

ب. يطلب ادخال عقود الخدمات الهندسية وحسب النماذج المعتمدة في النقابة بحيث

- تكون موقعة بين المكتب الهندسي ومالك المشروع اذا كان المشروع اشراف جزئي (أقل من 500 م2).
- يطلب حضور المالك للتوقيع على العقود في النقابة اذا كان المشروع اشراف كلي (اكثر من 500 م2) أو المصادقة على توقيع المالك من البنك.

وتشمل عقود الخدمات الهندسية نسخة من نموذج:

- «تكليف عمل»
- «اتفاقية خدمات هندسية تصميم»
- «اتفاقية خدمات هندسية للإشراف»
- «ملحق اتفاقية الخدمات الهندسية»

ج. تحميل سند تسجيل ومخطط موقع ومخطط اراضي والسجل التجاري (اذا كان المالك شركة) ومخطط طبوغرافي .

د. تحميل المذكرات الحسابية للمشروع (إنشائية، كهربائية، ميكانيك) للمشاريع التي تزيد مساحتها عن 1000 م2.

ه. تحميل تقرير استطلاع الموقع (فحص التربة) مدقق فنياً, ومحدد فيه توصيات حماية الحفرية ومصادقاً عليه من النقابة (يقوم باعداد التقرير مكتب استطلاع موقع مؤهل ومسجل لدى نقابة المهندسين الأردنيين)

و. تحميل دراسة انشائية وسلامة منشأة للأبنية القائمة وحسب التعليمات السارية

ز. يجب ان تكون المعاملة بمقاس واحد طوليا وعرضيا.

ح. لا يسمح باضافة اية معلومات او تعديلات بعد طباعة المخططات كشطاً او كتابة عليها وان تكون جميع النسخ خالية من العيوب الكتابية.

ط. يجب ان تحوي لوحة الغلاف على اسماء رؤساء الاختصاصات وأختام المكاتب وارقامها واما الصفحات الداخلية فتحمل اسم المصمم والمدقق

ي. يجب ان تحوي جميع الصفحات الداخلية رقم القطعة واسم ورقم الحوض واسم مالك المشروع.

ك. يجب ان تتطابق جميع المخططات والرسومات لجميع التخصصات بعضها مع بعض.

ل. يجب تمييز الابنية القائمة بوضوح سواء أكانت في المساقط والواجهات أو القطاعات وان لا تزيد مسافة التهشير عن 1 سم .

م. يجب ان تكون لوحة المساحات مستقلة وان لا يرسم معها اي مخطط اخر وان توضح الابنية القائمة والمقترحة والبروزات المعمارية بوضوح وعمل جدول مفصل بالمساحات المرخصة والمراد ترخيصها وتاريخ الترخيص وبشكل تفصيلي واجمالي.

2. معاملات إعادة التصديق

أ. في حال عدم وجود إضافات أو وجود إضافات لا تزيد الإضافات عن 10% من المساحة الأصلية وبسقف 60 متر مربع بدون احتساب رسوم إعادة تصديق وبدون طلب ورقة ضريبة او عقود او ادخال الاختصاصات.

ب. على المكتب الهندسي تزويد النقابة بكتاب رسمي وعلى اوراق مروسة تبين سبب و طبيعة التعديلات التي يرغب باجرائها على المخططات.

ج. يطلب عقد جديد للمساحات التي تزيد عما ورد في البند أ مع الاخذ بعين الاعتبار تعليمات الاشراف والمهندس المقيم.

3. الكروكيات

على المكاتب الهندسية وتنفيذاً لاحكام القانون عدم تقديم مخططات أو كروكيات للجهات الترخيصية سواءاً كان البناء قائماً أو مقترحاً قبل تقديمها للنقابة لاجازتها والتصديق عليها تحت طائلة المسائلة القانونية .

4. الحصول على الموافقة الاولية من مديرية الدفاع المدني

على المكاتب الهندسية التنسيق المسبق مع الدفاع المدني للحصول على الموافقة الاولية وتقديم مخطط أولي لأي مشروع ذات الاشغال النوعية مهما كانت مساحته (مدارس، مستشفيات، فنادق، مطاعم، .....) والمشاريع الاسكانية التي تزيد مساحتها عن 3000 م2 وذلك قبل توريدها للنقابة.

5. الحصول على الموافقة من الأمن العام (كودة الامان)

على المكاتب الهندسية تدقيق المخططات الخاضعة لكودة الامان فيما يتعلق بكاميرات المراقبة التلفازية لدى مدققي الامن العام المتواجدين في النقابة ولا يتم اجازة المخططات من النقابة الا بعد اجازتها من مدققي الامن العام .

6. استطلاع الموقع

أ. يكون استطلاع الموقع الزاميا لكافة المباني المقترحة في كل مناطق المملكة .

- جميع المباني التي تزيد مساحتها الاجمالية (افقي أو عمودي) عن 100 م2 في عمان ومراكز المحافظات .
- جميع المباني التي تزيد مساحتها الاجمالية (افقي أو عمودي) عن 150 م2 خارج مراكز المحافظات .
- تحسم مساحات (البروزات المعمارية التجميلية + مكرر الدرج على السطح) عند احتساب المساحات الاجمالية لغايات الزامية تقرير استطلاع الموقع

ب. يكون عدد الطوابق لاغراض استطلاع الموقع هو الحد الاقصى المسموح به حسب التنظيم بالاضافة الى طوابق التسوية وطوابق السدد وطابق الروف ان وجدت عدا الهناجر والمنشآت الزراعية التي لا يمكن البناء فوقها.

ج. توقيع اتفاقية (عقد) بين صاحب العمل شخصياً أو من ينوب عنه أو المكتب المصمم كطرف أول وبين مكتب استطلاع الموقع كطرف ثان حسب نماذج النقابة يحدد به تاريخ العقد وبدل الأتعاب وتوقيع الفريقين مع الأخذ بعين الاعتبار جميع البنود الواردة في الاتفاقية أو أية شروط خاصة إضافية يتفق عليها الطرفان ولا تتناقص مع تعليمات النقابة بخصوص استطلاع الموقع، وإيداع نسخة من هذا العقد في النقابة عند إحضار التقرير من أجل التدقيق.

د. تقديم تقرير مساح مرخص أو تقرير من المكتب المتعاقد موضحا الموقع العام وحدود القطعة والجدار ومناسيب الأرض والشوارع.

ه. إرسال تقرير استطلاع الموقع للنقابة مباشرة ليتم تدقيقه واجازته حسب الاصول .

و. المحافظة على الآبار السبرية المحفورة والعينات لمدة عشرة ايام من تاريخ إحضار التقرير إلى النقابة من أجل التدقيق وللنقابة الحق خلال هذه المدة الكشف على هذه الآبار والعينات المستخرجة على أنه وفي الحالات الاستثنائية مثل رغبة المالك بإجراء حفريات التسوية المستعجلة تعلم النقابة قبل يومين من اجراء هذه الحفريات ليتسنى لها القيام بالكشف إن لزم الأمر.

ز. التوقيع على التقرير من قبل رئيس الاختصاص أو من ينوب عنه في ذلك الاختصاص في المكتب مع ذكر الاسم ورقم التسجيل ويتحمل المهندس والمكتب مسؤولية ما ورد في التقرير.

ح. على المالك و/أو المكتب المشرف إعلام مكتب استطلاع الموقع خطياً عند انتهاء حفريات الأساسات وعلى مكتب استطلاع الموقع الكشف على الموقع حالاً والتأكد من أن توصياته منسجمة مع الواقع وإجراء التغييرات اللازمة عند الضرورة وإعلام النقابة بذلك.

ط. في حال تعذر دخول اليات الحفر الى الموقع لسبب ما يجب فتح طريق الى داخل الموقع ان امكن وان تعذر ذلك يمكن ادخال المعاملة الى النقابة بعقد مؤجل التنفيذ وحسب التعليمات التالية :

1. الطلب من الأمانة منح تصريح حفر(مؤقت / جزئي) للتمكن من عمل طريق سالك لدخول الآليات لمواقع محددة على المخططات وإتمام اعمال استطلاع الموقع وعمل تقرير فحص التربة حسب الأصول.

2. في حال لم يتم منح تصريح حفر و وجود عوائق لا يمكن بوجودها انجاز أعمال استطلاع الموقع يجب عمل التالي:

أ. احضار كتاب من مكتب استطلاع الموقع بمعلومات القطعة وتحديد طبيعة العوائق وارفاق مخطط طبوغرافية الموقع وصورللموقع وموقع عام للموقع وصف الموقع من حيث الأبنية المجاورة والخدمات والشوارع المحيطة، المناسيب وتأثير أعمال الحفر على الجوار .

ب. الكشف على الموقع من خلال لجنة مختصة من النقابة وبحضور ممثل المكتب وتقييم الوضع من حيث:

- التأكد من طبيعة العوائق وبيان إمكانية فتح طريق للوصول للموقع.
- طبوغرافية الموقع وأي عوائق اخرى.
- تحديد إمكانية عمل حفر تجريبية وآبار سبرية في محيط الموقع.

ج. وضع تأمينات بقيمة العقد المؤجل لدى النقابة، مع إرفاق التعهدات من قبل المالك والمكتب الهندسي المشرف بضرورة انجاز أعمال استطلاع الموقع عند إزالة العوائق وتعديل المخططات الهندسية في حال أي اختلافات تتطلب إعادة التصميم في التقرير النهائي .

د. اعتماد طبوغرافية الموقع من أجل اعتماد أعماق الآبار السبرية .

ه. وضع ملاحظة الزامية على المشروع من قبل الدائرة الهندسية وعمل كشوفات دورية على هذه المواقع وبيان حالتها باستمرار .

و. في حال وجود توصية واضحة بخصوص ضرورة الإشراف على أعمال الحفراو وجود اعمال تدعيم (shoring system) يجب القيام بإدخال عقد إشراف على الحفر أو التدعيم، والإشراف من خلال مهندس جيوتقني للإشراف على أعمال الحفر او التدعيم في الموقع .

ز. مطابقة التقرير النهائي مع المخططات الهندسية التي تم المصادقة عليها من النقابة وإبلاغ المكتب الهندسي بضرورة تعديل المخططات الإنشائية بما يتوافق مع التقرير النهائي وحسب الضرورة الفنية.

ح. في حال لم يتم الالتزام بإصدار تقرير استطلاع الموقع بعد إزالة العوائق يتم اتخاذ الإجراءات التالية:

- عدم إصدار شهادة المطابقة للمشروع.
- عمل دراسة إنشائية للبناء معتمدة على الفحوصات اللازمة.
- عمل فحص تربة للمبنى القائم وتربة التأسيس.
- عدم إعادة المبلغ المودع كتامين بدل انجاز تقرير استطلاع الموقع.

ط. يتحمل مكتب استطلاع الموقع المسؤولية الواردة في تقرير فحص الموقع التي تشمل موقع البناء كاملاً وليس جزئياً وعليه أن يتصرف من خلال هذا المفهوم.

ي. في حالة عدم تطابق تقرير استطلاع الموقع مع مخططات التصميم للأبنية المقترحة من حيث عدد الآبار أو الأعماق، يتم إضافة الآبار المطلوبة حسب متطلبات كود استطلاع الموقع وتعليمات نقابة المهندسين بهذا الخصوص اما بالنسبة لفرق الأعماق فيعاد حفر بئر سبري او اكثر لمجموع الأعماق الزائدة وحسب كود استطلاع الموقع.

ك. في حالة عدم تطابق تقرير استطلاع الموقع مع مخططات التصميم للأبنية القائمة يتم تقديم دراسة إنشائية لتحديد العمق الذي يمكن عنده اهمال تأثير احمال المنشأ على مواد التأسيس وحسب ما هو وارد في كود استطلاع الموقع وتقديم عقد بفرق الأمتار وبالسعر المعتمد.

7. مخطط الحفرية

- يتم ادراج مخطط الحفرية ومتطلباتها ضمن المخططات الانشائية عند تقديم المخططات الهندسية لتدقيقها
- يجب ادراج توصيات تقرير استطلاع الموقع

أولا: في حال عدم وجود متطلب لتدعيم الحفرية shoring system

أ. تاثير اعمال الاسناد على الخدمات الموجودة في الشوارع المحاذية

ب. تأثير أعمال الاسناد على المباني والاسوار المجاورة للحفرية

ج. تأثير مياه الامطار على انظمة الاسناد لجوانب الحفرية .

د. تأثير مرور المركبات على انظمة اسناد جوانب الحفرية

ه. مخطط واضح حول طريقة الاسناد لجوانب الحفرية والجدول الزمني المقر لتنفيذها

و. مخطط طبوغرافي لقطعة الارض تشمل الطرق المحيطة بالموقع وموقع المباني

ز. والمنشات المجاورة من حيث قربها من حد الحفر ونظام تصريف مياه الامطار

ح. والمياه السطحية لمنع وصولها الى جوانب الحفرية.

ط. مقاطع الجدران الاستنادية المناسبة في حال تطلب الامر ذلك

ي. التسيج المقترح لحماية جوانب الحفريات وذلك لمنع اقتراب المشاة والمركبات

ك. خطة السلامة العامة للمشروع وأية متطلبات فنية اخرى تقتضيها طبيعة موقع المشروع

ثانيا: في حال وجود متطلب لتدعيم الحفرية shoring system بالاضافة الى المحتويات اعلاه

أ. يتطلب تقديم دراسة فنية لتدعيم الحفرية حسب الاصول

ب. يجب ان يتم التنفيذ لاعمال التدعيم من قبل مقاول مصنف وباشراف مهندس جيوتقني

ج. في حال وجود اي مخالفة يجب على المكتب المشرف مخاطبة نقابة المهندسين

8. فحص المواد

أ. يطلب تقديم عقد فحص مواد من خلال مكتب فحص مواد مسجل لدى النقابة لجميع المشاريع الانشائية الخاضعة للاشراف الكلي وذلك عند تسجيل المهندس المقيم على المشروع.

ب. على المكتب المشرف على المشاريع الخاضعة للاشراف الكلي الاحتفاظ بسجل لنتائج اختبار العينات للمواد الانشائية للمشروع بالعدد والكمية والانواع التي تحددها التعليمات ادناه.

ج. يطلب ختم مكتب فحص المواد في خانة فحص المواد في شهادة المطابقة بحيث لا يتم تصديقها الا بعد ختم مكتب فحص المواد.

د. تستثنى المنشآت المعدنية من فحوصات المواد للأعمال المعدنية ويطلب فقط للأعمال الإنشائية وأي فحوصات أخرى يطلبها المكتب المشرف.

9. حماية الحفرية

أ. يحدد تقرير استطلاع الموقع الحاجة لنظام تدعيم جوانب الحفر من عدمه من خلال توصية صريحة وواضحة بهذا الخصوص بيحث يطلب:

1. اعداد دراسة تصميم حماية الحفريات من خلال مكاتب استطلاع الموقع مستندة هذه الدراسة الى معطيات تقرير استطلاع الموقع والى المتطلبات الفنية بهذا الخصوص ويحق لمعد الدراسة طلب عمل آبار سبرية إضافية وحسب الموقع وطبيعة المشروع .

2. العمل على توثيق عقد تصميم واشراف لدى نقابة المهندسين بهذا الخصوص وذلك قبل ختم المخططات الهندسية .

3. اعتماد الحد الادنى لأتعاب التصميم (3.5 دينار) للمتر المربع من اعمال التدعيم .

4. اعتماد الحد الأدنى للدعم المكتبي للإشراف (2.5دينار) للمتر المربع من اعمال التدعيم بالإضافة إلى رواتب الإشراف وحسب سلم رواتب .

5. يتم استيفاء رسوم بدل اتعاب لجان التدقيق بقيمة (500 فلس) عن كل م2 من المساحة المراد تدعيمها و بحد اقصى (5000) دينار بالاضافة للرسوم المحددة حسب النظام الداخلي.

6. إيداع تأمينات مقدارها 2000 دينار ألفا دينار من أجل التقيد بإعداد الدراسة والإشراف عليها عند التنفيذ و تعيين المهندس المشرف و يتم استعادة التأمينات المودعة بعد الانتهاء من اعمال التدعيم حسب الاصول.

7. الإشراف على أعمال الحفر والتدعيم تكون من قبل مهندس جيوتقني مختص (مدني او جيولوجي وتعدين) من خلال مكاتب مختصة بهذا المجال وذلك بعد ان تتم مقابلته من قبل اللجنة المختصة أو موافقة الشعبة بالسماح بالعمل ويكون الحد الادنى لخبرة المهندس سنتين من تاريخ التخرج .

8. يكون الحد الأدنى للمدة التعاقدية للإشراف على أعمال التدعيم والحفر شهر واحد .

9. في حال لم يتم الالتزام بالتعليمات اعلاه يتم مصادرة مبلغ الضمان المودع في النقابة .

10. إن أعمال التدعيم تعتبر أعمال مقاولات وتدخل في مجال التنفيذ ولا يجوز تنفيذها من قبل مكاتب الدراسات والتي ينحصر عملها في مجال التصميم والإشراف لغايات عملية التدعيم , ويعتبر ذلك مخالفة صريحة لنظام ممارسة المهنة الذي نص على عدم الإزدواجية في أكثر من مجال ويمنع أن يتم تنفيذ أعمال التدعيم من قبل المصمم .

11. يتطلب تعيين مهندس للاشراف على اعمال الحفريات العميقة للمشاريع ذات المساحة الاكبر من 10000م2 وتعتمد توصية مكتب استطلاع الموقع بخصوص مدى الحاجة لمهندس اشراف متخصص لباقي المشاريع .

ب. تقديم تقرير تصميم ودراسة حماية الحفرية إلى اللجنة الفنية المختصة في الدائرة الهندسية في النقابة لدراستها لإبداء الرأي بهذا الخصوص.

ج. تقدم هذه الدراسة بعد إجازتها مع المخططات الهندسية عند تقديمها إلى النقابة لتدقيقها.

د. على أن تتضمن هذه الدراسة (حماية الحفرية) المتطلبات التالية:

- تأثير أعمال التدعيم على الأبنية المجاورة.
- تأثير أعمال التدعيم على الشوارع والخدمات المجاورة والبنية التحتية.
- تأثير مياه الأمطار على أعمال التدعيم.
- تأثير الأبنية المجاورة على اعمال التدعيم.
- تأثير الحمولات المحورية على الحفرية.
- التأكد من الظواهر الجيولوجية في المنطقة المحيطة في الحفرية من (شقوق, فوالق, طيات في التربة والصخور).
- التأكد من طبيعة طبقات التربة في المناطق التي ستتم أعمال التدعيم فيها.
- اتخاذ الإجراءات الكفيلة لحماية الحفرية من المياه (الأمطار وغيرها).

ه. وضع بند خاص في تقرير استطلاع الموقع بالحفريات وتدعيم جوانب الحفر.

و. اعتماد الأسس التالية لتوصية بعمل نظام تدعيم:

- طبيعة التربة والتي يتم دراستها في تقرير فحص التربة
- عمق الحفرية وعمق الأساسات للمباني المجاورة وبعدها عن الحفرية.
- في حال المواد الصخرية يمكن عمل الحفر بدون أعمال الإسناد وذلك بعد التأكد من استقرار الحفرية الصخرية تحت جميع العوامل الجوية وغيرها.
- المراقبة المستمرة من قبل مهندسين مختصين من خلال مكاتب استطلاع الموقع، للتدخل في حال وجود تغير في صفات الصخور آو في حال وجود ظواهر جيولوجية قد تؤثر على استقرار الحفرية مثل الفواصل والفوالق والطيات وغيرها من التراكيب الجيولوجية.

ز. في حال لم يكن هناك أنظمة إسناد تم اعتمادها سابقا وأثناء أعمال الحفر تطلب إيجاد أعمال إسناد يجب تقديم هذه الدراسة للدائرة الهندسية في النقابة وإيقاف أعمال الحفر،

للانتهاء من الدارسة وتدقيقها حسب الزصول.

ح. محتويات تقرير تصميم أعمال التدعيم

- تقديم عقد لأعمال التصميم
- وصف عام للموقع
- أعماق الحفرية وطبيعة المواد بها وتحديد أعماق التدعيم المطلوبة.
- وضع فرضيات التدعيم في بند مستقل على آن يراعى ما يلي:
  - طبيعة التربة
  - صفات التربة المستخدمة في التصميم والمؤثرة عليه
  - الأحمال الجانبية (أحمال المباني، الأحمال المحورية، أحمال التشويه)
  - تصريف المياه السطحية ومياه الأمطار
  - أسس التصميم من حيث كفاءة النظام ومقدار الحركة.
  - مدى قابلية النظام المستخدم للتنفيذ
  - تقديم حسابات استثنائية مفصلة ورسومات توضيحية تشمل مقاطع طولية وعرضية
  - دراسة تأثير مراحل الحفر
  - مواصفات المواد المستخدمة في النظام وطريقة فحصها وحدودها المطلوبة

10. أماكن تدقيق المخططات الهندسية

أ. يتم تدقيق المخططات الهندسية المقدمة إلكترونياً من قبل مدققي النقابة وحسب التعليمات الصادرة بهذا الخصوص بغض النظر عن موقع التدقيق.

ب. يتم تدقيق المخططات الهندسية (الورقية) لدى القسم الهندسي في المحافظة التي يقع بها المكتب او المحافظة الذي يقع بها المشروع الا لاسباب وحالات خاصة.

ج. يتم تدقيق المشاريع في الاقسام الهندسية في الفروع حسب المساحات التالية وخلاف ذلك تدقق في المركز في عمان:

- الزرقاء واربد للمشاريع التي لا تزيد مساحتها عن 10000 م2.
- مأدبا والعقبة للمشاريع التي لا تزيد مساحتها عن 2000 م2 للأبنية المقترحة ولا تزيد عن 3000 م2 للأبنية القائمة .
- السلط للمشاريع التي لا تزيد مساحتها عن 3000 م2 .
- المفرق والكرك للمشاريع التي لا تزيد مساحتها عن 1000 م2 .
- الطفيلة للمشاريع التي لا تزيد مساحتها عن 500 م2 للأبنية المقترحة ولا تزيد عن 1000 م2 للأبنية القائمة.
- باقي المحافظات للمشاريع التي لا تزيد مساحتها عن 500 م2.

د. يتم تدقيق المشاريع المتخصصة (المستشفيات ، البنوك ، المولات ، الفنادق ، الجامعات ، المنتجعات السياحية والاستثمارية ... الخ) و المشاريع التي تحتاج الى انظمة خاصة في الدائرة الهندسية في عمان مهما كانت مساحاتها.

ه. تدقق المخططات الهندسية إلكترونياً في الفروع حسب المساحات المسموحة لكل فرع وحسب ما هو معمول به ورقياً

11. الاحتفاظ بالمخططات

تلتزم المكاتب والشركات الهندسية عند قيامها بممارسة العمل الهندسي الاستشاري باعداد ملفات كاملة لمشاريعها يشتمل كل منها على ما يلي:

أ. أصول المخططات وعقد المقاولة وبرنامج العمل ومتطلباته والمذكرات الحسابية والاحتفاظ بها لمدة لا تقل عن عشر سنوات بعد تصديقها من النقابة.

ب. اي تعديل يطرأ على المخططات او وثائق العطاء الاصلية وعلى موافقات صاحب العمل على الاوامر التغيرية والاعمال الاضافية التي ادخلت على المشروع في اثناء التصميم او الاشراف.

12. اقرارات ضريبة الدخل:

تقوم المكاتب والشركات الهندسية بتقديم اقرارها الضريبي لدائرة الضريبة خلال الفترة المحددة بعد الحصول على كشوفات ضريبة الدخل بالمشاريع المصادقة من النقابة

13. ضريبة المبيعات:

- يتم دفع ضريبة المبيعات عن أتعاب الخدمات الهندسية التي تتقاضاها المكاتب والشركات الهندسية في دائرة ضريبة الدخل والمبيعات وتزويد النقابة بالوصل قبل إجازة المعاملة من النقابة
- تقوم المكاتب والشركات الهندسية بتقديم إقرار ضريبة المبيعات بدائرة الضريبة في الفترات المحددة بعد الحصول على كشف ضريبة المبيعات لهدة الفترة من النقابة

14. المشاريع الكبرى والمشاريع المتخصصة

المشاريع المتخصصة: هي مشاريع المستشفيات ، البنوك ، المولات ، الفنادق ، المدارس, الجامعات ، المنتجعات السياحية والاستثمارية ... الخ أو المشاريع التي تحتاج الى انظمة خاصة مهما كانت مساحاتها.

المشاريع الكبرى هي :

- المشاريع التي تزيد مساحاتها عن 25000 م2.
- المشاريع التي تزيد اعماق الآبار السبرية المطلوب حفرها عن 350 متر طولي.
- المشاريع التي يزيد ارتفاعها عن 15 طابقاً.

المكاتب التي يحق لها التعاقد على المشاريع الكبرى والمتخصصة:

أ. يجب ان يكون تصنيف المكتب استشاري.

ب. يجب ان تتوفر لدى المكتب او المكاتب المصممه 40% من الحصص الهندسية على الاقل عند التعاقد على المشروع.

ج. يجوز ائتلاف مجموعة مكاتب هندسية وحسب التعليمات على المشروع شريطة تقديم كتاب يوضح نسب ومهام كل مكتب في الائتلاف.

د. يجوز تسجيل مساحة المشروع على سنتين فقط (سنة التعاقد وسنة لاحقة) وفي حال لم تتوفر الحصص تحال للهيئة.

ه. تدقـق المشـاريع الكبـرى مـن خـلال لجـان تدقيـق خارجيـة ويتـم تحديـد بـدل اتعـاب لجـان التدقيـق كمـا يلـي:

- 60 فلس/م2 لمشاريع الابنية وبحد أعلى للمشروع الواحد خمسة الاف دينار.
- 850 فلس/م.ط. لتقارير استطلاع الموقع.

15. ملكية الوثائق والمخططات

ان جميـع المخططـات والتصاميـم المعتمـدة والمعلومـات المتعلقـة بهـذا المشـروع علـى شـكل ملفـات الكترونيـة قابلـة للنسـخ وليـس التعديـل هـي ملـك لصاحـب العمـل لغايـات تنفيـذ المشـروع محـل العقـد فقـط ولا يحـق للاستشـاري تزويـد ايـة جهـات اخـرى بنسـخ منهـا الا بأخـذ موافقـة صاحـب العمـل علـى ذلـك ويحـق للاستشـاري اسـتعمال بعـض عناصرالتصميم لغايـات اسـتخدامها فـي مشـاريع اخـرى كمـا لا يحـق لصاحـب العمـل اسـتعمال تلـك التصاميم فـي مشـاريع اخـرى دون الحصـول علـى موافقـة الاستشـاري الخطيـة.

16. تعليمات أبنية المساجد

(حسب ما هي صادرة من وزارة الأوقاف والشؤون والمقدسات الاسلامية):

اولاً: متطلبات وعناصر المسجد:

يراعى ان يتضمن مشروع بناء المسجد العناصر التالية:

1. مصلى رئيسي.
2. مصلى خاص بالنساء.
3. سكن للامام والمؤذن والخادم .
4. صحن المسجد والاروقة المحيطة به .
5. دار للقران الكريم ومكتبة وقاعة للمناسبات .
6. وحدة صحية ومتوضأ.
7. مئذنة .
8. محلات تجارية تدر ريعاً على المسجد (إن امكن ذلك).

9. مركز ثقافي اسلامي (في المساجد الكبيرة والرئيسية).
10. حديقة لزراعة الاشجار المثمرة ونباتات الزينة (ما امكن ذلك).
11. اية متطلبات مستجدة من وزارة الأوقاف.

وفي الحالات الخاصة والتي لا تسمح بها مساحة وطبيعة قطعة الارض او الامكانات المالية بذلك يجب ان يتضمن مشروع المسجد العناصر التالية كحدك ادنى:

1. مصلى رئيسي.
2. سكن للامام.
3. وحدة صحية ومتوضأ.

ويراعى في تصميم وتنفيذ عناصر المسجد الطابع الاسلامي وفق الاحكام الشرعية المتفق عليها

ثانيا: اعداد المخططات الهندسية:

بعد صدور الموافقة المبدئية من وزارة الاوقاف على اقامة المسجد وتشكيل اللجنة الخاصة به، تتبع الاجراءات التالية من اجل الحصول على موافقة الوزارة على المخططات الهندسية المقترحة:

1. استصدار مخطط اراضي ومخطط تنظيمي وسند تسجيل(مخططات حديثة) للقطعة.
2. تثبيت حدود القطعة وعمل مخطط الميول اللازم عن طريق مساح مرخص او عن طريق دائرة الاراضي والمساحة
3. اجراء فحص اختبار الموقع لاختبار نوعية التربة ومدى تحملها من قبل مكتب دراسات تربة معتمد ومسجل في نقابة المهندسين .
4. اعداد المخططات الهندسية اللازمة من خلال مكتب هندسي معتمد مسجل في نقابة المهندسين حسب الاصول المتبعة وتعليمات نقابة المهندسين والمتطلبات الخاصة بالمشروع وتصديقها من نقابة المهندسين وحسب الاجراءات التالية:

أ. تقديم ثلاث نسخ من المخططات الهندسية المقترحة لمديرية الاوقاف المعنية مرفقة بطلب تدقيق (حسب النموذج المعد) معبأ بدقة ووضوح بكافة المعلومات المطلوبة.

ب. تقديم دراسة تبين الكلفة التقديرية للمشروع ولمراحل تنفيذه المختلفة وتقديرات كميات المواد اللازمة للمشروع.

ج. تقديم تقرير من قبل مختبر هندسي معتمد يبين مدى تحمل البناء القائم في حالة كون المشروع توسعة أو إضافة مقترحة.

د. ترفع المديرية هذه المخططات بعد اتخاذ اجراءاتها عليها وحفظ نسخة منها الى الوزارة لتتولى مديرية الانشاءات والصيانة تدقيقها واصدار الموافقة الخطية عليها.

5. تعيد الوزارة المخططات الهندسية المجازة من نقابة المهندسين والوثائق المدققة والموافق عليها لمديرية الاوقاف المعنية بعد حفظ نسخة منها.

6. المباشرة في الحصول على الترخيص المطلوب للمشروع من الجهات التنظيمية في امانة عمان والبلديات المختلفة.

ثالثاً: الاشراف الهندسي:

تطبيق جميع تعليمات الاشراف الهندسي الصادرة عن نقابة المهندسين الاردنيين على جميع ابنية المساجد في المملكة بحيث تخضع جميع المشاريع التي تزيد مساحتها عن (500م2) للاشراف الكلي من قبل مكتب هندسي معتمد ومسجل في نقابة المندسين وبتعيين مهندس مقيم في الموقع وتدفع نفقات الاشراف الهندسي من حساب رصيد المسجد الا اذا كان المكتب متبرعاً

الفصل الرابع
تعليمات الاشراف والادارة الهندسية

أولاً: تعليمات عامة

أ. إشراف الزيارات:

تخضع المشاريع التي تقل مساحاتها عن 250 م2 وغير خاضعة للاشراف الجزئي للمتابعة الفنية من المكاتب الهندسية .

ب. الاشراف الجزئي:

يكون الاشراف الهندسي الزامياً لمرحلة الهيكل لكافة المشاريع تزيد مساحتها عن 250 م2 وتقل عن 500 م2 ويقدم عقد الاشراف الجزئي مع عقد التصميم بعقدين منفصلين من مكتب واحد او مكتبين مختلفين.

ج. الاشراف الكلي:

يكون الاشراف الهندسي الزامياً لمرحلة الهيكل لكل بناء تزيد مساحته عن 500 م2 ويقدم عقد الاشراف الكلي مع عقد التصميم بعقدين منفصلين من مكتب واحد او مكتبين مختلفين

د. الإشراف على التشطيبات:

يكون الاشراف على التشطيبات إختيارياً ويقدم بعقد منفصل عن عقد الإشراف على الهيكل من نفس المكتب أو مكتب آخر

ه. الادارة الهندسية للمشروع:

يحق للمكاتب الهندسية فقط التي لديها اختصاص ادارة المشاريع التعاقد مع صاحب العمل على ادارة مشروعه سواء كانت هذه المكاتب مشرفة او غير مشرفة على المشروع وتقديم عقود تبين اتعابها وتوثيقها لدى النقابة واستيفاء الرسوم عليها.

و. الاشراف على المشاريع العائدة للمهندسين:

حيث انه لا يجوز تنفيذ اي مشروع هندسي دون اشراف هندسي من قبل المكاتب الهندسيه المسجلة والمصنفة في نقابة المهندسين \ هيئة المكاتب ومن اجل تحميل المسؤولية العشرية للمشروع حسب احكام المواد (790,789,788) من القانون المدني الاردني فانه لا يجوز اعفاء اي مكتب هندسي من تقديم عقود اشراف حسب الاصول وحسب احكام التشريعات النافذة سواء كان المشروع يعود لمهندس او لغيره مع مراعاة التعليمات المتعلقة بالمشاريع العائدة للمهندسين واصحاب المكاتب والشركات الهندسية والتي وردت سابقاً .

ز. الاشراف التكميلي:

1. في حال رغبة صاحب العمل اضافة مساحات جديدة مقترحة على مبنى تحت التنفيذ او حصلت زيادات اثناء التنفيذ واصبح مجموع المساحة المرخصة وغير المرخصة خاضعة للاشراف الكلي فإنه يطلب تقديم عقد اشراف حسب الفئة لمجموع المساحة الكلية للمشروع.
2. في حال ترخيص مساحات جديدة مقترحة على مبنى تم ترخيصه وتنفيذه والاشراف عليه واصبح جاهزاً للسكن (مشطب) و/أو حصل على اذن اشغال ففي هذه الحال تعامل الاضافات المقترحة كأنها مشروع جديد فيما يتعلق بالإشراف واستطلاع الموقع وفحص المواد.
3. على المكتب الهندسي ابلاغ النقابة لاتخاذ الاجراء المناسب في حال عدم التزام المالك بعقد الاشراف بما في ذلك عدم التنفيذ حسب المخططات الهندسية أو عدم تواجد الكادر الهندسي المقيم او عدم التقيد بتعليمات المكتب الهندسي المشرف.

ح. المشاريع الحكومية

يعتمد المهندسين المقيمين على العطاءات الحكومية والواردين تحت بند حديث تخرج ويعتمد راتبه 400 دينار حتى لو كانت خبرته أكثر شريطة إحضار كتاب الوزارة باعتماده بدل حديث تخرج وأن لاتزيد خبرته عن سنتين.

ثانياً: الاشراف على مرحلة الهيكل:

- تعليمات عامة:

1. تكون مدة الإشراف للمهندس المقيم كحد أدنى لمرحلة العظم وحسب الجداول أدناه.
2. يتم تسجيل المهندس المقيم من تاريخ بداية الحفريات على كامل المدة التعاقدية كحد أدنى ولغاية نهاية أعمال العظم.
3. مدة الإشراف للهناجر نصف المدة المطلوبة للأبنية العادية وبحد أدنى شهرين (تقرب لأكبر عدد صحيح) وتكون قيمة المبلغ المودع حسب المدة .
4. في حالة انتهاء المدة التعاقدية ولم يكتمل البناء عظم كحد أدنى ، على المكتب إبلاغ المالك بضرورة تمديد عقد الاشراف للاستمرار على المشروع وتزويد النقابة بنسخة من العقد .
5. في حالة عدم التزام المالك في البند (4) ابلاغ النقابة من قبل المكتب عن المشروع لاتخاذ الاجراءات المناسبة.

6. اعتماد تسجيل المهندس المقيم على كامل مدة الإشراف المحددة في التعليمات كحد أدنى بحيث لا يتم إنهاء تسجيله عن المشروع وإعادة ضمان المقيم المودع لدى النقابة إلا بعد انتهاء المدة التعاقدية للاشراف المقيم وأن يكون المشروع منتهي مرحلة العظم كحد أدنى.

7. في حال تنفيذ المشروع بدون تعين مهندس مقيم يتم إستيفاء المبلغ المودع في النقابة (اتعاب المقيم + الدعم المكتبي) كغرامة.

8. في حال عدم تعيين المهندس المقيم لكامل مدة تنفيذ المشروع اوالمدة المقررة يتم مصادرة المبلغ المودع في النقابة (اتعاب الجهاز المقيم + الدعم المكتبي) للفترة التي تم التنفيذ فيها بدون وجود مقيم.

9. في حال عدم تعيين الجهاز المقيم من بداية تنفيذ المشروع فيتم تقديم دراسة انشائية للجزء المنفذ بدون اشراف ومصادرة المبلغ المودع في النقابة (اتعاب الجهاز المقيم + الدعم المكتبي) للفترة التي لم يتم الاشراف عليها.

10. تعتمد البدلات كما يلي:

- قبل 2005 : يعفى من البدلات.
- 2005 - 2014 : 25% من رواتب المهندس المقيم.
- 2014 - 2016 : 50% من رواتب المهندس المقيم.
- 2017 - 2020/7 : 100% من رواتب المقيم.
- 2020/7 - وما بعدها : 170% من رواتب المقيم.

11. في حال الكشف على المشروع وتبين عدم تواجد المهندس المقيم لأكثر من مرة يتم اتخاذ الإجراءات التالية:

- استيفاء المبلغ المودع لدى النقابة (اتعاب الجهاز المقيم + الدعم المكتبي)
- عدم اصدار شهادة مطابقة
- عدم المصادقة على كتاب سلامة المنشأة
- مخاطبة جهات الترخيص التخاذ الإجراءات اللازمة
- اتخاذ الإجراءات اللازمة بحق المهندس والمكتب

- المشاريع الخاضعة لتعليمات دعم الإشراف

أ. تطبق هذه التعليمات على المشاريع ذات المساحات ما بين خمسمائة متر مربع وستة آلاف وخمسمائة متر مربع، إضافة لكافة مشاريع شركات الإسكان.

ب. تستثنى من هذه التعليمات مشاريع دور العبادة ومشاريع الاعفاء الشخصي.

ج. لا يطلب من أصحاب العمل للمشاريع الخاضعة لهذه التعليمات إيداع تأمين تعيين المهندس/ الجهاز الفني المقيم.

الايداع والصرف:

أ. تدفع رواتب الجهاز المقيم و أتعاب الدعم المكتبي (70% من مجموع رواتب المقيم) في النقابة مسبقاً عند تصديق المعاملة من النقابة نقداً أو بشيك مصدق .

ب. عند تسجيل المهندس المقيم/ الجهاز الفني المقيم تقوم نقابة المهندسين بالتحويل الى حساب المكتب الهندسي المشرف بشكل شهري (الاسبوع الأول من كل شهر) وحسب المدة المعتمدة في التعليمات الفنية ما يلي :

- راتب المهندس المقيم/ الجهاز الفني المقيم (تحتسب أجور المدة التي تقل عن شهر نسبياً ل30 يوم)
- 22.75% من رواتب المقيم كجزء من الدعم المكتبي لتغطية جزء من النفقات الادارية التي يتحملها المكتب بدل ادارة عملية الاشراف مثل تغطية اقتطاعات الضمان الاجتماعي للمهندسين المقيمين على المشروع (ان وجدت) وعلى مسؤولية المكتب الهندسي المشرف والتنسيق بين الاختصاصات وغيرها من النفقات الادارية

وحتى تتم عملية التحويل يطلب تقديم ما يلي شهرياً (خلال الاسبوع الأخير من كل شهر):

أ. تقرير فني موقع ومختوم من المكتب وموقع من المهندس المقيم/ الجهاز الفني المقيم مرفقاً به صور فوتوغرافية يوضح حالة المشروع .

ب. فيشة بنكية او كشف حساب بنكي تثبت ايداع راتب المهندس المقيم/ الجهاز الفني المقيم في حسابه البنكي وحسب المبلغ المودع في النقابة وذلك للدفعات التي تلي الدفعة الاولى.

ج. كشف من المؤسسة العامة للضمان الاجتماعي يثبت تسجيل المهندس ضمن كادر المكتب في الضمان الاجتماعي ويستثنى من هذا البند المهندسون المتقاعدون من الضمان الاجتماعي او الذين لا يسمح لهم قانون الضمان بالتسجيل في الضمان الاجتماعي .

- **المبلغ المتبقي من الدعم المكتبي بعد خصم نسبة النقابة تحول في نهاية المشروع الى حسابات المكتب المتعاقد والمكاتب الداعمة بحسب النسب الواردة في التعليمات الفنية التي تعمل بموجبها المكاتب الهندسية شريطة ما يلي:**

  - تقديم طلب من المكتب المشرف وحسب النموذج المعتمد واثبات انتهاء المشروع .
  - ارفاق كشف من المؤسسة العامة للضمان الاجتماعي يثبت تسجيل المهندس ضمن كادر المكتب في الضمان الاجتماعي
  - ارفاق فيش بنكية او كشف حساب بنكي براتب المهندس المقيم/ الجهاز الفني المقيم ولكامل مدة المشروع حتى انتهائه عظم
  - اصدار شهادة المطابقة وختمها حسب الاصول.

تعليمات عامة:

- اذا انتهت المدة التعاقدية المعتمدة في التعليمات ولم ينتهي المشروع عظم كحد أدنى يطلب تمديد العقد ويستحق المهندس راتبه والمكتب بدل الدعم المكتبي وحتى انتهاء المشروع وحسب الاصول
- إذا انتهت المدة التعاقدية للاشراف ولم ينته تنفيذ المشروع عظم يتم اعادة المبالغ المودعة بدل دعم مكتبي للمكاتب الداعمة (المكتب الرئيسي والمكاتب الداعمة) كل حسب اختصاصه بدون طلب شهادة مطابقة شريطة تعهد المكتب باصدار شهادة المطابقة عند انتهاء المشروع.
- اذا لم يتم تعيين مهندس مقيم لكامل المدة الواردة في التعليمات الفنية التي تعمل بموجبها المكاتب الهندسية او لجزء منها فيتم مصادرة راتب المقيم والدعم المكتبي المودع لدى النقابة اونسبة منه حسب الفترة التي لم يتم تعيين المقيم فيها وذلك للمشاريع القائمة بعد تاريخ صدور التعليمات .
- يبت المجلس بناء على توصية من مجلس هيئة المكاتب بأي مسألة تطرأ أثناء العمل بالتعليمات.
- في حال تم الغاء مشروع او نقصت المساحة لتصبح اشراف جزئي يتم اعادة الايداع بعد خصم نسبة النقابة 10%
- في حال نقل المشروع من مكتب لاخر و كان جزء من المشروع قد تم تنفيذة يتم توزيع نسب المكاتب الداعمة حسب نسبة العمل بين المكتبين و يطلب شهاده مطابقة للمشروع من المكتب الاخير

- المشاريع غير الخاضعة لتعليمات دعم الإشراف

أ. يقوم المالك بإيداع شيك بنكي مصدق او مبلغ نقدي أو كفالة بنكية تجدد تلقائيا بدون طلب وبسقف 50000 دينار وتصرف عند الطلب حسب التعليمات لضمان التقيد بالتعليمات الفنية والكودات الهندسية.

ب. يتم إعادة المبلغ المودع لغايات المقيم بعد انتهاء اعمال العظم او احضار اذن اشغال وانتهاء الحد الادنى للمدة التعاقدية للمقيم شريطة ما يلي:

1. احضار تقرير عن سير عمل المشروع على النموذج المعتمد مختوماً ومصادقاً عليه من المكتب الهندسي المشرف.
2. احضار مخالصة مع المهندس المقيم تفيد باستلام الراتب وحسب سلم الرواتب المعتمد مرفقاً معها إحدى الوثائق التالية:

- كشف ضمان يثبت تسجيل المقيم في الضمان الاجتماعي خلال مدة المشروع وحسب سلم الرواتب المعتمد أو
- كشف حساب بنكي يثبت إيداع راتب المهندس المقيم في حساب المقيم البنكي طول مدة المشروع وحسب سلم الرواتب المعتمد.

3. يستثنى من هذه الإجراءات:

- المشاريع الحكومية.
- المشاريع المتخصصة التي بحاجة إلى تعيين كادر إشراف.

ثالثاً: تعليمات اعتماد المهندس كمقيم على المشروع:

1. يجب أن يسمح اختصاص المهندس الفرعي له بالعمل في مجال الإشراف
2. يسمح بتسجيل المهندس كمقيم على مشروع واحد فقط.
3. يطلب من المهندسين الراغبين بالتسجيل كمدراء مشاريع اجتياز الامتحانات والمقابلات الفنية التي تعقدها النقابة.
4. يطلب من المهندسين حديثي التخرج او اللذين لم يعملوا في الاشراف على المشاريع ضمن المكاتب الهندسية حضور دورة الاشراف الهندسي واجتياز الامتحان
5. يسمح باعتماد صاحب المكتب كمهندس مقيم على مشاريع على مشاريع دور العبادة لمشروع واحد في العام .

رابعاً: كوادر الإشراف على المشاريع:

- يتم تحديد الحد الأدنى لخبرة المهندس المقيم والمدد اللازمة للاشراف ومقدار الضمان المالي المطلوب من المالك ايداعه في النقابة للمشاريع التي تقل مساحتها عن عشرة آلاف متر مربع حسب الجدول الارشادي الموضح التالي:

جدول الاحتساب للمشاريع الانشائية

المساحة	الحد الادنى لخبرة المقيم	الحد الادنى للراتب الشهري للمقيم	الشيك	70%	المجموع	الحد الادنى للمدة التعاقدية (شهر)
1000-500	1 - 0	400	1200	840	2040	3
1500-1001	2 - 1	430	1720	1204	2924	4
2000-1501	3 - 2	470	2350	1645	3995	5
2500-2001	4 - 3	520	3120	2184	5304	6
3500-2501	5 - 4	580	4060	2842	6902	7
4500-3501	6 - 5	650	5200	3640	8840	8
5500-4501	7 - 6	720	6480	4536	11016	9
6500-5501	8 - 7	800	8000	5600	13600	10
8000-6501	9 - 8	890	9790	-	-	11
10000-8001	10 - 9	1100	13200	-	-	12

المدة التعاقدية للهناجر

المساحة	الحد الادنى لخبرة المقيم	الحد الادنى للراتب الشهري للمقيم	الشيك	70%	المجموع	الحد الادنى للمدة التعاقدية (شهر)
1000-500	1 - 0	400	800	560	1360	2
1500-1001	2 - 1	430	860	602	1462	2
2000-1501	3 - 2	470	1410	987	2397	3
2500-2001	4 - 3	520	1560	1092	2652	3
3500-2501	5 - 4	580	2320	1624	3944	4
4500-3501	6 - 5	650	2600	1820	4420	4
5500-4501	7 - 6	720	3600	2520	6120	5
6500-5501	8 - 7	800	4000	2800	6800	5
8000-6501	9 - 8	890	9790	-	-	6
10000-8001	10 - 9	1100	13200	-	-	6

- يتم تحديد الحد الأدنى للاجهزة المقيمة للمشروع وخبراتها والمدد اللازمة للاشراف ومقدار الضمان المالي المطلوب من المالك ايداعه في النقابة للمشاريع المتخصصة (المستشفيات، البنوك، المولات، الفنادق، الجامعات، المنتجعات السياحية والاستثمارية... الخ أو المشاريع التي تحتاج الى انظمة خاصة مهما كانت مساحاتها) أو التي تزيد عن مساحتها عن عشرة آلاف متر مربع حسب الجدول الارشادي الموضح التالي:

المساحة	المدة	الكادر المطلوب لمرحلة العظم	الخبرة (سنة)
المشاريع المتخصصة اقل من 10000 م2	حسب المساحة	مدير مشروع (مدني)	10
		مهندس ميكانيك	6
		مهندس كهرباء	6
		تدريب مهندس عدد 1	-
12000 - 10001	13	مدير مشروع (مدني)	> 12
		مهندس مدني أو معماري	حديث تخرج
14000 - 12001	14	مهندس ميكانيك	6
16000 - 14001	15	مهندس كهرباء	6
		تدريب مهندس عدد 1	-
18000 - 16001	16	مدير مشروع (مدني)	> 12
		مساعد مدير مشروع (مدني ، معماري)	6
20000 - 18001	17	مهندس ميكانيك	6
		مهندس كهرباء	6
22000 - 20001	18	مهندس مدني أو معماري	حديث تخرج
		تدريب مهندس عدد 1	-
24000 - 22001	19	مدير مشروع (مدني)	> 15
		مساعد مدير مشروع (معماري)	8
26000 - 24001	20	مهندس ميكانيك	8
		مهندس ميكانيك	حديث تخرج
28000 - 26001	21	مهندس كهرباء	8
		مهندس كهرباء	حديث تخرج
30000 - 28001	22	مهندس مدني أو معماري	حديث تخرج
		تدريب مهندس عدد 2	-
32000 - 30001	23	مدير مشروع (مدني)	> 15
34000 - 32001	24	مساعد مدير مشروع (مدني)	8
36000 - 34001	25	مساعد مدير مشروع (معماري)	8
38000 - 36001	26	مهندس مدني	حديث تخرج
40000 - 38001	27	مهندس معماري	حديث تخرج
42000 - 40001	28	مهندس ميكانيك	12
44000 - 42001	29	مهندس ميكانيك	حديث تخرج
46000 - 44001	30	مهندس كهرباء	12
48000 - 46001	31	مهندس كهرباء	حديث تخرج
50000 - 48001	32	تدريب مهندسين عدد 4	-

- المساحة فوق خمسون الف م2 يتم تحديد الكادر والمدة وذلك بتقديم كتاب لهيئة المكاتب لاتخاذ القرار المناسب .
- يضاف مهندس جيوتقني لجميع المشاريع التي يوجد بها حفريات عميقة و نظام Shoring
- يضاف مهندس سلامة عامة للمشاريع اكبر من 10000 م2 (ويعتمد المهندس الكيماوي اذا توفرت لديه الخبرة
- يضاف مهندس مساحة للمشاريع اكبر من 10000 م2 ولكامل مدة المشروع
- يكون تدريب المهندسين على كامل مدة المشروع حسب الجدول اعلاه
- تحتسب مدة الاشراف لمهندسي الكهرباء والميكانيك نصف المدة

خامسا: مهام الإشراف الهندسي:

أ. الاشراف الجزئي

يقتصر الإشراف الجزئي على الزيارات الميدانية التي يقوم بها المكتب المشرف لمتابعة تنفيذ اعمال الهيكل الاختصاصي الانشائي والعمارة واعمال التشطيبات الاختصاصي الكهرباء والميكانيك واذا رغب المالك أن يستمر المكتب بالإشراف على التشطيبات النهائية للمشروع فيحق للمكتب طلب اتعاب اضافية شريطة أن لا يقل عدد الزيارات المحددة بالتعليمات الصادرة عن النقابة من قبل المهندس المشرف والمهندسين في الاختصاصات الأخرى عند لزومها ولمدة العمل التي يحددها العقد الموقع بين الطرفين. ويكون الحد الأدنى لمسؤولية المكتب المكاتب المهندس المشرف في هذه الحال كما يلي:

- التأكد من طبيعة التربة ومدى ملائمتها للتصميم المقترح للأساسات والقواعد حسب تقرير فحص التربة ودعوة مكتب فحص التربة للكشف اذا لزم ذلك.
- التأكد من التزام سلامة توقيع المخطط على الأرض من حيث مواقع المحاور واستقامتها ومناسيبها.
- التأكد من التزام المنفذ بالمخططات التصميمية وأحكام التنظيم.
- التأكد من سلامة أعمال الطوبار للأعمدة والجدران والسقوف.
- الكشف على استلام حديد التسليح وإعطاء امر صب الخرسانة المسلحة وإعطاء تعليمات الصب.
- توثيق كافة الزيارات للموقع بما في ذلك محاضر الاجتماع والتعليمات التي يعطيها.

- لا يدخل في واجبات المكتب المكاتب في حال الإشراف الجزئي عملية الاستلام الأولي والنهائي للأعمال وكذلك أعمال الكيل وحساب الكميات وتدقيق الفواتير او حل الخلافات بين المتعهد وصاحب العمل.
- على المالك اخطار المكتب المتعاقد خطيا عن تاريخ بدء التنفيذ حس أحكام قانون البناء الوطني.

ويقوم بالإشراف الجزئي المكتب المتعاقد والمكتب الداعم كل في حقل اختصاصه يعاونه مهندسون في الاختصاصات الأخرى سواء من نفس المكتب او من مكاتب أخرى.

ب. الإشراف الكلي

يكون الاشراف الكامل على كافة الأعمال أثناء عملية تنفيذ المنشأ كما هو مبين تالية للإشراف على الأعمال بشكل متواصل وتكون مسؤولية المكتب المشرف حسب الشروط السابقة.

- كافة البنود الواردة بالإشراف الجزئي من 1-6.
- التأكد من مطابقة المواد الموردة للموقع بجميع انواعها بما يتفق والمواصفات والشروط والإشراف على اجراء الفحوص المخبرية اللازمة وكذلك اختبارات تشغيل أنظمة المبنى الأخرى.
- التنسيق بين المتعهدين المختلفين للمشروع الواحد والتوجيه لصاحب العمل بالطريقة التي من الواجب اتباعها بالدفعات وسير العمل ويحظر عليه دفع المال نيابة عن صاحب العمل.
- مراقبة حسن تنفيذ العمل حسب المخططات والمواصفات الفنية.
- القيام بتدقيق أعمال الكيل وتدقيق الفواتير المقدمة ومدى مطابقتها على واقع التنفيذ واصدار شهادات الدفع.
- استلام الأعمال استلامة اولية ونهائية

سادساً: واجبات المهندس في مجال الاشراف:

أ. من الجانب النظري يطلب منه:

مراجعة المخططات والمواصفات الفنية والعقود والوثائق ودراستها جيدا ووضع الملاحظات والمقترحات الفنية التي يراها, ومناقشتها مع المصمم وتوثيق ذلك خطيا.

ب. من الجانب الميداني يطلب منه:

1. التأكد من تطبيق المخططات والمواصفات ونتائج توصيات تقارير استطلاع الموقع على الموقع, واستلام الأعمال واصدار الموافقات اللازمة.
2. المساعدة في وضع الحلول الفنية المناسبة في مختلف مراحل العمل.
3. التنسيب بالفحوصات المخبرية اللازمة والاشراف على كافة مراحل تنفيذها, ودراسة نتائجها ووضع المقترحات والتوصيات المناسبة.
4. معاينة عينات المواد الموردة للمشروع والتأكد من مطابقتها للمواصفات واعتمادها والتأكد من مطابقة المواد والأجهزة للمواصفات المبنية لطريقة التركيب والتشغيل.
5. تدقيق الأعمال الميدانية التي يتم تنفيذها واستلامها.
6. تدقيق واعتماد المخططات التنفيذية المعدة من قبل المقاول.
7. الالتزام الصارم بساعات الدوام اذا كان مقيما ، أو بعدد الزيارات المتعاقد عليها اذا كان غير مقيم.
8. توجيه تسلسل مراحل العمل أثناء التنفيذ ومتابعة الأوامر التغييرية واعداد كشوفات شهرية تبين تقدم سير العمل ونسبة الانجاز في المشروع.
9. تنبيه المقاول لأي تجاوزات على الجدول الزمني المحدد للمشروع تعاقديا مع اعتبار التمديدات الحاصلة بناء على الأوامر التغييرية.
10. تدقيق واعتماد مخططات واقع الحال.
11. اتخاذ كافة التدابير لتحقيق السلامة العامة للعاملين والجوار.
12. تدقيق فواتير المقاول ماليا واقرارها في حال عدم وجود جهة ادارية أخرى.

ج. من الجانب الإداري يطلب منه:

1. التنسيق والتشاور المستمر مع المشرفين من الاختصاصات الهندسية الأخرى.
2. اعداد التقارير اللازمة عن عمله وتسليم نسخ منها لصاحب العمل والمقاول والمصمم.
3. المشاركة في الاستلام الأولي والنهائي.

د. على المهندس المشرف طلب التعديلات التي يراها مناسبة من المهندس الدارس مع بيان الأسباب الفنية التي تدعم وجهة نظره وبموافقة المهندس المدقق وبعد اعلام صاحب العمل، وفي جميع الحالات لا يكون مسؤولا عن أخطاء الدراسات.

ه. لا يكون المهندس المشرف مسؤولاً عن سلامة أي عمل هندسي لم يقم بالاشراف عليه في حدود المهام المكلف بها.

سابعاً: متطلبات الحد الأدنى لأعمال الاشراف المطلوبة في الاختصاصات المختلفة:

يعتمد دليل الاشراف الهندسي الصادر عن النقابة لاعمال الاشراف لكافة الاختصاصات على ان تكون متطلبات الحد الأدنى للاشراف لكل اختصاص كما يلي:

مهام الإشراف للاعمال الإنشائية:

- استلام ومتابعة الحفريات والتأكد من سلامتها واعتماد خطة الحفر والسماح بصب النظافة بعد التأكد من مطابقتها لفحص التربة والتأكد من مناسيب الحفر للتسويات بالتنسيق مع مكتب استطلاع الموقع
- استلام محاور الأعمدة.
- استلام اعمال الحديد للاساسات.
- استلام أعمال الزنانير الأرضية وحديدها وزنانير الربط.
- استلام اعمال حديد التعليات.
- استلام اعمال حديد الجدران الاستنادية.
- استلام حديد الخزانات الأرضية وحفرياتها.
- استلام حديد العقدات.
- استلام مدماك التأسيس للحجر:
- استلام حديد المدة الأرضية ومناسيبها.
- استلام حديد الأعمدة واستقاماتها.
- استلام طوبار العقدات وسلامتها.
- استلام حديد الادراج الداخلية والخارجية.
- استلام حديد قمط الشبابيك وجلساتها والسلاحات.
- استلام الشناجات المستمرة في الجدران.
- استلام أعمال العزل المائي والحراري

مهام الاشراف للاعمال المعمارية:

- تدقيق ومراجعة والموافقة على برنامج العمل المقدم من المقاول .
- استلام الحفريات والتاكد من مناسيب الحفر وربطه بنقطة المرجع.
- استلام محاور الاساسات وأبعاد البناء والإرتدادات والتأكد من زوايا المحاور
- التأكد من مطابقة المناسيب المختلفة وتثبيت منسوب ارضية الطابق الأرضي بالنسبة لمنسوب منتصف الشارع و/أو منسوب نقطة المرجع.
- التأكد من مناسيب صب الأساسات واستلام طوبار الاساسات قبل تنزيل الحديد والتأكد من محاور الأساسات
- استلام طوبار الأعمدة والتأكد من محاورها واستلام المدة الأرضية والتأكد من مناسيبها.
- استلام تأسيس المداميك الحجرية والعتبات الأرضية والتأكد من المناسيب والتأكد من مواقع مواسير الصرف الصحي الرأسية والمزاريب.
- استلام فتحات الشبابيك وبراطيش الشبابيك.
- استلام القموط والجدران الحجرية والبروزات المعمارية ومتابعتها.
- استلام طوبار العقدات والتأكد من المناسيب.
- استلام مدماك التأسيس للطوب وتربيع الفراغات ومتابعة اعمال التقطيع الداخلي للبناء
- استلام طوبار الأدراج الداخلية ومناسيب البسطات
- استلام أعمال بناء التصوينة ومكرر الدرج ومدة الميلان.
- الاعمال المشتركة الواردة في الأعمال المدنية للتشطيبات.

مهام الاشراف للأعمال الكهربائية:

- استلام التاسيسات الرئيسيه للمشروع .
- استلام تمديدات العقدات قبل صب كل عقده
- استلام التاسيسات والعلب والربط بينها وكذلك مع اللوحات الرئيسيه قبل عملية القصاره وكذلك تمديدات المواسير الارضيه وربطها قبل عملية التبليط

- استلام الاسلاك والتسليك والزلط .
- استلام التركيبات الاساسيه (الاغطيه والمفاتيح , الاباريز , اللوحات الرئيسيه والفرعيه. التاريض وحفرة التاريض ..... الخ).

مهام الاشراف للأعمال الميكانيكية:

- زيارة الموقع أثناء الحفريات ومطابقة المخططات على الواقع
- تحديد مناسيب مرور المواسير داخل الأكمام ضمن الجسور الأرضية والزنانير والقواعد
- التأكد من مناسيب خطوط التصريف والمزاريب
- استلام خطوط التصريف الرئيسية والهوايات والمزاريب بعد ضغطها
- تحديد موقع القطع الصحية في الحمامات والمطابخ بالتعاون مع المهندس المشرف (المقيم) وتحديد منسوب البلاط من أجل التمديدات الصحية في الأرض
- فحص شبكات المياه الباردة والساخنة من الخزانات إلى الطوابق ومن غرفة البويلر إلى الطوابق والتأكد من أنها مطابقة لكودات التصريف الصحي وتزويد المياه
- فحص وتجربة القطع الصحية للتأكد من عدم وجود السيلان وجودة تثبيت القطع وعدم وجود مشاكل في التصريف
- تحديد مواقع المشعات وخطيّ الذهاب والإياب لكل شبكة حسب المخططات والتأكد من ملائمة كل موقع لاحجام المشعات وعدم تعارض المشعات مع الأمكنة المخصصة وتجهيز مخطط الشبكة المضغوط قبل العزل الشبكة وقبل الطمم
- زيارة لغرفة البويلر وتوابعها عند البدء بأعمال التأسيس مع عمل رسم مجسم للتمديدات داخل الغرفة
- الكشف بعد الانتهاء من التركيبات والتأكد من الجاهزية للتشغيل و استلام النظام بحالته العاملة

سابعاً: شهادة المطابقة:

هي الشهادة الصادرة عن الجهة المخولة بالإشراف على التنفيذ موضحاً فيها اسماء المكتب الهندسي المتعاقد المشرف على المشروع والمكاتب الهندسية الداعمة في الإشراف كل حسب اختصاصه ومكتب فحص المواد ومكتب استطلاع الموقع (إن وجد) واسم المهندس المقيم على المشروع، يشهدون بموجبها أن تنفيذ المشروع (عظم) تم بإشرافهم وحسب المخططات الهندسية المصادقة من النقابة وجميع المتطلبات الفنية الواردة فيها وحسب الأصول ويتحملون المسؤولية القانونية والجزائية متكافلين ومتضامنين وذلك بمرحلة الهيكل (مرحلة العظم) وحسب ما هو منصوص عليها في القانون

أ. على المكاتب الهندسية وعند الانتهاء من الاشراف على تنفيذ المشروع (عظم) اصدار شهادة المطابقة حسب النموذج المعتمد من النقابة.

ب. تعتمد الدراسة الانشائية الصادرة من مكتب انشائي بناءاً على تقرير صادر من مكتب فحص مواد مسجل لدى النقابة بدلاً من شهادة المطابقة في حال اغلاق أو تجميد المكتب الهندسي المتعاقد أو لأي حالة يعتمدها مجلس النقابة بتوصية من مجلس الهيئة.

ثامناً: تعليمات الاجازات والمغادرات

المغادرات:

- وضع نموذج المغادرة المعتمد في الموقع على ان يكون مختوماً من قبل المكتب الهندسي ومعبئاً بشكل كامل.
- ضرورة تسمية البديل في وقت المغادرة في حال وجود اعمال انشائية رئيسية على ان يكون من ضمن كادر المكتب ولا يكون مقيماً على مشروع آخر.

الاجازات:

- وضع نموذج الاجازة المعتمد في الموقع على ان يكون مختوماً من المكتب الهندسي ومعبئاً بشكل كامل.
- ضرورة تسمية البديل وقت الاجازة على ان يكون من ضمن كادر المكتب ولا يكون مقيماً على مشروع آخر.
- ان يتم ارسال نموذج الاجازة المختوم الى ايميل قسم الاشراف (supervision@JEA.ORG.JO) قبل المباشرة بها ولا يتم اعتمادها اذا لم تكن مرسلة.
- اذا تجاوزت مدة الاجازة أكثر من 7 ايام عمل يجب تعيين بديل وحسب التعليمات السارية.

الفصل الخامس

تعليـــــمـــــات
التصميم والاشراف
لمشاريع الطاقة المتجددة

اولاً: المكاتب الهندسية التي يحق لها ممارسة أعمال التصميم والاشراف على مشاريع الطاقة المتجددة

أ. يحق للمكتب أو الشركة الهندسية بفئة استشاري أو مهندس فئة (أ) التعاقد على التصميم والإشراف لمشاريع الطاقة المتجددة على أن يقوم المكتب / الشركة بالتعاقد أو الائتلاف مع مكتب هندسي أخر لاستكمال الاختصاص غير المتوفر وحسب التعليمات المعمول بها بالنقابة وعلى أن يتوفر مهندس واحد على الأقل في تخصص الهندسة الكهربائية أو الميكانيكية ممن تنطبق عليه الشروط الخاصة بالعمل في هذا المجال.

ب. يحق للمكاتب والشركات الهندسية بفئة هندسي، مهندس فئة (ب) القيام بالتصميم والإشراف على مشاريع الطاقة المتجددة بحيث لا تزيد القدرة الإسمية للمشروع الواحد عن (2MWp)،على أن يقوم المكتب أو الشركة بالتعاقد أو الائتلاف مع مكتب هندسي أخر لاستكمال الاختصاص أو الاختصاصات غير المتوفرة وحسب التعليمات المعمول بها بالنقابة وعلى أن يتوفر مهندس واحد على الأقل في تخصص الهندسة الكهربائية أو الميكانيكية ممن تنطبق عليه الشروط الخاصة بالعمل في هذا المجال.

ثانياً: الشروط والمؤهلات الواجب توافرها بمهندسي التصميم والاشراف) الكهرباء والميكانيك (العاملين في المكاتب والشركات الهندسية لمنح هذه المكاتب والشركات الهندسية الاعتماد في التصميم والاشراف على مشاريع الطاقة المتجددة:

أ. أن تتوفر بمهندسي الكهرباء والميكانيك إحدى المؤهلات التالية:

1. حضور الدورة التأهيلية الخاصة بتصميم أنظمة الطاقة المتجددة في مركز تدريب المهندسين الأردنيين واجتياز الامتحان الخاص بها بنجاح.
2. شهادة البكالوريوس /الماجستير أو الدكتوراه بالطاقة المتجددة على ان يتم اعتمادها للعمل في هذا المجال من قبل اللجنة الخاصة بذلك والمشكلة من قبل شعبتي الكهرباء والميكانيك.
3. خبرة عملية لا تقل عن سنتين في مجال ممارسة المهنة في مجال الطاقة المتجددة على أن تعتمد من مجلس الشعبة المختصة أو تقديم مشروعين في مجال الطاقة المتجددة من تصميمه بحيث تكون القدرة الإسمية للمشروعين لا تقل عن (1MWp) وفي كلا الحالتين عليه اجتياز المقابلة الفنية الخاصة بذلك بنجاح وذلك من قبل اللجنة المشتركة المشكلة بين الشعبتين وحسب الأسس والتعليمات المعتمدة من قبل الشعبتين بهذا الخصوص.

ب. يقوم المهندس المصمم بالتوقيع على المخططات التصميمية كل حسب اختصاصه وحسب تعليمات الدائرة الهندسية.

ثالثا: الشروط والمؤهلات الواجب توافرها بمهندسي)الكهرباء والميكانيك (للعمل في مجالات الطاقة المتجددة باستثناء البند (ثانيا) اعلاه.

أ. حضور الدورة التأهيلية الخاصة بتصميم أنظمة الطاقة المتجددة بمركز تدريب المهندسين الأردنيين واجتياز الامتحان الخاص بها بنجاح.

ب. شهادة البكالوريوس /الماجستير أو الدكتوراه بالطاقة المتجددة على ان يتم اعتمادها للعمل في هذا المجال من قبل اللجنة الخاصة بذلك والمشكلة من قبل شعبتي الكهرباء والميكانيك.

ج. خبرة عملية لا تقل عن سنتين في مجال ممارسة المهنة في مجال الطاقة المتجددة على أن تعتمد من مجلس الشعبة المختصة أو تقديم مشروعين في مجال الطاقة المتجددة من تصميمه بحيث تكون القدرة الاسمية للمشروعين لا تقل عن (1MWp) وفي كلا الحالتين عليه اجتياز المقابلة الفنية الخاصة بذلك بنجاح وذلك من قبل اللجنة المشتركة المشكلة بين الشعبتين وحسب الأسس والتعليمات المعتمدة من قبل الشعبتين بهذا الخصوص.

رابعاً: اسس اجتياز الامتحان والمقابلة الفنية لاعتماد المهندسين العاملين في مجال الطاقة المتجددة لمهندسي الميكانيك والكهرباء

أ. على المهندس التقدم للإمتحان التحريري وتكون علامة النجاح فيه (60%).

ب. المهندس الذي يجتاز الإمتحان التحرير يتقدم للمقابلة الفنية وتكون علامة النجاح فيه (60%).

خامساً: كوادر الإشراف المطلوبة لمشاريع الطاقة الشمسية لتصبح كما يلي;

قدرة المشروع (ذروة)	الدعم المكتبي	جهاز الاشراف المقيم	الحد الأدنى للإنجاز
0 kW – 500 kW	دعم مكتبي	-	-
500 kW – 1 MW	دعم مكتبي	مهندس موقع كهرباء او ميكانيك	شهور 4
1 MW – 5 MW	دعم مكتبي	مهندس رئيسي كهرباء او ميكانيك	شهور 6
5 MW – 10 MW	دعم مكتبي	مهندس رئيسي كهرباء عدد 1 مهندس موقع ميكانيك عدد 1	شهور 8
>10 MW	دعم مكتبي	مدير مشروع مهندس رئيسي كهرباء عدد 1 مهندس رئيسي ميكانيك عدد 1 مهندس موقع مدني عدد 1	حسب العقد وبما لا يقل عن سنة

* دعم مكتبي: متابعة المكتب المشرف في اختصاصات الكهرباء والميكانيك والمدني .

سادساً: الحد الادنى للأتعاب الهندسية;

التصميم	4 دنانير / كيلو وات
الاشراف	4 دنانير / كيلو وات

سابعاً: توزيع الاتعاب بين الإختصاصات;

	الإنشائي	العمارة	الكهرباء	الميكانيك	حصة المكتب المتعاقد
التصميم	10%	5%	30%	30%	25%
الإشراف	10%	5%	30%	30%	25%

ثامناً: الابار السبرية المطلوبة لمواقع توليد الطاقة الكهربائية من الطاقة الشمسية

المساحة (دونم)	عدد الابار السبرية	مجموع الامتار الطولية
25 - 3 دونم	13	65 م.ط
50 - 25 دونم	17	85 م. ط
100 - 50 دونم	25	125 م.ط
250 - 100 دونم	50	250 م.ط
500 - 250 دونم	80	400 م.ط
500 - 2000 دونم	80 + اضافة بئر سبري لكل (10) دونم أو جزء منها	
2000 - 5000 دونم	230 + اضافة بئر سبري لكل (20) دونم أو جزء منها	
أكثر من 5000 دونم	380 + اضافة بئر سبري لكل (50) دونم أو جزء منها	

أ. عمق البئر السبري الواحد 5 م . ط .

ب. اذا كانت المساحة أقل من 3 دونم يعامل كما هو معمول به للأبنية المقترحة .

ج. في حال وجود ابنية في الموقع تعامل عدد الابار واعماقها حسب ما هو منصوص عليه بالكودات المعمول بها بهذا الخصوص.

د. يطلب عمل جميع الفحوصات والدراسات المطلوبة في تقرير استطلاع الموقع وحسب الكودات المعتمدة, وخاصة الفحوصات الكيميائية والفيزيائية والميكانيكية .

ه. يطلب عمل جميع الفحوصات الاضافية المطلوبة من قبل المصمم .

و. يطلب عمل فحص المقاومة الكهربائية .

تاسعاً: جهاز الاشراف المقيم على مشاريع توليد الطاقة من الرياح

قدرة المشروع (كيلو واط ذروة)	الدعم المكتبي	جهاز الاشراف المقيم	الحد الادنى للإنجاز
اقل من (10) MW	مهندس مدني مهندس ميكانيك مهندس كهرباء	مهندس ميكانيك موقع عدد 1 مهندس كهرباء موقع عدد 1 مهندس مدني موقع عدد 1	حسب العقد
من (10-100) MW	مهندس مدني مهندس ميكانيك مهندس كهرباء (ضغط عالي)	مدير مشروع مهندس ميكانيك رئيسي عدد 1 مهندس كهرباء موقع عدد 1 مهندس مدني رئيسي عدد 1 مهندس مدني موقع عدد 1	حسب العقد وبما لا يقل عن (12) شهراً
اكبر من (100) MW	مهندس مدني مهندس ميكانيك مهندس كهرباء (ضغط عالي)	مدير مشروع مهندس ميكانيك رئيسي عدد 1 مهندس ميكانيك موقع عدد 1 مهندس كهرباء رئيسي عدد 1 مهندس كهرباء موقع عدد 1 مهندس مدني رئيسي عدد 1 مهندس مدني موقع عدد1	حسب العقد وبما لا يقل عن (18) شهراً

عاشراً: الآبار السبرية لمشاريع توليد الطاقة من الرياح

الارتفاع	عدد نقاط الاستكشاف	الأعماق (بالمتر الطولي)
لغاية (50) م	2	(20،10)
من (50-75) م	2	(15،25)
أكثر من (75) م	2	(25،35)

حادي عشر: مؤهلات جهاز الاشراف المقيم على مشاريع الطاقة المتجددة

أ. مدير المشروع: مهندس مدني أو كهرباءأو ميكانيك بخبرة عملية لا تقل عن 10 سنوات في ادارة المشاريع.

ب. مهندس رئيسي: خبرة 5 سنوات بالاختصاص ومعتمد وفق هذه التعليمات.

ج. مهندس موقع: خبرة سنتين بالاختصاص ومعتمد وفق هذه التعليمات.

ثاني عشر: تدقيق المخططات والحد الأدنى من المتطلبات الواجب توافرها في المخططات الهندسية لأنظمة الطاقة المتجددة

أ. يطلب من المكاتب ادراج تفاصيل تصميم نظام توليد الطاقة ضمن المخططات مع ذكر أن المخطط يتعلق بنظام الطاقة المتجددة على غلاف المخطط ويتم تدقيقها في النقابة.

ب. يقوم مهندسو الدائرة الهندسية بتدقيق مخططات مشاريع الطاقة المتجددة بحيث لا تزيد القدرة الاسمية للمشروع الواحد عن(1MW) ، وللمشاريع الذي تزيد عن ذلك يتم تشكيل لجنة تدقيق خاصة بذلك مشتركة من كل من شعبتي الكهرباء والميكانيك بحيث تشمل مهندسين من شعبة الكهرباء مهندسين من شعبة الميكانيك معتمدين من قبل اللجنة المشتركة من شعبتي الكهرباء و الميكانيك.

ج. ختم المخطط بعد الانتهاء من تدقيقه بختم خاص وبلون مختلف يفيد أن هذا المخطط تم تدقيقه واجازته كنظام طاقة متجددة.

د. الإلتزام بالكودات والمواصفات الأردنية ذات العلاقة.

الثالث عشر: وثائق ومتطلبات الحد الادنى المطلوب توفرها في المخططات الخاصة بمشروع الطاقة المتجددة لتدقيقه من النقابة :

المتطلب	الوثيقة	الوصف
متطلبات عامة	مخططات الموقع التنظيمي	
الاعمال مدنية	المواصفات الفنية لأجزاء النظام	
	سلامة منشأة وتقرير قدرة تحمل الاسطح للأبنية القائمة	
	تقرير استطلاع موقع	خاصة بالمحطات الكبرى
	تقرير الاحمال للمباني والاوزان المسموح بها	النظام المثبت على الاسطح والهناجر
	مخططات الاعمال المدنية وتشمل الطرق ومخططات تصريف المياه وغيرها	خاصة بالمحطات الكبرى
الاعمال ميكانيكية	تقرير إنتاجية الطاقة	
	دراسة أثر الظلال	
	دراسة الاحمال الميكانيكية لهياكل التثبيت	
	مخطط توزيع الالواح الشمسية في الموقع	
الاعمال كهربائية	المخطط الكهربائي الأحادي	
	مخطط التأريض	
	حسابات الكوابل وهبوط الفولتية وقصر الدارة الكهربائية	
	مخططات اللوحات الكهربائية	

على ان تحتوي المتطلبات اعلاه على البيانات الواردة في الجدول المرفق:

.N0	متطلبات عامة للموقع		الرقم
1.	Clarification of Grid Connection Point	تحديد نقطة الربط للمشروع على الشبكة	.1
2.	land use identified	صفة الاستعمال للأرض	.2
3.	Soil Test	فحص التربة	.3
4.	Availability of water supply/ground water determined	توفر أي مصادر مياه سطحية او جوفيه	.4
5.	site and boundary areas including access permissions and restrictions	مخطط الموقع يوضح الحدود التنظيمية ويظهر وجود أي عوائق طبيعية	.5
6.	access routes to site assessed	طرق الوصول الى الموقع	.6
7.	agreements for land access (if required)	اتفاقيات لدخول الأرض (ان تطلب موقع المشروع)	.7
8.	Detailed Site plan	مخططات الموقع المفصلة	.8
9.		الدراسات الإنشائية للأبنية القائمة	.9
متطلبات فنية			
1.	solar resource datasets	الإشعاع الشمسي للمنطقة	.1
2.	Energy Generation Profile	تقرير إنتاجية الطاقة	.2
3.	Plant design basic information	معلومات تصميمية للمشروع	.3
4.	3D shading model generated using modeling software	تقرير أثر الظلال من خلال نمذجة ثلاثية الابعاد للمشروع باستخدام برمجيات متخصصة	.4
5.	Horizon and near-shading obstacles detailed	أثر الظلال القريبة والبعيدة نسبة الى خط الأفق	.5
6.	protection equipment	أجهزة الحماية الكهربائية	.6
7.	earthing and lightening protection	أنظمة التأريض والحماية من الصواعق	.7
8.	Energy Generation for project duration	إنتاجية الطاقة لسنوات عمر المشروع	.8
9.	PR for project duration	معامل الأداء على طول عمر المشروع	.9
10.	Monitoring system in line with national standards.	نظام مراقبة الإنتاجية يتلائم مع التكنولوجيا المتوفرة (إذا طلب من الجهات المعنية)	.10
11.	Security system in line with national standards	نظام حماية وامان للموقع	.11

مواصفات وتصميم اجزاء النظام			
1.	Essential module characteristics available (degradation, low light performance, tolerance, temperature coefficient).	المواصفات الأساسية للألواح الشمسية وتشمل كل من (معامل انخفاض الأداء السنوي، هامش فرق القدرة، الأثر الحراري)	.1
2.	Essential inverter characteristics available (including Maximum Power Point Tracking capability, efficiency profile for three voltages).	المواصفات الفنية لمحولات العكس و تشمل (معامل تتبع نقطة القدرة العليا، منحنى كفاءة محول العكس الكهربائي(	.2
3.	Panel certification obtained	الشهادات والفحوص المعتمدة للألواح	.3
4.	Product and power warranty	كفالة الالواح وضمان الإنتاج	.4
5.	Inverter Suitable capacity for project size	تصميم حجم محول العكس مناسب لحجم النظام	.5
6.	Compatible with national grid code	محول العكس مطابق لمواصفات شركة الكهرباء	.6
7.	Inverter certification obtained	الشهادات والفحوص المعتمدة لمحول العكس	.7
8.	Technology and model suitable for the environmental conditions	تكنولوجيا محولات العكس مناسبة للموقع	.8
9.	DC and AC cables sizing	تصميم واختيار الكوابل المستخدمة في المشروع	.9
10.	Short Circuit Calculations	حسابات دائرة القصر	.10
11.	DC and AC cable losses	هبوط الفولتية في كوابل التيار الثابت والمتردد	.11
12.	Mounting Structure design and Material Suitable for project location and capacity	اختيار نوع ومعدن هيكل تثبيت مناسب لمكان التثبيت ولحجم النظام	.12
13.	Compatible with national Standards	الهيكل مطابق للمواصفات الوطنية	.13
14.	Static and dynamic Load calculation report	تقرير الاحمال الميكانيكية	.14

الفصل السادس

تعليمات الأبنية القائمة

تأهيل المباني

هدم الأبنية

1. تعاريف

لغايات تصديق واجازة مخططات الأبنية القائمة (غير المرخصة) ولغايات تصديق وإجازة مخططات الأبنية المقترحة (زيادات أفقية أو عمودية) على الابنية القائمة (مرخصة سابقاً أو / و غير مرخصه) من النقابة يكون للعبارات التالية المعاني المذكورة إزاء كل منها مالم يذكر في السياق خلاف ذلك:

أ. البناء القائم: هو البناء المنتهيه أعمال الهيكل فيه و / أو البناء مكتمل.

ب. اتفاقية خدمات هندسية لغايات ترخيص بناء قائم : نموذج الاتفاقية التي تم اعدادها من قبل نقابة المهندسين توقع من قبل مالك المشروع والمكتب الهندسي لغاية تصديق المشروع القائم من النقابة.

ج. مخططات بناء قائم: هي مخططات معماريه وانشائية الظاهرة للعيان تعكس واقع حال المشروع المراد ترخيصه مع الأخذ بعين الاعتبار المتطلبات الأخرى التي تطلبها دوائر الترخيص موقعة من جميع الاختصاصات.

د. شهادة سلامة المنشأة : هي الشهادة التي تصدر عن المكتب الهندسي المتعاقد استناداً إلى تقرير المهندس (الانشائي) المختص والمعتمد حسب الاصول مذكوراً فيها حالة وواقع البناء القائم المراد ترخيصه استناداً الى كشف حسي ميداني وهذه الشهادة لغايات ترخيص البناء القائم فقط ويحق له الطلب من المالك إجراء الفحوصات التي يراها المكتب ضرورية.

ه. دراسة انشائية : هي الدراسة الصادرة من المكتب الهندسي المتعاقد والمعدة من قبل المهندس الانشائي والمستندة الى فحوصات ميدانية ومخبرية صادرة من مكتب فحص مواد مسجل لدى النقابة.

و. أقدمية البناء القائم: تحدد أقدمية البناء القائم بموجب كشف حسي ميداني أو الكشف الالكتروني أو شهادة تخمين صادرة عن المالية أو المسقفات أو كتاب من سلطة الكهرباء وسلطة المياه مبيناً عليه رقم القطعة والحوض.

2. ترخيص البناء القائم وحسب الحالات التالية:

أ. ترخيص البناء القائم الذي تم انجازه قبل 2014/1/1 والذي لم يمر بإجراءات الترخيص (قائم غير مرخص) يطلب:

- مخططات بناء قائم
- اتفاقية خدمات هندسية بالمساحات المراد ترخيصها للبناء القائم وتسجيل مساحة المشروع كحصص هندسيه في التصميم لجميع الاختصاصات ويستثنى من احتساب الحصص الهندسية:
  - المعاملات الحاصلة على اذونات الاشغال والمرخصة قبل عام 2005 (حتى لو لم تكن مجازة من النقابة).
  - المعاملات المرخصة من قبل التطوير الحضري.
- أقدمية بناء
- شهادة سلامة منشأة
- دفع بدل تعيين مهندس مقيم كالتالي :
  - ما قبل عام 2005 : يعفى من البدلات .
  - 2005 - 2014 : 25% من رواتب المقيم

ب. ترخيص البناء القائم الذي تم انجازه بعد 2014/1/1 و لم يمر بإجراءات الترخيص (قائم غير مرخص) يطلب وحسب الحالات التالية:

- اذا كانت مساحة البناء القائم الاجمالية أقل من 500م2 يطلب :
  - مخططات بناء قائم
  - أقدمية بناء
  - اتفاقية خدمات هندسية لترخيص البناء القائم وتسجل مساحة المشروع كحصص هندسية ولجميع الاختصاصات في التصميم لغاية 250 م2 وفي التصميم والاشراف فوق 250 م2 ولغاية 500 م2
  - شهادة سلامة منشأة .
  - يطلب عمل تقرير استطلاع موقع لبناء قائم أو دفع بدل استطلاع موقع وحسب التعليمات .
- اذا كانت مساحة البناء القائم الاجمالية أكثر من 500م2 يطلب:
  - مخططات بناء قائم

- أقدمية بناء
- اتفاقية خدمات هندسية لترخيص البناء القائم وتسجل مساحة المشروع كحصص هندسية في التصميم والاشراف ولجميع الاختصاصات
- سلامة منشأة .
- يطلب عمل تقرير استطلاع موقع لبناء قائم أو دفع بدل استطلاع موقع وحسب التعليمات
- دفع بدل تعيين مهندس مقيم كالتالي :
  - 2014 - 2016 : 50% من رواتب المقيم .
  - 2017 - 2020/7/1 : 100% من رواتب المقيم
  - 2020/7/1 وما بعدها : 170% من رواتب المقيم

3. ترخيص الابنية القائمة (اضافات أو زيادات أفقية أو عمودية) لأبنية سبق ترخيصها وتم انجازها بعد 2014/1/1 وحسب الحالات التالية:

أ. اذا كان الترخيص السابق خاضع للاشراف الكلي ترخص الاضافات كالتالي:

1. عقد تصميم و عقد اشراف للاضافات فقط .
2. مخططات بناء قائم
3. سلامة منشأة للحالات التالية:

- اذا كانت مساحة الاضافات المراد ترخيصها اقل من 500 م2 وقدمت من مكتب آخر
- اذا كانت المساحات المرخصة مسجلاً عليها مهندس مقيم حسب التعليمات وكانت الاضافات المراد ترخيصها من نفس المكتب الذي اشرف على البناء بغض النظر عن مجموع المساحات المراد ترخيصها.

4. دراسة انشائية في الحالات التالية:

- اذا كانت مساحة الاضافات المراد ترخيصها أكثر من 500 م2 وقدمت للترخيص من مكتب آخر.

- اذا كانت المساحات المرخصة لم يتم تسجيل مهندس مقيم عليها حسب التعليمات.

5. دفع بدل مقيم حسب التعليمات .

6. يطلب عمل تقرير استطلاع موقع لبناء قائم أو دفع بدل استطلاع موقع وحسب التعليمات .

ب. اذا كان الترخيص السابق غيرخاضع للاشراف الكلي (أقل من 500 م2) ترخص الاضافات كالتالي:

1. اذا كانت مجموع المساحة المرخصة والمراد ترخيصها تقل عن 500م2 يطلب:

- عقد تصميم بالاضافات .
- عقد اشراف لمجموع المساحات المرخصة والمراد ترخيصها اذا كانت المساحة القائمة المرخصة غير خاضعة للاشراف (اقل من 250 م2).
- عقد اشراف للاضافات فقط اذا كانت المساحة القائمة المرخصة خاضعة للاشراف الجزئي (250 م2 -500 م2).
- مخططات بناء قائم .
- شهادة سلامة منشأة .
- يطلب عمل تقرير استطلاع موقع لبناء قائم أو دفع بدل استطلاع موقع وحسب التعليمات.

2. اذا كان مجموع المساحات المرخصة والمراد ترخيصها اكثر من 500 م2 يطلب:

- عقد تصميم للإضافات وعقد اشراف لكامل المساحة وحسب التعليمات.
- مخططات بناء قائم .
- سلامة منشأة اذا كانت مساحة الاضافات المراد ترخيصها:
  - اقل من 500 م2 ومقدمة من مكتب آخر.
  - مقدمة من نفس المكتب مهما بلغت مساحتها.
- دراسة انشائية اذا كانت مساحة الاضافات المراد ترخيصها أكثر من 500 م2 ومقدمة من مكتب آخر .

- يطلب عمل تقرير استطلاع موقع لبناء قائم أو دفع بدل استطلاع موقع وحسب التعليمات
- دفع بدل بواقع 2 دينار/م2 للمساحات الاضافية فوق 500 م2 ولغاية 650 م2.
- دفع بدل تعيين مهندس مقيم للمساحات الاضافية اذا زادت عن 650 م2 كالتالي:
  - 2014 - 2016 : 50% من قيمة رواتب المهندس المقيم
  - 2017 - 2020/7/1 : 100% من رواتب المقيم
  - 2020/7/1 وما بعدها : 170% من رواتب المقيم

4. ترخيص الابنية المقترحة (اضافات افقية و/أوعامودية) على الابنية القائمة:

أ. تراخيص الابنية المقترحة (اضافات افقية و/أو عامودية)على ابنيه قائمة مرخصة سابقاً يتم ترخيصها كما يلي:

- اذا كان البناء قائم ومرخص سابقاً قبل 2014/1/1 وغير مكتمل أعمال البناء فعند ذلك تجمع مساحة البناء المرخص سابقاً والبناء المقترح وتحدد فئة الاشراف ومتطلباته بناء على هذه المساحة.
- اذا كان البناء مرخص ومنفذ وتم الاشراف عليه حسب الاصول واصبح جاهزاً للسكن (مشطب أو حاصل على اذن اشغال) فتعامل الابنية المقترحة منفصلة عن الترخيص السابق وتحدد فئة ومتطلبات الاشراف بناء على مساحة البناء المقترح.
- اذا كان البناء القائم مرخص من النقابة كبناء قائم ويراد ترخيص مقترح فوقه يطلب سلامة منشأة اذا كانت المساحات المراد ترخيصها اقل من 200 م2 ويطلب دراسة انشائية اذا كانت المساحات المراد ترخيصها اكبر من 200 م2 .
- اذا كان البناء القائم المرخص من النقابة كبناء مقترح خاضع للاشراف الجزئي يطلب سلامة منشأة .
- اذا كان البناء القائم المرخص من النقابة كبناء مقترح خاضع للاشراف الكلي ومسجل عليه مهندس مقيم حسب الاصول يطلب سلامة منشأة وخلاف ذلك يطلب دراسة انشائية.
- يطلب عمل تقرير استطلاع موقع أو دفع بدل استطلاع موقع وحسب التعليمات

ب. ترخيص الابنية المقترحه (اضافات أفقية و/أو عاموديه) على أبنية قائمة غير مرخصة يتم ترخيصها كما يلي:

- يطلب ترخيص الابنية القائمة حسب التعليمات السارية .

5. يطلب دراسة انشائية للحالات التالية (غير المذكورة اعلاه):

أ. البناء القائم المرخص والمراد ترخيص اضافات عليه وتغير تنظيمه (زيادة طوابق عن المسموح في التنظيم).

ب. تغيير صفة الاستعمال (يترتب عليه تغيير انشائي) اذا قدم الترخيص من مكتب اخر غير الذي رخص البناء ويطلب سلامة منشأة اذا كانت من نفس المكتب.

6. لغايات تصويب وتوثيق كافة المساحات المرخصة لدى جهات الترخيص قبل 2021/1/1 وغير مصادقة من النقابة حسب الاصول وحاصلة على رخص انشاءات و/أو اذن اشغال قبل 2021/1/1 يتم اعتماد رخص الانشاءات و/أو اذن الاشغال وتقدم المساحات بموجب عقد منفصل لغايات التوثيق ولا تحتسب حصص هندسية وبدون غرامات مقيم او غرامات استطلاع موقع ويتم استيفاء الرسوم عليها حسب الاصول مع ارفاق سلامة منشأة .

7. تعتمد شهادة سلامة المنشأة من المكتب المتعاقد لترخيص الأبنية القائمة قبل 2005/1/1 مهما كانت المساحة وللمكتب الهندسي طلب عمل الفحوصات اللازمة ان ارتأى ذلك في حال وجود مقترح فوق القائم المرخص أو المراد ترخيصه.

8. في حال كان البناء حاصل على اذن اشغال أو جاهز للسكن يتم معاملة البناء المراد ترخيصه بشكل منفصل عن الترخيص السابق فيما يتعلق بالاشراف واستطلاع الموقع .

9. متطلبات المعاملات المقدمة للحصول على رخصة مهن لجزء من مبنى

يطلب إرفاق ما يلي:

أ. عقد خدمات هندسية بين المستأجر والمكتب.

ب. عقد إيجار بين المستأجر والمالك أو كتاب من المالك.

ج. مسقط أفقي معماري للطابق.

د. مخطط موقع عام إذا تطلب الأمر

ه. كتاب من المكتب بطبيعة المطلوب من الترخيص مع التعهد بعدم وجود أي أعمال إنشائية أو تغييرات في المبنى.

و. مخطط موقع تنظيمي + مخطط أراضي + إذن أشغال أو رخصة إنشاءات.

ز. يعامل معاملة إعادة التصديق بخصوص الرسوم وعدم احتساب حصص هندسية ولا يطلب مخالصة.

10. تقارير استطلاع الموقع المطلوبة للابنية القائمة.

يجب تقديم دراسة للبناء القائم لجميع مناطق المملكة وحسب التعليمات السارية واعتماداً على المخطط التنظيمي

أ. للأبنية القائمة وغير مرخصة:

الدراسة المطلوبة:

- تقديم عقد استطلاع موقع لبناء قائم بعدد الآبار والأعماق وكما يعامل المبنى المقترح حالياً.
- عمل حفر تجريبية بعدد ثلثي الابار السبرية للأبنية المقترحة وحسب المساحة وعدد الطوابق.
- حفر ابار سبرية بعدد ثلث الابار السبرية للأبنية المقترحة وحسب المساحة وعدد الطوابق ، واذا تعذر ذلك يستعاض عنها بحفر تجريبية اضافية .
- اخذ ثلاث عينات لبية خرسانية على الأقل لكل 600 م2 من العناصر الانشائية للمبنى ، واذا تعذر ذلك فيتم اجراء اختبارات للعناصر الانشائية .
- الغرض من حفر الابار السبرية هو لمعرفة المواد الطبيعية تحت منسوب التأسيس
- الكشف من قبل النقابة على الموقع

ب. الدراسات الانشائية المطلوبة والفحوصات الاساسية للابنية القائمة

(في حال ترخيص أبنية قائمة , أو اضافة ابنية مقترحة فوق قائمة , أو تغير صفة الاستعمال فبالإضافة للدراسة المطلوبة في اعلاه يتم ما يلي:

1. الكشف الحسي على المبنى القائم لتحديد:

- أية مشاكل إنشائية: تشققات، هبوط، انتفاخ، ... الخ.

- أية مشاكل في ديمومة الخرسانة : صدأ حديد التسليح, تآكل الخرسانة, ...الخ.

2. الكشف على الأساسات القائمة لتحديد:
   - عمق الأساس وتحديد طبقة التأسيس
   - أبعاد الاساس
   - خصائص تربة التاسيس
   - نسبة الرطوبة، تسرب مياه ...الخ
   - نوعية تربة الأساس وخصائصها الفيزيائية والميكانيكية والكيميائية
   - قوة الخرسانة في الأساس: عينات لبية
3. تحديد نوعية طبقات ما تحت الاساس وقوة تحمل تربة التأسيس - حفر آبار سبرية حسب متطلبات وتعليمات النقابة بخصوص متطلبات دراسة استطلاع الموقع ان امكن وصول اليات الحفر.
4. تحديد أبعاد العناصر الإنشائية الرئيسية (أعمدة, جسور, جدران, عقدات,... الخ)، وعمل مخططات انشائية تمثل واقع الحال قدر الامكان.
5. تحديد قوة تحمل خرسانة العناصر الإنشائية الرئيسية (عينات لبية) بالعدد المقترح حسب كودات البناء الوطني.
6. تحديد مقاطع تسليح بعض العناصر الإنشائية (عدد واقطار وتوزيع حديد التسليح) للعناصر الممثلة وبالعدد المقترح حسب كودات البناء الوطني.
7. تقديم تقرير فني بنتائج الفحوصات ليتم الإستفادة منه في التحليل الإنشائي ويتضمن كافة التوصيات.
8. يتم تقديم التقرير الى النقابة للتدقيق والمصادقة عليه حسب الاصول.
9. مطابقة الدراسة أعلاه مع المخططات ان وجدت وتقديم الدراسة للدائرة الهندسية لاجازتها.
10. يجب ان تكون الفحوصات المخبرية صادرة من مكتب فحص مواد معتمد فيما يتعلق بالمواد وان يتم تحليل النتائج وإعطاء التوصيات وإصدار تقرير استطلاع الموقع حسب الأصول المتبعة.

11. تعليمات تأهيل المباني:

يقسم تأهيل المباني إلى:

أ. تأهيل أبنية قائمة قديمة غير قابلة للتوسع الأفقي أو العمودي ولكن تحديثات تشطيبية:

1. اعمال اعادة التأهيل والتشطيبات التي لاتمس هيكل البناء الانشائي ومنها الأعمال التالية :

إعادة تبليط جديدة ، إصلاح أو قصارة جديدة ، تركيب أبواب وشبابيك جديدة بدل القديمة تحديث وتركيب حمامات ومغاسل مع التمديدات الصحية أو الكهربائية. على أن لا تمس هذه الأعمال هيكل البناء الانشائي في هذه الحالة يطلب :

- تقديم عقد اشراف تأهيل أبنية من مكتب هندسي .
- تقرير من المكتب الهندسي بطبيعة الأعمال.
- تعهد من مالك البناء بالالتزام بالاشراف الهندسي وتحمله كامل المسؤولية

2. اعمال اعادة التأهيل والتشطيبات التي تمس هيكل البناء الانشائي ومنها تشطيبات تشمل ما ذكر أعلاه ولكن تشمل أيضاً إزالة أو تغيير أماكن بعض الجدارن أو/ و عمل فتحات إنشائية وفي هذه الحالة يطلب:

- تقديم عقد اشراف تأهيل أبنية من مكتب هندسي .
- مخططات هندسية وتقرير من المكتب الهندسي بالأعمال.
- دراسة انشائية بناء على فحوصات المواد من المكتب الهندسي.
- تعهد من مالك البناء بالالتزام بالاشراف الهندسي وتحمله كامل المسؤولية

ب. تأهيل أبنية قائمة قديمة أو تغيير صفة الاستعمال و / أو يراد عمل التوسع بها عموديا أو أفقياً أو الأثنين معاً

حسب التعليمات السارية مع الاخذ بعين الاعتبار:

1. مقاومة البناء للزلازل
2. دراسة اعمال الكهرباء والميكانيك .
3. انظمة اطفاء الحريق

12. تعليمات الإشراف على هدم الأبنية:

أ. يطلب الالتزام بالتعليمات التالية للاشراف على مشاريع هدم الابنية :

يطلب االلتزام بالتعليمات التالية لالشراف على مشاريع هدم االبنية:

1. التعاقد مع مكتب استشاري هندسي مختص ذو خبرة في هذا المجال.
2. أن تتم أعمال الهدم تحت إشراف هندسي ومن قبل مهندسين مختصين وحسب طبيعة البناء وخصوصيته وتسمية مهندس متخصص لدى النقابة في هذا الموضوع .
3. احضار المخطط المرخص السابق أو تقرير المساح المرخص واحضار مخطط موقع للمنشأ المنوي هدمه مبين عليها مواصفات طبيعة المنشأ وعدد الطوابق والمساحة ووصف البناء بالنسبة للجوار من أبنية قائمة ومنظومة الخدمات وتوثيق اجراءات العمل.
4. إرفاق خطة عمل محكمة تبين آلية تنفيذ أعمال الهدم مع مراعة تحقيق أقصى درجات السلامة العامة والصحة المهنية وحسب المعايير العالمية (HSW) الواردة في الكودات.
5. أن يتم التنفيذ من خلال مقاول مصنف مختص في أعمال الهدم.
6. الا تتم أعمال الهدم إلا بعد أخذ الموافقات الالزمة من جميع الجهات ذات العالقة.

كما يجب :

أ. احضار عقد اشراف من قبل المكتب الهندسي لغايات الهدم .

ب. اعتماد مهندس اشراف على الهدم من مهندسي المكتب المشرف .

ج. تعهد بالاشراف على الهدم من قبل المكتب المشرف والمهندس .

د. دفع رسوم عقود الهدم بواقع 50 دينارا (خمسون دينارا) بدل التدقيق عن تقرير الهدم بالإضافة الى رسوم عقد الإشراف وحسب مساحة المبنى المراد هدمه.

ه. مهام المهندس المشرف على الهدم:

- وضع خطة ودراسة آلية وطريقة الهدم.
- اقتراح عمل الأسيجة الحامية حول المشروع والواقية من تطاير المواد والتربة أثناء الهدم.
- التأكد من توفر معدات وأدوات السلامة العامة للعاملين في الهدم.
- التأكد من إجراءات السالمة العامة أثناء الهدم.
- التأكد من استكمال الموافقات المطلوبة من الجهات المختصة.
- اقتراح وسائل لحماية المرافق والشوارع المحيطة بمواقع الهدم.
- التوجيه بإعادة التدوير لمعظم المواد الناتجة من الهدم.

ب. الخبرات المطلوبة لمهندس الاشراف على الهدم:

عدد الطوابق	مساحة الطابق م2	الحد الأدنى لأتعاب المكتب	الحد الأدنى لعدد الأشهر لتسجيل مهندس
3 أو أقل	اقل من 350	1000	1
	1000-350	3000	2
	اكبر من 1000	4500	3
6-4	اقل من 350	3500	2
	1000-350	5000	3
	اكبر من 1000	6500	4
8-7	اقل من 350	5500	3
	1000-350	7000	4
	اكبر من 1000	8500	5
فوق 8 طوابق	اقل من 350	7500	4
	1000-350	9000	5
	اكبر من 1000	10500	6

الفصل السابع

الحد الأدنى للأتعاب وتوزيعها بين الاختصاصات وسلم رواتب المهندسين والبدلات والرسوم

1. الحد الأدنى للأتعاب الهندسية اعتباراً من 2005/6/1:

أ. التصميم:

- منطقة أمانة عمان الكبرى:

نوع البناء	أتعاب التصميم/م2 بالدينار	أتعاب متابعة الإشراف/م2 بالدينار
سكن أخضر + (أ +ب) تجاري بأنواعه	3.50	3.50
سكن خاص	5.000	5.000
سكن (ج + د)	2.50	2.50
شعبي، ريفي، زراعي، صناعات بأنواعها	2.00	2.00

- باقي مناطق المملكة:

نوع البناء	أتعاب التصميم/م2 بالدينار	أتعاب متابعة الإشراف/م2 بالدينار
سكن أخضر + (أ +ب) تجاري بأنواعه	2.50	2.50
سكن خاص	4.000	4.000
سكن (ج + د)	2.00	2.00
شعبي، ريفي، زراعي، صناعات بأنواعها	1.50	1.50

- تعامل الأبنية القائمة كالأبنية المقترحة من حيث الأتعاب.
- المباني الحكومية والخاصة تعامل بحد أدنى 3.5 دينار للتصميم + 3.5 دينار متابعة الإشراف
- للنقابة تحديد الحد الأدنى للاتعاب الهندسية لانواع المشاريع الاخرى والتي لم يرد ذكرها بما لا يقل عن 2% من الكلفة التقديرية للشروع.
- يقصد بالمباني الخاصة : المستشفيات والبنوك والفنادق والجامعات ...الخ والتي تحتاج الى أنظمة خاصة.
- المشاريع التي تخضع للاحكام الخاصة يطلب تفصيل الاحكام الخاصة.
- تحديد الحد الادنى لأتعاب مشاريع الطاقة الشمسية 4 دنانير لكل كيلو.وات للتصميم ومثلها للإشراف.

- تعامل الابنية الواقعة خارج التنظيم كمايلي :

أ. اذا كان المشروع سكني يعامل كما يلي:

- معاملة السكن الشعبي والريفي اذا كانت مساحة الطابق اقل من 150م2 والمساحة الاجمالية للمشروع اقل من 300م2.
- معاملة سكن (جـ، د) اذا كانت مساحة الطابق اقل من 250 م2 والمساحة الاجمالية للمشروع اقل من 500م2.
- معاملة سكن (أ، ب) اذا كانت مساحة الطابق او المشروع غير ما ذكر اعلاه.

ب. اذا كان المشروع صناعي يعامل معاملة الصناعي .

ج. اذا كان المشروع تجاري يعامل معاملة التجاري .

- تعامل الابنية التجارية من حيث الاتعاب مهما كان نوع التنظيم من حيث الاتعاب معاملة التجاري.
- تعامل أبنية القطاع العام معاملة الأبنية الحكومية بغض النظر عن موقعها او نوعها.

ب. الاشراف الجزئي:

يكون الحد الأدنى لأتعاب الاشراف الجزئي مساوياً للحد الأدنى لأتعاب التصميم.

ج. الاشراف الكلي:

يكون الحد الأدنى لأتعاب الاشراف الكلي على الهيكل (العظم) مساوياً لأتعاب التصميم مضافاً إليه رواتب الجهاز المقيم والدعم المكتبي (70% من رواتب جهاز المقيم) .

د. الحد الأدنى لاتعاب استطلاع الموقع:

الحد الأدنى لأتعاب استطلاع الموقع للأبنية المقترحة (20) ديناراً للمتر الطولي.

ه. اتعاب ادارة المشاريع: تكون أتعاب إدارة المشاريع حسبما يتفق عليه الطرفان.

2. توزيع الأتعاب الهندسية بين الاختصاصات:

نوع الأبنية		مدني	معماري	كهرباء	ميكانيك	حصة المكتب
الابنية السكنية والتجارية والمدارس ومشاريع الابنية عموما	تصميم	20%	33%	11%	11%	25%
	دعم اشراف	26.25%	26.25%	11.25%	11.25%	25%
المستشفيات والمختبرات والفنادق والجامعات والبنوك	تصميم	18%	27%	15%	15%	25%
	دعم اشراف	24.75%	20.25%	15%	15%	25%
المصانع والهناجر والانشاءات المعدنية دون تمديدات الآلات الكهربائية والميكانيكية	تصميم	30%	21%	12%	12%	25%
	دعم اشراف	33%	19.5%	11.25%	11.25%	25%
المصانع والهناجر والانشاءات المعدنية مع تمديدات الآلات الكهربائية والميكانيكية	تصميم	26%	11%	19%	19%	25%
	دعم اشراف	15%	15%	22.5%	22.5%	25%
مشاريع الطاقة الشمسية	التصميم	10%	5%	30%	30%	25%
	دعم الإشراف	10%	5%	30%	30%	25%

يتم طلب سندات قبض للمكاتب الداعمة و على عقود التصميم فقط للمشاريع المقترحة أو القائمة و التي تزيد مساحتها عن 200م2 كما يلي:

- دفع 45% من اتعاب التصميم بموجب فيشة ايداع بنكية في حساب صاحب المكتب الداعم أو بموجب سند قبض مختوم من المكتب الداعم وحسب الحد الأدنى للأتعاب او اكثر وحسب نسب التوزيع المعتمدة و تحسب كالآتي:

  - توزيع الأتعاب الهندسية بين الاختصاصات
  - قيمة الإيداع =المساحة الكلية * سعر متر التصميم(حسب الحد الادنى أو أكثر)*نسبة الإختصاص*0.45

3. سلم رواتب المهندسين:

يكون الحد الأدنى للأجور الشهرية للزملاء العاملين في القطاع الخاص حسب الجدول التالي بحيث لا تشمل استحقاقات الضمان الاجتماعي والعمل الإضافي (باعتبار أن ساعات العمل اليومية 8 ساعات) كما ويتقاضى المهندسون الذين يشغلون المراكز أو الوظائف المبينة تالياً بالإضافة إلى رواتبهم النسب المئوية المبينة إزاء كل منهم:

تسلسل	الخبرة الفعلية (سنة)	الحد الأدنى للراتب (بالدينار)
1	1 - 0	400
2	2 - 1	430
3	3 - 2	470
4	4 - 3	520
5	5 - 4	580
6	6 - 5	650
7	7 - 6	720
8	8 - 7	800
9	9 - 8	890
10	10 - 9	990
11	11 - 10	1100
12	12 - 11	1220
13	اكثر من 12	1350

• المهندسون العاملون في مراكز وظائف قيادية مثل : مدراء مشاريع ،مدراء دوائر، رؤساء أقسام ، رؤساء اختصاص .. وما شابهها	20% كحد أدنى من رواتبهم
• المهندسون العاملون في غير مراكز تعيينهم	15% كحد أدنى من رواتبهم لتغطي علاوات الميدان والسفر والتنقل وما شابهها.
• المهندسون أصحاب الخبرات المتقدمة مثل مهندسي الرأي والخبراء	50% كحد أدنى من رواتبهم.
• المهندسون الذين يجمعون بين أكثر من سبب لتقاضي العلاوات	يمنحون العلاوة الأعلى.

4. الرسوم تتقاضاها النقابة:

أ. رسوم الاتعاب وممارسة المهنة:

1. تستوفي النقابة (1%) رسم اتعاب من اجمالي الاتعاب الهندسية التي تتقاضاها المكاتب الهندسية الاردنية وغير الاردنية عن ممارستها الاعمال الهندسية المختلفة.
2. تستوفي النقابة رسم ممارسة مهنة عن تدقيق مخططات ودراسات الاعمال الهندسية الاستشارية وتصديقها مقداره (40) فلساً لكل متر مربع عن المخططات الهندسية و (150) فلساً لكل متر طولي عن اعمال استطلاع الموقع وفحص التربة) .
3. في غير الحالات الواردة في البند 2 للنقابة أن تستوفي رسماً لا يتجاوز (1%) من قيمة تدقيق الدراسة مقابل تدقيق الاعمال الهندسية التي تطلب الجهات المختلفة تصديقها من النقابة .
4. تستوفي النقابة رسم مقداره 10 فلساً لكل متر مربع عن المخططات الهندسية و(0.8%) من قيمة عقد استطلاع الموقع لحساب المسؤولية الاجتماعية (من غير المشاريع الحكومية)

ب. رسوم التسجيل والاشتراك للمكاتب والشركات الهندسية الأردنية وغير الأردنية :

أ. تستوفي النقابة من المكاتب الهندسية الأردنية رسوم التسجيل والاشتراك السنوي التالية:

- مكتب مصنف مكتب مهندس او مكتب مهندس رأي:

1. رسوم التسجيل (60) ديناراً
2. الرسوم السنوية (30) ديناراً

- المكتب المصنف مكتب هندسي:

1. رسوم التسجيل (80) ديناراً
2. الرسوم السنوية (60) ديناراً لأول اربع اختصاصات ويضاف مبلغ مقداره (15) ديناراً عن كل اختصاص بعد الاختصاص الرابع.

- المكتب المصنف مكتباً استشارياً:

1. رسوم التسجيل (100) دينار.
2. الرسوم السنوية (80) ديناراً لأول اربع اختصاصات ويضاف مبلغ مقداره (15) ديناراً عن كل اختصاص بعد الاختصاص الرابع.

ب. يستوفى من المكاتب الهندسية غير الأردنية رسوم التسجيل والاشتراك التالية:

1. رسم التسجيل (3500) دينار
2. الرسم السنوي (2000) دينار

ج. في حالة تغيير المكاتب الهندسية تصنيفها لتصنيف أعلى تدفع الرسم السنوي عن التصنيف الجديد محسوماً منه الرسم السنوي الذي دفعته مسبقاً عن تلك السنة واذا حصل التغيير في سنة التسجيل فيعامل رسم التسجيل معاملة الرسم السنوي.

د. في حالة إضافة اختصاصات جديدة للمكاتب الهندسية بعد دفع الرسم السنوي، تستوفى منها الرسوم عن هذه الاختصاصات المضافة ان ترتب عليها زيادة في الرسم.

ه. لا يسمح للمكاتب الهندسية بمزاولة عملها إلا بعد دفع كامل الرسوم المستحقة عليها عن تلك السنة والسنوات السابقة.

و. تدفع الرسوم السنوية المستحقة على المكاتب الهندسية في موعد أقصاه نهاية شهر شباط من كل سنة ، ويترتب على كل مكتب لم يسدد الرسم السنوي قبل هذا الموعد ان يسدد رسماً إضافياً يعادل (15%) من الرسم المطلوب منه حتى نهاية شهر حزيران من ذات السنة و(30%) منه بعد ذلك التاريخ.

ج. شهادة المطابقة: خمسة دنانير.

د. عقود الاشراف على اعمال الهدم:

دفع رسوم عقود الهدم بواقع 50 دينارا (خمسون دينارا) بدل التدقيق عن تقرير الهدم بالاضافة الى رسوم عقد الاشراف وحسب مساحة المبنى المراد هدمه.

ه. بدل تدقيق المشاريع الكبرى والخاصة (لجان خاصة) :

- 60 فلس/م2 عن كل متر مربع بدل اتعاب لجان التدقيق بالاضافة للرسوم المعتمدة وبحد أدنى 1000 دينار وبحد اقصى 5000 (خمسة الاف) دينار .
- (85) قرش عن كل متر طولي بدل اتعاب لجان التدقيق بالاضافة للرسوم المعتمدة وبحد اقصى 5000 (خمسة الاف) دينار.

و. رسوم التدقيق على مشاريع الطاقة الشمسية

قدرة المشروع	الرسوم
أقل من KW (500)	(75) ديناراً
1MW - KW (500)	(250) ديناراً
اكثر من 1MW	(0.25) دينار لكل kW بسقف (5000) ديناراً

ز. رسوم التدقيق للجان فحص التربة لمشاريع توليد الكهرباء من الطاقة الشمسية وطاقة الرياح: دينار واحد عن كل متر طولي بالاضافة الى رسوم التدقيق

ح. الكشف على مشروع: (10) عشرة دنانير لكل مشروع شريطة أن يكون الكشف ميداني.

ط. تقرير استطلاع موقع بدل فاقد أو تصديق نسخة اضافية: (10) عشرة دنانير لكل تقرير استطلاع موقع بدل فاقد او تصديق نسخة أصلية إضافية ومبلغ 30 دينار للمشاريع الكبرى.

ي. شهادة التصنيف: سبعة دنانير ونصف لكل شهادة تصنيف

ك. كشوفات الامتار وكشوفات ضريبة الدخل والمبيعات: خمسة دنانير لكل شهادة أو كشف.

ل. المصادقة على الشهادات: خمسة دنانير لكل شهادة .

م. اي شهادة او كشف يطلبه المكتب الهندسي: خمسة دنانير لكل شهادة أو كشف يطلبه المكتب الهندسي من غير ما ذكر اعلاه.

ن. الدراسة الانشائية: 1% رسوم أتعاب ممارسة المهنة + 1% رسوم تدقيق بحد أدنى 25 دينار

س. الجدران الاستنادية: في حال تقديم مخططات تصميمية لجدران استنادية بشكل منفصل عن المخططات الهندسية تستوفي النقابة بحد أدنى 50 دينار لارتفاع خمسة أمتار ويضاف عشر دنانير عن كل متر من الارتفاع فوق ذلك

ع. مخطط الحفرية: 10 دنانير

ف. الشكاوى المقدمة لمجلس الهيئة: (5) دنانير .

ص. رسوم استخراج ومصادقة صورة عن عقد الخدمات الهندسية: دينار واحد.

ق. تستوفى الرسوم التالية عن الدعاوى وطلبات الأتعاب التي تقدم للمجلس:-

- خمسة دنانير على لائحة الشكوى المتعلقة بمزاولة المهنة وآدابها وتقاليدها.
- رسماً نسبياً مقداره واحد بالمائة من القيمة المدعي بها في لائحة الدعوى على أن لا يتجاوز مئة دينار، وذلك بالإضافة إلى نفقات وتكاليف النظر في الدعوى والفصل فيها.

الفصل الثامن

تعليمات تسجيل وتصنيف المكاتب والشركات الهندسية والمهندسين العاملين فيها

1. مواعيد تسجيل المكاتب الهندسية الجديدة:

أ. يتم تسجيل المكاتب الهندسية مرة واحدة كل سنة خلال شهر كانون الأول ويمهل الزميل شهرين لاستكمال اجراءات تسجيل المكتب ويعتبر الطلب لاغياً بعد مرور شهرين على تقديمه .

ب. يتم إعادة تسجيل المكاتب المجمّدة مرتين في السنة في شهرحزيران وشهر كانون أول من كل عام شريطة ان يكون مضى على تجميدها ما لا يقل عن ستة أشهر .

ج. يجوز للشريك في مكتب هندسي بعد فض الشراكة أن يسجل مكتب هندسي في أي وقت من العام شريطة أن يكون قد مضى على شراكته مدة عامين على الأقل.

د. يعتبر تاريخ تسجيل المكتب هو تاريخ دفع رسوم التسجيل والاشتراك للمكتب.

2. شروط ومتطلبات تسجيل المكاتب الهندسية

أ. متطلبات قانونية لتسجيل المكاتب الهندسية:

1. يشترط في عضو النقابة الذي يرغب في تسجيل المكتب باسمه في سجل المكاتب ان يكون:

- أردني الجنسية.
- مسجلاً في سجلات النقابة ومسدداً للرسوم المترتبة عليه للنقابة.
- قد مارس المهنة مدة لا تقل عن (7) سنوات منها (3) سنوات في أعمال التصميم.
- متفرغا لممارسة المهنة في مكتبه.

2. يشترط في تسجيل الشركة الهندسية ما يلي:

- ان يتم التسجيل لدى مراقب عام الشركات.
- ان تتوافق غاياتها مع القانون وهذا النظام.
- ان يكون مركزها الرئيس في المملكة.
- ان يتوافر فيها الكادر الفني المتفرغ.
- ان يكون احد الشركاء قد مارس المهنة مدة لا تقل عن 7 سنوات منها 3 سنوات في اعمال التصميم.
- ان لا تقل حصص او اسهم الشركاء من اعضاء النقابة الأردنيين المتفرغين للعمل فيها عن (50%) من رأسمال الشركة او الحصص فيها.

- ان لا يقل عدد الاعضاء الاردنيين فيها عن نصف عدد الشركاء.
- ان يكون المفوض بالتوقيع عن الشركة احد الاعضاء الاردنيين المتفرغين للعمل فيها, وان لا تقل خبرته في ممارسة المهنة عن (7) سنوات منها (3) سنوات في اعمال التصميم.

ب. يشترط لتسجيل المكتب او الشركة الهندسية ان يجتاز صاحبه/صاحبها امتحان ومقابلة الجاهزية التي تعقدها لجنة مختصة تشكل لهذه الغاية.

ج. متطلبات عامة:

1. استئجار مكتب مجهز بخدمات صحية وتأثيثه حسب الأصول.
2. تعبئة النماذج الخاصة بتسجيل المكاتب والمهندسين والمتوفرة لدى الدائرة الهندسية.
3. تعيين جهاز إداري وفني حسب تصنيف المكتب (رسامين ، إداريين ...)
4. إحضار عقد إيجار لمقر المكتب مصدق من الأمانة أو البلدية التي يوجد فيها المكتب.
5. تسديد التزامات النقابة المالية (الاشتراكات السنوية)
6. مقابلة المهندس / المهندسين العاملين في المكتب بمن فيهم المؤسسين لدى مركز النقابة في عمان.
7. الكشف على المكتب بعد تجهيزه وتأثيثه من قبل النقابة.
8. في حال وجود المكتب خارج محافظة عمان فيجب تقديم طلب التسجيل الى الفرع التي فيها المقر للكشف على المكتب وتقديم تقرير في ذلك للمركز في عمان .
9. في حال طلب تسجيل شركة فيجب تسجيلها أولا في وزارة الصناعة والتجارة وتزويد النقابة بصورة مصدقة عن شهادات التسجيل.
10. للحصول على اسم فني للمكتب يقوم المكتب بتقديم طلب للهيئة بالاسم المراد التسجيل به وبعد الموافقة يقوم المكتب بتسجيل الاسم في وزارة الصناعة والتجارة.
11. إحضار مخطط (مسقط أفقي لمقر المكتب) مقياس رسم (100/1) مع الفرش بالإضافة الى تحديد المساحة.
12. يتم تفعيل المكتب الجديد بعد صدور قرار مجلس الهيئة وتسديد رسوم الاشتراك والتسجيل.

د. الشروط الفنية لتصنيف المكاتب الهندسية:

1. مكتب المهندس: يمارس المهنة في اختصاص واحد فقط

أ. مكتب / مهندس (أ):

- خبرة أحد المؤسسين لا تقل عن اثنى عشرة سنة منها خمس سنوات في التصميم في الاختصاص المراد التسجيل به وأن يرأس الاختصاص في المكتب.
- مساحة المكتب لا تقل عن (40م2) .
- أن يكون رئيساً سابقاً للاختصاص لنفس التصنيف أو لدرجة أعلى وخلاف ذلك يجب اجتياز المقابلة الفنية من قبل لجنة مشكلة من قبل النقابة.

ب. مكتب / مهندس (ب):

- خبرة أحد المؤسسين لا تقل عن سبع سنوات منها ثلاث سنوات في مجال التصميم في الاختصاص المراد التسجيل فيه وأن يرأس الاختصاص في المكتب.
- مساحة المكتب لا تقل عن (40م2).
- أن يكون رئيساً سابقاً للاختصاص لنفس التصنيف أو لدرجة أعلى وخلاف ذلك يجب اجتياز المقابلة الفنية من قبل لجنة مشكلة من قبل النقابة.

2. مكتب / شركة هندسية: يمارس المهنة في اختصاصين أو أكثر

- يرأس كل اختصاص مهندس بخبرة لا تقل عن سبع سنوات منها ثلاث سنوات في مجال التصميم.
- مساحة المكتب لا تقل عن (50م2) .
- أن يكون رؤساء الاختصاص لنفس التصنيف أو لدرجة أعلى وخلاف ذلك يجب اجتياز المقابلة الفنية من قبل لجنة مشكلة من قبل النقابة.
- أن يكون أحد المؤسسين المتفرغين حاصلا على رئاسة اختصاص.

3. مكتب / شركة استشارية: يمارس المهنة في اختصاصين أو أكثر

- يرأس كل اختصاص مهندس بخبرة (12) سنة منها (5) سنوات في مجال التصميم.
- مساحة المكتب لا تقل عن (75 م2) للمكتب الداعم (غير المتعاقد) ولا تقل عن (90 م2) للمكتب المتعاقد.

- يكون عدد المهندسين العاملين لدى المكتب/ الشركة في التصميم يساوي ضعف عدد الاختصاصات وشريطة أن يكونوا من نفس اختصاصات المكتب.
- أن يكون رؤساء الاختصاص استشاريين وخلاف ذلك يجب اجتياز المقابلة الفنية من قبل لجنة مشكلة من قبل النقابة.
- أن يكون أحد المؤسسين المتفرغين حاصلا على رئاسة اختصاص.

4. مكتب مهندس الرأي

- أن يكون المهندس المؤسس مسجل كمهندس رأي /خبير في النقابة
- مساحة المكتب (40 م2)
- ان يقتصر عمله على تقديم المشورة والخبرة.
- ان لا يتعاقد على اعداد الدراسات للمشاريع الكاملة أو الاشراف على تنفيذ تلك المشاريع.
- أن يكون المهندس مالك المكتب قد مارس المهنة مدة لا تقل عن (15) سنة بعد حصوله على الشهادة الجامعية الأولى منها (8) سنوات على الأقل في الاختصاص الذي يمارسه المكتب او ان يكون قد مارس المهنة لمدة لا تقل من (10) سنوات بعد حصوله على شهادة الدكتوراه منها (5) سنوات على الاقل في الاختصاص الذي يمارسه المكتب.

3. الشركات المعفاة

تعريف: الشركة المعفاة هي شركة مسجلة بهذه الصفة في وزارة الصناعة والتجارة/ دائرة مراقبة الشركات بغرض ممارسة المهنة خارج الأردن وتثبيت قيود المهندسين العاملين لديها بغرض تنظيم تسجيلهم لديها وتثبيت خبراتهم في ممارسة المهنة في النقابة، كما لا يعتبر تسجيل الشركة بموجب هذه التعليمات تسجيلا لمكتب او شركة هندسية مؤسسة وفق قانون النقابة وانظمتها ولا تسجل لدى هيئة المكاتب والشركات الهندسية وليس لها اي حقوق مهنية او نقابية بمواجهة النقابة.

أ. الشروط والوثائق المطلوبة التسجيل:

- أولا: السجل التجاري.
- ثانياً: الإسم التجاري إن وجد.
- ثالثاً: تقديم استدعاء موجه لمجلس نقابة المهندسين لطلب تسجيل الشركة ضمن سجلات النقابة.

ب. خطوات تسجيل الشركة :

- أولا: تعبئة نموذج بيانات الشركة المعفاة .
- ثانياً: صدور قرار المجلس بالموافقة على تسجيل الشركة .
- ثالثاً: بعد الموافقة يتم دفع رسم تسجيل الشركة .
- رابعاً: إدخال معلومات الشركة على سجلات النقابة الإلكترونية .
- خامساً: إصدار كتاب لمن يهمه الأمر بخصوص أن الشركة مسجلة لدى سجلات النقابة ومسددة للإشتراك السنوي .

ج. ملاحظات عند تسجيل الشركة :

- تعبئة نموذج بيانات الشركة يكون من قبل المفوض عن الشركة حسب السجل التجاري بإحضار وكالة خاصة من المحكمة بهذا الخصوص لمن يقوم بتسجيل الشركة .

4. شروط بيت الخبرة الاستشاري:

أ. أن يكون المكتب مصنفاً بمرتبة استشاري في ستة اختصاصات .

ب. أن يكون مضى على هذه الاختصاصات 15 سنة .

ج. أن يكون لدى المكتب 50 مهندساً في التصميم على الاقل .

د. ان لا تقل مساحة المكتب عن 500 م2

5. شروط بيت الخبرة في الاختصاص

أ. ان يكون المكتب الهندسي بمرتبة استشاري وبحد ادنى مدة 10 سنوات.

ب. مساحة المكتب الهندسي لا تقل عن 200م²

ج. عدد المهندسين العاملين بالاختصاص في المكتب لا يقل عن 10 مهندسين ولا تقل مدة عمل اي مهندس منهم في المكتب عن عام واحد وتوفر رئيس اختصاص اول ورئيس اختصاص ثاني.

د. ان يكون (3) مهندسين على الاقل حاصلين على احدى المراتب الهندسية من التأهيل والاعتماد المهني

ه. توفير كشف ضمان اجتماعي للعاملين بالمكتب

و. ان يتوفر للمكتب نظام مالي و اداري او نظام ايزو

ز. مشاركات المكتب الهندسي بالمؤتمرات والمسابقات الهندسية

6. شروط خاصة بمكاتب /شركات هندسية (اختصاص استطلاع الموقع)

أ. اختصاص ميكانيكا التربة والاساسات:

يشترط ان يتوافر في المكتب او الشركات الهندسية / اختصاص ميكانيكا التربة والاساسات (استطلاع الموقع) مهندسان اثنان يكون احدهما مسجلاً في شعبة الهندسة المدنية والآخر مسجلاً في شعبة هندسة المناجم والتعدين والهندسة الجيولوجية وهندسة البترول وان يرأس احدهما الاختصاص شريطة ان تتوافر فيه الشروط اللازمة في رئيس الاختصاص في مجاله وفق تصنيف المكتب او الشركة الهندسية وفئته وان لا تقل خبرة المسجل الآخر عن ثلاث سنوات في مجال اختصاصه وفي حالة وجود اختصاص آخر لدى المكتب تراعي الشروط اللازمة لرئاسته.

ب. الحد الأدنى لألآت ومعدات الحفر المطلوبة:

- حفارة مجهزة لإغراض استطلاع الموقع.
- ضاغطة هواء (كمبريسة)
- جهاز الاختراق القياسي (spt, ومستلزماته)
- أنبوبة استخراج عينات لبيه (core barrel)
- همر بقطر لا يقل عن قطر الكور (hammer)
- انابيب اخذ عينات غير مضطربة من المواد الطينية (Shelby tube)
- مواسير حفر بطول إجمالي لايقل عن 25م
- ريش حفر صالحة وبانواع مختلفة
- مواسير تغليف بقطر داخلي اكبر من ريشة الكور والهمر.

ج. الحد الأدنى للأجهزة المخبرية اللازمة لاجراء الفحوصات التالية:

1. تجربة الرطوبة الطبيعية:
   - فرن تجفيف العينات (110م)
   - أوعية مرقمة ذات أغطية (20 وعاء كحد أدنى)
   - ميزان حساس (حساسية – 0.01 gm)
2. تجربة الوزن النوعي:
   - قوارير زجاجية سعات 100,50، 500 مل (لا يقل العدد عن ست)
   - قارورات.
   - مجفف مخبري – Dessiccators
   - بوتقة معدنية

- ميزان حرارة 100 (درجة) عدد 2 .
- سحاحات عدد 2.
- سخان مائي Water Bath

3. تجربة حدود آتربيرغ:

- جهاز حد السيولة مع أدواته وملحقاته
- الأدوات الخاصة لعمل تجربة حد اللدونة
- الأدوات الخاصة لإجراء تجربة حد الإنكماش

4. تجربة التدرج الحبيبي:

- طقـم مناخـل (5»,3»,2»,1.5»,1»,4/3», 2/1», 8/3», No.4, 8, 10, 30, 40, 50, 100, 200)
- قاعدة مناخل مع غطاء مناخل
- فرشاة سلك
- هيدروميتر عدد 2
- خلاط كهربائي
- مخبار مدرج سعة 1000 ملل عدد 5
- رجاج (اختياري)

5. جهاز الضغط اللا محصور مع الساعات كاملا

6. جهاز التحميل النقطي

7. تجربة الإنضغاط

- جهاز الإنضغاط مع كامل معداته(ساعات , وعاء , العينة ..... الخ).
- أوزان مختلفة

8. تجربة الرك والكثافة في الميدان

- قوالب حسب المواصفات القياسية العالمية لإجراء فحص الرك القياسي والمعدل
- مطبات بلاستيكية عدد 2

- المطرقة القياسية والمطرقة المعدلة
- حوض لخلط العينة
- أوعية مناسبة لحفظ العينات
- جهاز المخروط الرملي ومستلزمانه
- ميزان سعة 20 كغم حساسية 1 غم
- أوعية مناسبة لحفظ الرمل القياسي

9. جهاز ال سي بي آر – CBR ومستلزماته (قوالب ، أوزان ...)
10. أدوات ومواد متفرقة :

- منشار كهربائي لقص العينات
- أدوات قياس أبعاد
- المواد الكيماوية لاجراء الفحوص المخبرية
- ساعة توقيت
- بوصلة جيولوجية
- جهاز إستخراج العينات من القوالب
- منشار سلك حديد
- ورق فلتر نشاف
- شاكوش جيولوجي

11. مستلزمات اجراء فحوص تحديد الكلوريدات والكبريتات.

. الكادر الفني ما عدا المهندسين :

- حفار بخبرة فعلية لا تقل عن 3 سنوات في مجال الحفر لاغراض فحص الموقع ويتقن القراءة والكتابة.
- مساعد حفار كفؤ.
- فني مختبر مؤهل بخبرة لا تقل عن ثلاث سنوات في مجال فحوص المواد لاغراض استطلاع الموقع.

د. متطلبات عامة:

- تجهيز الحفار ومساعدة بالادوات المتعلقة بالسلامة العامة بتوفير خوذ بلاستيكية، كفوف واقية ، كمامات وصندوق اسعافات اولية.
- ارفاق شهادات خبرة الكادر الفني مع طلب التسجيل وطلب الكشف . وكذلك تقديم شهادات معايرة لجميع الاجهزة التي يجب معايرتها على ان تكون صادرة من قبل جهات معترف بها مثل الجمعية العلمية الملكية ، سلاح الجو الملكي ، جامعة العلوم والتكنولوجيا .
- تقديم لائحة بالمعدات والادوات الرئيسية مع كتابة ارقامها المتسلسلة وضرورة حفر رقم المكتب فيما بعد على هذه الاجهزة والادوات بالنسبة للمكاتب والشركات القائمة ويتم حفر الارقام على اجهزة وادوات المكاتب الجديدة بعد حصولها على الموافقة ورقم المكتب .
- تقديم سند ملكية بالحفارة وضاغطة الهواء.

ه. المتطلبات الإضافية للمكاتب والشركات المصنفة « إستشاري»

1. جهاز الضغط المحصور ثلاثي المحاور ومستلزماته
   - جهاز الكسر مع الساعات كاملا .
   - خلية جهاز الضغط (واحدة على الاقل).
   - قالب نحاسي دائري بارتفاع يعادل ضعف القطر.
   - قطعتان من الزجاج بسماكة 1سم وبنفس قطر العينة .
2. جهاز القص المباشر ومستلزماته
3. جهاز النفاذية في المختبر ومستلزماته
4. جهاز التحميل القرصي ومستلزماته .
5. يضاعف آلات ومعدات الحفر المطلوبة والكادر الفني ما عدا المهندسين.

و. يجب معايرة جميع الاجهزة المخبرية التي يمكن معايرتها كل سنتين مرة واحدة على الاقل لدى جهات معترف بها مثل الجمعية العلمية الملكية , سلاح الجو الملكي، جامعة العلوم والتكنولوجيا.

7. شروط خاصة بمكاتب / شركات هندسية (فحص المواد)

أ. يشترط أن يرأس الاختصاص من تتوافر فيه الشروط اللازمة في رئيس الاختصاص في مجاله وفق تصنيف المكتب او الشركة الهندسية وفئته وان يجتاز المقابلة الفنية من الشعبة المختصة.

ب. يشترط ان يتوافر في المكاتب او الشركات الهندسية / التي لديها اختصاص فحص مواد مهندسان اثنان يكون احدهما مسجلاً في شعبة الهندسة المدنية والآخر مسجلا في شعبة هندسة المناجم والتعدين والهندسة الجيولوجية وهندسة البترول , وان يرأس احدهما الاختصاص شريطة ان تتوافر فيه الشروط اللازمة في رئيس الاختصاص في مجاله وفق تصنيف المكتب او الشركة الهندسية وفئته.

ج. الأجهزة المخبرية اللازمة لاجراء الفحوصات التالية:

1. الركام:

- ميزان بحساسية (0.01) غم لاجراء فحص الوزن النوعي .
- جهاز التاكل
- استطالة وتفلطح .
- طقم مناخل.
- جهاز CBR ومستلزماته.

2. الخرسانة:

- خلاطة.
- مكعبات او سيلندرات وتوابعها (عدد 12 كحد أدنى)
- حوض مع ثرموستات للتحكم بالحرارة.
- عدد 2 كحد ادنىslumpمخروط الهبوط.
- جهاز كسر.
- ميزان 20 كغم بحساسية 1 غم.
- جهاز اخذ عينات لبية وريش باقطار مختلفة.

3. بلاط ، طوب ، حجر بناء:

- جهاز كسر ومستلزماته.
- منشار.

4. الاسفلت:

- مارشال
  - MOULDS
  - TESTING MACHINE
  - COMPACTOR
  - WATER BATH
- جهاز اجراء فحص الوزن النوعي الاعظم (GMM).
- فرن درجة حرارة 1200) ASH CONTENT).
- جهاز فصل.
- سخان كهربائي HOT PLATE
- مكافيء رملي.
- خلاطة صغيرة.
- فرن درجة حرارة (110).
- موازين حرارة.

8. مقار المكاتب المشتركة

السماح للمقرات المشتركة للمكاتب لفئة مكتب مهندس مرتبة (أ ، ب) والغير متعاقدة ضمن الشروط التالية:

1. مكتب مهندس عدد واحد مساحة المكتب لا تقل عن 40 م2.
2. مكتب مهندس عدد 2 مساحة المكتب لا تقل عن 65 م2.
3. مكتب مهندس عدد 3 مساحة المكتب لا تقل عن 90 م2.

9. فقدان الاختصاص واعادة تسجيله:

يتم ايقاف الاختصاص بناء على طلب المكتب أو في حالة انهاء تسجيل رئيس الاختصاص من المكتب وعدم تصويب الاوضاع خلال شهر واحد مع تعديل التصنيف حسب النظام اذا تطلب ذلك بحيث يطلب من المكتب ما يلي :

1. يطلب من المكتب تقديم تعهد من مكتب / مكاتب اخرى بتحمل مسؤولية الاشراف للمشاريع التي تتطلب الاشراف في الاختصاص الملغي.
2. يطلب من المكتب تقديم عقود اشراف من مكتب آخر اذا اصبح المكتب غير متعاقد بعد ايقاف الاختصاص وذلك للمشاريع التي تتطلب الاشراف.
3. يطلب من المكتب تصويب وضع التجاوز في الحصص الهندسية الناتج عن ايقاف الاختصاص.
4. يطلب من المكتب انهاء تسجيل المهندسين المسجلين في التصميم في الاختصاص الموقوف اعتباراً من تاريخ ايقاف الاختصاص.
5. يسمح باجازة عقود التصميم للمعاملات المدخلة قبل تاريخ انهاء تسجيل رئيس الاختصاص خلال فترة تصويب الوضع شريطة وجود مهندس في التصميم في الاختصاص لدى المكتب.
6. في حالة فقدان المكتب لاحد اختصاصاته يجوز له اعادة تفعيل الاختصاص في اي وقت يشاء بعد تصويب اوضاعه وتسجيل رئيس اختصاص.

10. تعليمات الفروع لمقار المكاتب والشركات الهندسية:

أ. يجوز للمكاتب والشركات الهندسية فتح فروع لها في نفس المدينة او بمدن اخرى من المملكة حسب الشروط التالية:

1. ان يكون قد مضى على تسجيل المكتب مدة لا تقل عن خمس سنوات منها ثلاث سنوات متواصلة على الأقل.
2. ان يكون مكتباً متعاقداً.
3. ان لا يقل عدد اختصاصات المكتب عن ثلاثة اختصاصات.

4. ان يدير الفرع مهندساً متفرغاً من احد اختصاصات المكتب ولا يمنح حصصاً هندسية ويحظر عليه ان يسجل في التصميم او الاشراف المقيم ولا يحق له التعاقد الا من خلال المكتب الرئيسي.

5. توفير مقر لائق بمساحة لا تقل عن 20 م2 ولا تضاف لمساحة المقر الرئيسي.

ب. يشترط في جميع الحالات تقديم طلبات على النماذج الخاصة بذلك للهيئة لاعتمادها.

11. انهاء تسجيل المهندسين عن المكاتب الهندسية:

- على المكاتب والشركات الهندسية ابلاغ النقابة عن أي تغيير يطرأ على الكادر الفني لديها خلال (30) يوماً من تاريخ حدوث التغيير .
- يتم انهاء تسجيل المهندس عن المكتب الهندسي باحدى الطريقتين التاليتين:

1. كتاب رسمي من المكتب الهندسي الذي يعمل لديه المهندس موضحاً فيه تاريخ الانهاء.
2. كتاب من المهندس نفسه يطلب فيه الغاء تسجيله عن المكتب الهندسي (استقالة نقابية) وفي هذه الحالة تكون الاجراءات كالتالي:

أ. تقوم النقابة بابلاغ المكتب المعني على الفور هاتفياً أو بالإيميل ويتم انهاء تسجيل المهندس عن كادر المكتب في حال موافقة المكتب وخلاف ذلك يبقى المهندس مسجلاً على كادر المكتب ويتم انهاء تسجيله بعد مضي ثلاثين يوماً من تاريخ تقديمه الطلب

ب. في حال كان المهندس مسجلاً كمقيم على مشروع يطلب من المكتب الهندسي توفير بديل فوراً ويتم انهاء تسجيل المهندس عن المشروع بتاريخ تقديم الطلب مع بقاء اسمه ضمن كادر المكتب ويعتبر المهندس المستقيل غير مسؤول عن المشروع منذ توريد طلب انهاء التسجيل لدى النقابة ويتم ابلاغ الجهات ذات العلاقة على أن تقوم النقابة باتخاذ الاجراء اللازم لتوثيق حالة المشروع.

ج. انهاء التسجيل هو لغايات نقابية ولا تتحمل النقابة أي مسؤولية قد تترتب على انهاء التسجيل ولا يسقط ذلك حق كل طرف تجاه الآخر.

- اذا كان تاريخ انهاء تسجيل المهندس عن المكتب الهندسي بأثر رجعي اكثر من شهر يطلب الاستقالة او المخالصة الموقعة من المهندس أو حضور المهندس شخصياً وخلاف ذلك يتم انهاء تسجيله بتاريخ توريد الطلب للنقابة.

- لا يتـم انهـاء تسـجيل المهنـدس المقيـم علـى مشـروع أو رئيـس الاختصـاص الا بتاريـخ توريـد الطلـب للنقابـة.

12. متطلبات تسجيل مهندس لدى مكتب / شركة:

1. حضور المهندس شخصيا للمقابلة عند تقديم الطلب وتعبئة الطلب كاملاً.
   - رئيس اختصاص أو مهندس التصميم يقابل في الفرع الذي يقع فيه المكتب
   - المهندس المقيم يقابل في الفرع الذي يقع فيه المشروع
2. استقالة رسمية من آخر عمل إذا لم تكن مقيدة على الحاسوب.
3. كتاب تعيين أو عقد عمل مطبوع وموقع من قبل صاحب المكتب والمهندس ومحدد فيه:
   - طبيعة العمل.
   - الراتب وحسب سلم الرواتب المعتمد.
   - تاريخ بدء العمل.
4. إحضار هوية شخصية أو هوية النقابة.
5. إحضار جواز السفر.
6. إحضار كشف حركات حديث من الضمان الاجتماعي .
7. ان يكون المهندس والمكتب مسددين للاشتراك السنوي.
8. ان يسمح الاختصاص الفرعي للزميل بالتسجيل في الاختصاص المطلوب وخلاف ذلك يطلب الحصول على موافقة الشعبة.
9. ان يكون قد اجتاز المقابلة الفنية او عمل رئيساً سابقاً للاختصاص لنفس المرتبة للمكتب المطلوب التسجيل به اذا كان مطلوباً تسجيله كرئيس اختصاص.

13. الشروط والوثائق المطلوبة لتسجيل مهندس مقيم على مشروع

- حضور المهندس المقيم شخصيا وإحضار اثبات شخصية رسمي.
- أن يكون المهندس مسجل لدى كادر الاشراف في المكتب الهندسي.
- يجب أن يكون المكتب والمهندس مسددين للاشتراك السنوي.
- إحضار صورة عن رخصة الإنشاءات وصورة عن مخطط الأراضي و التنظيمي أو ما يثبت تقديمه لمعاملة لدى الجهات المانحة للترخيص على مسؤولية المكتب.

- احضار كتاب من المكتب بتسجيل المهندس على المشروع كمقيم من تاريخ مباشرته للعمل.
- توقيع النموذج المعد للتسجيل على المشروع من قبل المهندس شخصياً .
- الكشف على المشروع من قبل النقابة وحسبما يقتضيه الوضع.
- الإلتزام بالتعليمات فيما يتعلق بخبرة المقيم المطلوبة للمشاريع.
- ان يكون المهندس لائقاً صحياً.

14. اجراءات انهاء تسجيل مهندس مقيم على مشروع

- الكشف على المشروع من قبل النقابة.
- كتاب من المكتب بإنهاء تسجيل المقيم .

15. متطلبات تغيير طبيعة عمل مهندس لدى مكتب:

- كتاب من المكتب بالموضوع.
- حضور المهندس شخصياً وتوقيعه على النوذج المعد لهذه الغاية .
- ان يسمح الاختصاص الفرعي للمهندس بالتسجيل في الاختصاص المطلوب وخلاف ذلك يطلب الحصول على موافقة الشعبة.

16. تعليمات تسجيل المهندسين الموظفين لدى الدوائر الحكومية وحاصلين على اجازة بدون راتب:

- احضار اجازة رسمية واضحة غير مشروطة.
- أن لا تقل الاجازة عن عشرة شهور.
- ان لا تزيد مدة التسجيل عن 18 شهر كحد اعلى.
- ان تنطبق عليه التعليمات والانظمة السارية في النقابة.
- ان يوقع على تعهد بمعرفته بوضع عمله في النقابة.
- موافقة الجهة التي يعمل لديها بالموافقة على العمل داخل المملكة

17. تسجيل المهندسين العرب لدى المكاتب الهندسية

على اصحاب المكاتب الهندسية مراعاة ما يلي بخصوص استخدام المهندسين العرب.

- اعطاء اولوية العمل للمهندس الاردني في المكاتب وشركات المقاولات.
- في حال رغبة المكتب تسجيل مهندس من رعايا الاقطار العربية المقبولة عضويتهم في النقابة وتنطبق عليه شروط ومتطلبات العمل و/ أو ما تنص عليه احكام القانون فيتم التسجيل حسب الشروط التالية:

أ. ان لا يقل عدد المهندسين الأردنيين العاملين في المكتب عن سبعة مهندسين في مجال التصميم مقابل كل مهندس عربي.

ب. لا يجوز تسجيل اي مهندس عربي كمهندس مقيم الا اذا توفر لدى المكتب سبعة مهندسين اردنيين منهم خمسة في قسم الاشراف مقابل كل مهندس عربي.

ج. يستحق المهندس العربي المسجل في التصميم حصصاً هندسية كاملة.

د. يستثنى من هذه التعليمات المهندس /المهندسة غير الأردني المتزوج / المتزوجة من اردني او والده/والدته اردنية .

ه. يستثنى من تعليمات تسجيل المهندسين والمكاتب الحاملين لجوازات السفر الأردنية.

و. ينتهي تسجيل المهندس العربي بانتهاء مدة اقامته ويجوز اعادة تسجيله حال تقديم تجديد للاقامة.

18. التعليمات الخاصة بالمهندسين المتقاعدين للعمل في المكاتب الهندسية

أولاً: أحكام عامة

أ. يجوز لأي فئة من فئات المكاتب استخدام أي عدد من المهندسين المتقاعدين الممارسين في (التصميم والإشراف) ويحق لها استخدام مهندس إضافي من غير الممارسين مقابل كل خمسة مهندسين غير متقاعدين عاملين لديها.

ب. يحق لكل زميل تقاعد بموجب التعديل الجديد للنظام أن يسجل مكتباً بعد تقاعده شريطة استيفاء جميع شروط تسجيل المكتب الهندسي.

ج. يحق لكل زميل تقاعد بموجب التعديل الجديد للنظام أن يصبح رئيساً للاختصاص بعد تقاعده شريطة استيفاء رئاسة الاختصاص واجتيازه المقابلة الفنية.

ثانياً: تسجيل المهندسين المتقاعدين على المشاريع:

اشتراط ما يلي لغايات تسجيل الزملاء المتقاعدين وكبار السن في الأشراف على المشاريع (فوق سن الستين):

أ. خبرات فعلية وموثقة في سجلات النقابة في مجال الأشراف على مشاريع مماثلة والمطلوب التسجيل عليها بخبرة فعلية لا تقل عن عشر سنوات مع إرفاق سيرة ذاتية موضحا تفاصيل هذه الخبرات. على أن تعتمد الخبرات من مجلس الشعبة المعنية.

ب. يقبل تعيين الزميل كمهندس مقيم على المشاريع ضمن كادر هندسي معتمد لا يقل عدد المهندسين فيه عن (2) .

ج. يتم مقابلة الزميل للتأكد من لياقته الصحية للعمل في المشاريع الميدانية.

19. تعليمات مزاولة المهنة للأكاديميين

أ. صاحب المكتب أو رئيس الاختصاص الذي يرغب بالعمل في التدريس

- ان لا يزيد العبئ التدريسي له عن (6) ساعات معتمدة
- يطلب منه تزويد النقابة كتاب في بداية كل فصل دراسي يوضح العبء التدريسي
- ان لا يكون متفرغا للعمل في الجامعة

ب. عضو هيئة التدريس في الجامعات الأردنية الذي يرغب بالعمل في المكاتب الهندسية في مجال التصميم

- ان يكون مهندس مسجلا في سجلات المهندسين الأردنيين
- إحضار موافقة خطية من الجامعة
- أن لا يزيد العبء التدريسي عن:
  - (6) ساعات معتمدة اذا كان رئيس اختصاص
  - (12) ساعة معتمدة اذا كان يعمل في التصميم
- ان لا يكون هو المهندس الوحيد في الاختصاص
- ان لا يكون متفرغا للعمل في المكتب الهندسي

الفصل التاسع

الحصص الهندسية والسقوف الهندسية

الحصص الهندسية:

أ. الحصص الهندسية للتصميم والاشراف وأعمال الحفر الطولية للمهندسين لسنة كاملة:

الشهادات والخبرات العملية	معماري (2م)	مدني (2م)	كهرباء (2م)	ميكانيك (2م)	ميكانيكا التربة (2م)
لكل حاصل على اشهادة الجامعية الأولى	3000	4500	9000	9000	200
لكل سنة ابتداء من تخرجه وبحد اقصى خمسة عشر سنة	200	300	600	600	10
لكل سنة خبرة بالتصميم او ممارسة الاختصاص في مكتب هندسي اردني ويحد اقصى خمسة عشر سنة	400	600	1200	1200	30
لكل سنة خبرة غير التصميم او ممارسة الاختصاص في مكتب هندسي اردني ويحد اقصى خمسة عشر سنة	300	450	900	900	20
لكل سنة خبرة بالتصميم او ممارسة الاختصاص بالقطاع العام او خارج الاردن وبحد اقصى خمسة عشر سنة	200	300	600	600	20
لكل سنة في ممارسة العمل الهندسي اينما كان وبحد اقصى خمسة عشر سنة (مقاولات ، تدريس، إدارة)	100	150	300	300	10
لكل سنة تأسيس مكتب هندسي وبحد اقصى خمسة عشر سنة	200	300	600	600	10
شهادة الماجستير في الاختصاص	400	600	1200	1200	20
شهادة الدكتوراة في الاختصاص	1200	1800	3600	3600	60
الحد الاعلى المسموح به من حجوم العمل للمهندس بالتصميم والاشراف	15000	22500	45000	45000	950

- تحسب الحصص الهندسية للمهندسين للتصميم ومثلها للاشراف حسب الجدول التالي مع ملاحظة أن المقصود من ممارسة الاختصاص هو ممارسة اختصاص ميكانيكا التربة وتعود له فقط.
- تكون حصص إدارة المشاريع للمهندس تساوي 50% من حصص المهندس الانشائي للاشراف لديه نفس الخبرات

- حصة المهندس = (عدد أيام العمل في المكتب في التصميم أو ممارسة الاختصاص/ 365) X الحصص الكاملة للمهندس (حصة المكتب لكل اختصاص للتصميم أو الاشراف = مجموع حصص المهندسين المسجلين في الاختصاص في التصميم بحيث لا يتجاوز سقف المكتب)
- المهندس المسجل رئيساً للاختصاص لدى المكتب يمنح زيادة بنسبة 25% من الحصص الهندسية المستحقة له.

ب. الحصص الهندسية عن الاجهزة المخبرية وألات الحفر لاختصاص ميكانيكا التربة.

- الحفارات المصنوعة أساساً لأغراض فحص الموقع.
- الحفارات المحولة (تجميع) لأغراض فحص الموقع والحفارات المجرورة.

التصنيف	استشاري		هندسي		أ	
مختبر	1200م.ط		900م.ط		900م.ط	
	أ/ م.ط	ب/ م.ط	أ/ م.ط	ب/ م.ط	أ/ م.ط	ب/ م.ط
حفارة أولى	600	500	600	500	600	500
حفارة ثانية	600	500	—	—	—	—
حفارة إضافية	600	500	600	500	600	500
الحد الأعلى	3600		2100		2100	

- الحصص السنوية المتعلقة باستطلاع الموقع للمكاتب الهندسية المصنفة في دائرة العطاءات الحكومية لأجل العطاءات الحكومية:
  - مكاتب الدرجة الأولى 2500 م. طولي
  - مكاتب الدرجة الثانية 2000 م. طولي
  - مكاتب الدرجة الثالثة 1500 م. طولي
- يضاف لكل مكتب مصنف استشاري إذا كان لديه حفارتين إضافيتين عن ما هو موجود بالجدول وحسب نوعيتها (600،500)م.ط.
- احتساب 5% من مجموع الحصص عن جائزة الملك عبد الله للتميز.
- احتساب 5% من الحصص لكونه بيت خبرة.
- احتساب 5% من الحصص لحصوله على الإيزو على أن يتم احتساب ذلك منذ بداية العام 2007.

- احتساب الحصص الهندسية لبيوت الخبرة بالإضافة إلى ما ذكر:
  - زيادة سقف المكتب بزيادة عدد المهندسين العاملين لدى المكتب
  - اعتماد كافة الحفارات لغاية احتساب حصصها الهندسية مهما كان عددها.

السقوف الهندسية:

أ. السقوف الهندسية للتصميم والاشراف بالالف متر مربع:

تصنيف المكتب / التخصص	مهندس		هندسي		استشاري
	مرتبة (ب)	مرتبة (أ)	بدون مساعدين لرئيس الاختصاص	مع مساعدين لرئيس الاختصاص	
إنشائي	24 - 12	30 - 15	30 - 15	36 - 18	72 - 36
عمارة	16 - 8	20 - 10	20 - 10	24 - 12	48 – 24
كهرباء	48 - 24	60 - 30	60 - 30	72 - 36	144 - 72
تدفئة وتكييف	48 - 24	60 - 30	60 - 30	72 - 36	144 - 72

ب. السقوف الهندسية لاختصاص ميكانيكا التربة بالمتر الطولي:

التصنيف	السقف الكلي	سقف الاجهزة والمعدات	سقف المهندسين
استشاري	7200 - 5400 م.ط	3600 م.ط	3600 - 1800 م.ط
أولى	4700 - 3400 م.ط	2100 م.ط	2600 - 1300 م.ط
ثانية مهندس (أ)	3900 -3000 م.ط	2100 م.ط	1800 – 900 م.ط

ج. الحصص الهندسية لمكاتب مهندسي الرأي اختصاص استطلاع الموقع:

- يكون التعاقد مع مكتب مهندس الرأي من خلال عقد ائتلاف بين مكتب مهندس الرأي ومكتب استطلاع موقع معتمد لدى النقابة.
- تسجيل الحصص الهندسية كاملة على مكتب مهندس الرأي.
- يصدر تقرير استطلاع الموقع باسم الائتلاف ويوقع من طرفي الائتلاف وتكون المسؤولية الفنية والقانونية مشتركة ويقدم كتاب ائتلاف موقع من الطرفين يحدد اتعاب كل طرف.

- يكون دور مكتب استطلاع الموقع بالاضافة لما ورد اعلاه القيام باعمال حفر الآبار السبرية والقيام باجراء الفحوص الميدانية والمخبرية اللازمة وذلك بالتنسيق الكامل والمشاركة مع مكتب مهندس الرأي والذي يكون دوره في كل ما تبقى من متطلبات تنص عليها تعليمات النقابة وكود استطلاع الموقع بهذا الخصوص.
- يستحق مكتب مهندس الرأي الحصص الهندسية المستحقة له كمهندس ولا تحتسب له حصصا هندسية عن الحفارات والمختبرات.

د. السقوف الهندسية لبيوت الخبرة:

يجوز للمكاتب والشركات الهندسية الاستشارية الكبرى والتي تشكل بيوتاً للخبرة بتجاوز السقوف الهندسية المسموحة لها وتمنح حصصاً هندسية بمجموع حصص المهندسين العاملين فيها

ه. سقف مساحة المشروع الواحد المسموح بتصميمه أو الإشراف عليه:

1. لا يجوز للمكتب التعاقد أو تقديم الخدمات في التصميم أو الإشراف للمشروع الواحد الذي تزيد مساحته عما هو وارد في الجدول التالي:

تصنيف المكتب	مهندس		هندسي		استشاري
	مرتبة (ب)	مرتبة (أ)	بدون مساعدين لرئيس الاختصاص	مع مساعدين لرئيس الاختصاص	
مساحة المشروع م^2	6000-3750	10500-6750	6000-3000	9750-6750	10500 فأكثر

- يجوز للمكتب المعتمدة كبيت خبرة التعاقد على أي مشروع مهما كانت مساحته .
- يسمح للمكاتب بتجاوز سقف المشروع الواحد شريطة دفع بدل للتصميم والاشراف حسب المعادلة التالية على ان لا تتجاوز مساحة المشروع 150% من سقف المشروع الواحد حسب التعليمات .

البدل = (25% x فرق السقف x نسبة الاختصاص x سعر المتر)

بحسب سقف المكتب كما يلي (مضروباً في 1.5):

أ. مكتب مهندس (أ،ب)

يستحق المكتب الحد الأدنى من السقف يضاف إليه ما يلي:

- 200م2/ سنة خبرة في التصميم للمؤسس زيادة عن متطلبات التصنيف.
- 500م2/ سنة خبرة للمكتب.

ب. مكتب هندسي بدون وجود مساعدين لرؤساء اختصاص:

يستحق المكتب الحد الأدنى من السقف ويضاف إليه 500م2/ سنة خبرة للمكتب في الاختصاص او معدل سقوف اختصاصات المكتب المبينة أدناه ايهما يعطى سقفاً أعلى.

- سقف اختصاص العمارة = حصص رئيس الاختصاص / 2
- سقف اختصاص الانشائي = حصص رئيس الاختصاص / 3
- سقف اختصاص الكهرباء أو الميكانيك = حصص رئيس الاختصاص / 6

ج. مكتب هندسي مع وجود مساعدين لكل رئيس اختصاص :

يستحق المكتب الحد الأدنى من السقف ويضاف إليه 500م2/ سنة خبرة للمكتب في الاختصاصات او 1.5× معدل سقوف اختصاصات المكتب ايهما يعطى سقفاً أعلى.

د. المكتب الاستشاري:

يستحق المكتب الحد الأدنى من السقف ويضاف إليه 500م2/ سنة خبرة للمكتب في الاختصاصات او 2× معدل سقف اختصاصات المكتب ايهما يعطى سقفاً أعلى، ويجوز للمكتب الاستشاري الذي يصل سقفه عشرة الآف وخمس مئة متر مربع التعاقد على أي مشروع مهما كانت مساحته.

2. السماح للمكاتب الهندسية بتصميم و/أو ترخيص الأبنية التي يزيد مجموع مساحاتها عن سقف المشروع المسموح للمكتب حسب التعليمات الفنية السارية اذا كانت أبنية منفصلة بحيث تكون الارتدادات فيما بينها (بما تسمح به دوائر الترخيص) سواء كانت الابنية قائمة أو مقترحة وبحيث لا تزيد مساحة اي مبنى فيها عن السقف المسموح للمكتب.

3. السماح للمكاتب الهندسية ترخيص الأبنية القائمة التي تزيد مساحتها بنسبة (50%) كحد أعلى عن سقف المشروع المسموح للمكتب حسب التعليمات الفنية السارية.

4. يسمح للمكتب الهندسي الذي تكون خبرات رئيس و/أو رؤساء الاختصاص لديه كافية لترؤس الاختصاص لدى فئة مكتب بتصنيف أعلى ترخيص و/أو تصميم مشاريع بسقف مشروع يساوي معدل (سقف المشروع المسموح لفئة مكتبه وفئة المكتب الذي تسمح له خبراته بترؤس الاختصاص فيه).

ملاحظة: تحسب للمكاتب نصف سنوات خبراتها حسب تصنيفها السابق بحيث لا يتعدى سقف المشروع المسموح بتصميمه السقف الأعلى المصنف بها حالياً.

ز. طريقة حساب السقوف المترية والعددية للمكتب:

أ. يستحق المكتب الحد الأدنى للسقوف إذا توفر لديه الحد الأدنى من المتطلبات.

ب. يمكن رفع سقف المكتب لكل اختصاص من الحد الأدنى إلى الحد الأعلى الوارد في الجداول المذكورة سابقاً بحيث يضاف إلى الحد الأدنى نسبة مقدارها 5% لكل سنة خبرة للمكتب في الإختصاص وبحد أعلى 20 سنة .

ح. تحويل الحصص الهندسية من اشراف الى تصميم:

يجوز للمكاتب الهندسية التي تتعاقد على مشاريع بمساحات غير خاضعة للإشراف الإستفادة من الحصص المترية للإشراف وذلك بتحويل هذه الحصص غير المستخدمة الى حصص تصميم بواقع كل مترين اشراف الى متر تصميم.

ط. يسمح للمكاتب التي تستنفذ الحصص الهندسية في احد الاختصاصات المتعاقدة (انشائي ، معماري) لديها التعاون مع مكاتب اخرى لهذا الاختصاص.

ي. يسمح للمكاتب المتعاقدة بالتعاون فيما بينها بالاختصاصات المتوفرة لديها.

التعاون بين المكاتب الهندسية

أ. نسب التعاون بين المكاتب الهندسية

1. يسمح للمكتب المتعاقد التعاون مع المكاتب الأخرى لاستكمال تقديم الخدمات الهندسية لها للتصميم والإشراف

- بما لا يزيد عن 20% من الحصص الهندسية المسموح بها للمكتب لاختصاصي كهرباء القوى والخدمات الهندسية والميكانيكية للمباني لمكاتب العاصمة و30% لمكاتب المحافظات
- بما لا يزيد عن 40% من الحصص الهندسية المسموح بها للمكتب الهندسي والاستشاري لاختصاصي عمارة الأبنية والهندسية الإنشائية لمكاتب العاصمة و50% لمكاتب المحافظات
- بما لا يزيد عن 50% لمكتب المهندس في العاصمة والمحافظات
- يستثنى من هذا البند المكاتب الهندسية التي لا تتعاقد مباشرة مع المالك.

2. يسمح للمكاتب الهندسية التي يكون أصحابها أقرباء من الدرجة الأولى (أب مع ابنه، أخ مع أخته وأخيه، زوج مع زوجته) التعاون فيما بينهم بنسبة 100% من حصص الاختصاصات لديهم شريطة أن يكون التعاون فيما بينهم فقط.

3. يستثنى من هذه التعليمات المكاتب المصنفة بيت خبرة في الاختصاصات المصنفة فيها كبيت خبرة بحيث لا يسمح للمكتب بتقديم الخدمات الهندسية للتصميم والإشراف للآخرين في الاختصاص المصنف بيت خبرة.

ب. تحويل المكتب المتعاقد الى مكتب غير متعاقد

يسمح للمكاتب الهندسية المتعاقدة بالتحويل لتصبح غير متعاقدة وتقديم خدمات هندسية للتصميم والاشراف للآخرين بكامل حصصها شريطة :

- ان يكون المكتب الهندسي بمرتبة مكتب مهندس أ .
- ان يكون مضى على تأسيسه 5 سنوات على الاقل أو رئيساً للاختصاص لمرتبة استشاري لمدة (11) سنة .
- الكشف على مقره بشكل دوري
- لا يسمح له باجازة اي معاملات للمكتب بصفته مكتب متعاقد خلال السنة.
- ان يتم تقديم الطلب خلال شهر كانون الثاني من كل عام .

الفصل العاشر
الائتلاف بين المكاتب الهندسية

أ. الأهداف والغايات:

- رفع المستوى المهني للمكاتب الهندسية والمهندسين العاملين بها.
- انشاء مؤسسات هندسية كبيرة قادرة على منافسة الشركات الأجنبية للمشاريع التي تتطلب خبرات كبيرة.
- تخفيض النفقات للمكاتب الهندسية المؤتلفة.
- تسويق الخبرات الأردنية وفتح مجالات عمل للمكاتب الهندسية الخارجية.
- استكمال خدمات الاختصاصات بصورة مهنية بين المكاتب الهندسية.

ب. الائتلاف على مشروع:

يجوز للمكاتب الهندسية الدخول في اتفاقية ائتلاف على مشروع فيما بينها حسب الشروط التالية :

- أن تتوفر لدى اطراف الائتلاف نفس الاختصاصات الداخلة في الائتلاف .
- ان تتوفر حصصا هندسية لدى المكاتب المؤتلف معها .
- توقيع اتفاقية ائتلاف على مشروع يحدد فيها معلومات المشروع وادارة الائتلاف ومقدار الحصص الهندسية التي سيقدمها كل طرف وتقديم عقود خدمات هندسية حسب نسب الائتلاف التعاقدية ومسؤولية الاشراف وتعيين الجهاز المقيم.
- تكون مسؤولية الاشراف وتعيين الجهاز المقيم حسب اتفاقية الائتلاف .
- تصدر المخططات باسم جميع المكاتب المؤتلفة.

ج. الائتلاف الكامل:

يجوز للمكاتب الهندسية الدخول في اتفاقية ائتلاف فيما بينها حسب الشروط التالية:

- توقيع اتفاقية ائتلاف توضح الخدمات التي سيقدمها كل طرف وعرضها على الهيئة لاعتمادها.
- تحديد ادارة الائتلاف والمسؤولية القانونية ضمن نموذج موحد من قبل الهيئة.
- يسمح الائتلاف بين المكاتب كما يلي :

أ. مكتب استشاري: مع مكتب مهندس مرتبة (أ) أو هندسي إذا كان رؤساء الاختصاص في المكتب الهندسي هم بمرتبة استشاري.

ب. مكتب هندسي: مع مكتب هندسي أو مكتب مهندس فئة (أ) أو (ب).

- تكون مدة الائتلاف سنة واحدة فقط بحيث يتم بعدها اندماج المكاتب بشكل كامل أو العودة للمكاتب الأصلية
- يجب أن يتوفر لدى اطراف الائتلاف نفس الاختصاصات الداخلة في الائتلاف بحيث لا يقل عدد المكاتب في الاختصاص عن اثنين.
- يجوز لكل مكتب بصورة منفردة تقديم الخدمات الهندسية في اختصاصاته باسم مكتبه للمكاتب الاخرى او المالكين خارج الائتلاف وبالنسب التي يتفق عليها فيما بين المكاتب المؤتلفة بحيث لا تخالف النسب الواردة في التعليمات السارية.
- المطبوعات والمخططات يجب ان تحمل اسم الائتلاف للمشاريع المؤتلف عليها.
- يبقى سقف كل مكتب في الائتلاف كما هو وكذلك الامتيازات لكل منها قبل الائتلاف ضمن شروط اتفاقية الائتلاف المتفق عليها.
- تلتزم الشركات المؤتلفة بالمحافظة على متطلبات تسجيلها في النقابة من حيث المقار وعدد الشركاء المتفرغين وحصصهم حسب احكام القانون وتلتزم بعدم اجراء اية تعديلات على اوضاعها قبل اخذ موافقة الهيئة وبما لا يتناقض مع اتفاقية الائتلاف .
- يحق لاي طرف من اطراف الائتلاف تعديل التصنيف و/او اضافة /الغاء اي اختصاص بما لا يتعارض مع تصنيف الائتلاف ، وعدا ذلك يعدل تصنيف الائتلاف او رئاسة اي اختصاص فيه حسب ما تم من تعديل ، ويلغى الائتلاف اذا قلت عدد المكاتب المؤتلفة عن مكتبين لاي سبب من الاسباب.
- لا يجوز لاي مكتب في الائتلاف الدخول في ائتلافات اخرى .
- يجب تسمية احد مقار المكاتب المؤتلفة كمقر للائتلاف ويجوز استخدام مقر جديد منفصل بحيث تكون المساحة في جميع الاحوال متوافقة مع شروط فئة ومرتبة الائتلاف المطلوبة ويكتفى بعقد ايجار باسم أحد أطراف الائتلاف.
- يعتبر جميع المهندسين العاملين لدى المكاتب و/او الشركات المؤتلفة ككادر موحد للائتلاف ويطلب من الائتلاف تحديد الاختصاصات واسماء رؤساء الاختصاص عند تقديم طلبهم مع بقاء رؤساء الاختصاص في المكاتب و/ او الشركات المؤتلفة

على وضعهم قبل الائتلاف ، وفي حالة تعدد رؤساء الاختصاص يتم تسمية رئيس الاختصاص الرئيسي يسمى (رئيس اختصاص اول) والمهندس الاخر الذي تتوفر فيه شروط رئاسة الاختصاص لمرتبة الائتلاف (رئيس اختصاص ثاني) .

- يصنف الائتلاف حسب متطلبات الفئة والمرتبة المطلوبة ويعطى الائتلاف رقما جديداً مختلفاً عن ارقام المكاتب المؤتلفة مع احتفاظ المكاتب و/او الشركات المؤسسة للائتلاف على ارقامها واسمائها ، ويترتب على الائتلاف دفع رسوم التسجيل والاشتراك للمكتب الجديد حسب تصنيفه.
- يتحمل المؤتلفون المسؤولية القانونية والمدنية متكافلون متضامنون تجاه الاخرين عن كافة الاعمال التي يقومون بانجازها خلال مدة الائتلاف للمدة التي ينص عليها القانون المدني الاردني وذلك للمشاريع المؤتلف عليها وكل مكتب ضمن اختصاصاته المؤتلف عليها.
- يحمل الائتلاف اسماء جميع اطراف الائتلاف ويجوز تسميته باسم يشير الى الائتلاف و الذي يتوافق عليه اعضاء الائتلاف.
- سقف المشروع الواحد للائتلاف يساوي (1.5) x معدل سقوف المشاريع للمكاتب المؤتلفة.
- يكون سقف الحصص الهندسية لكل اختصاص للائتلاف يساوي] (ن – 0.5) x مجموع سقوف المكاتب المؤتلفة لكل اختصاص [(ن) عدد المكاتب المؤتلفة التي لديها نفس الاختصاص.
- الترشيح والانتخاب والتمثيل في الهيئة العامة لهيئة المكاتب يكون بصورة منفردة لكل طرف من اطراف الائتلاف ولا يعتبر الائتلاف عضو هيئة عامة للغايات المذكورة اعلاه .
- في حال فك الائتلاف بعد مرور سنة على الائتلاف وكان هناك تجاوز في الحصص يتم تحميل التجاوز على المكاتب المؤتلفة بنفس نسبة الائتلاف في الاختصاص
- يشترط في احد اطراف الائتلاف ان لا يكون قد ارتكب مخالفة مهنية.

الباب الثاني

متطلبات الحد الأدنى الواجب توافرها في المخططات الهندسية

الفصل الأول
متطلبات الحد الأدنى للمخططات الإنشائية

1. تطبيق كود الزلازل:

قرر مجلس النقابة في اجتماعه المنعقد بتاريخ تحديد تاريخ 1997/3/1 موعدا لبدء إلزامية تدقيق التصاميم زلزاليا والطلب من المكاتب البدء بالتصميم الإنشائي الشامل حسب كود الزلازل. علما بان النقابة تقوم بعقد دورات لهذا الغرض.

2. متطلبات الحد الأدنى للمخططات الإنشائية:

قرر مجلس النقابة في اجتماعه بتاريخ 1994/10/24 بناء على توصية هيئة المكاتب الهندسية بتاريخ 1994/9/26 اعتماد المتطلبات التالية كمتطلبات حد ادني يجب توفرها في المخططات الإنشائية على أن يبدأ العمل بها اعتبارا من 1995/4/1: كما قرر المجلس الطلب من المكاتب الهندسية تقديم مذكرة حسابية كما هي واردة أدناه للمشاريع التي تزيد مساحتها عن 1000 م2 وذلك اعتبارا من 2000/2/1 ويستثنى من ذلك العقدات المسبقة الشد (Post Tension Slabs)

1. المذكرة الحسابية

أولا: معطيات التصميم

1. المقاومة المميزة للخرسانة

العنصر الخرساني	Fcu (N/mm2)	معايرة المرونة Ec (E/mm2)	ملاحظات
البلاطات			
الجيزان			
الأعمدة			
الجدران المسلحة			
الجدران العادية			
الأساسيات			
الزنانير الأرضية			
الأدراج			
خرسانة النظافة			
تصفيحة الحجر			
الأرضيات			
خزانات المياه			

2. مقاومة حديد التسليح

نوع الحديد	Fcu (N/mm2)	معايرة المرونة Ec (E/mm2)	ملاحظات
حديد التسليح			
حديد الكانات			
حديد المدة الارضية			
فولاذ الانشاء			
حديد الكابلات			

ثانيا: الحمولات

1. الحمولات الميتة

- وزن المتر المربع من العقدة العظم
- وزن المتر المربع من الطمم والبلاط
- وزن القسامات موزعة /م2 في العقدة
- أوزان اخرى/ تمديدات ميكانيكية وكهربائية وغيرها /م2

2. الحمولات الحية

الطوابق	الحمولات الموزعة بانتظام (q) (KN/M2)	الحمولات المركزة (P) (KN)	ملاحظات
طابق التسوية			
الطابق الارضي			
السدد			
الأول			
المتكرر			
الطابق الأخير			

3. حمولات الرياح

هل تم اعتبار حمولة الرياح نعم لا

سرعة الرياح =

4. حمولة الزلازل

معطيات تصميم الزلزالي وتشمل (المنطقة الزلزالية، معاملات المنطقة حسب ما ورد في فحص التربة والكودة الخاصة بالمباني المقاومة للزلازل)

5. حمولة الثلج

هل تم اعتبار حمولة الثلوج نعم لا

حمولة الثلوج =

6. الأحمال الحرارية

هل تم اعتبار الأحمال الحرارية نعم لا

فرق درجة الحرارة =

7. الحمولات الجانبية (احمال التربة والسوائل .)

هل تم اعتبار الحمولات الجانبية نعم لا

ضغط التربة = aK

ضغط السوائل =

ثالثا: البلاطات

أنواع البلاطات

بلاطة مصمتة باتجاه واحد	بلاطة ذات أعصاب باتجاه واحد
بلاطة مصمتة باتجاهين	بلاطة ذات أعصاب باتجاهين
بلاطة مسطحة	بلاطة مبسطة الإجهاد
بلاطة الصاج(Steel decking)	غير ذلك

طريقة التحليل المستخدمة

1. استخدام جدول التحليل
2. باستخدام الحاسوب
3. باستخدام طرق التحليل اليدوية

الطوابق	المحتويات		ملاحظات
	.1	اختيار نوع البلاطة	
	.2	سماكة البلاطة	
	.3	عرض العصب (أن وجد)	
	.4	التحليل الانشائي	
	.5	حديد التسليح	
	.6	الترخيم ((Deflection	

رابعا: الجيزان

- جيزان ذات سقوط
- جيزان مخفية
- جيزان ذات سقوط ضمن هياكل
- جيزان مخفية ضمن هياكل
- غير ذلك

الطريقة المستخدمة لتحليل الهياكل أو الجيزان

- هياكل فرعية مكونة من جميع الجيزان الواقعة في مستوى واحد
- هياكل فرعية مكونة من بحر الجائز موضع الدراسة مع البحرين المتصلين
- جيزان مستمرة حرة الارتكاز

رقم الجسر	عناصر التصميم		ملاحظات
	حساب الحمولات على الجيزان		
	2 تجميعات الأحمال		
	3 منحنى العزوم		
	4 منحنى القص		
	5 مقطع الجائز		
	6 الغطاء الخرساني		
	7 حديد التسليح العلوي		
	8 حديد التسليح السفلي		
	9 حديد التسليح الضغط		
	10 حديد التسليح الجانبي Shrin Reif		
	11 الكانات	عدد الكانات	
		التباعد	
	12 عزوم اللي	الحديد الطولي	
		الكانات	
	13 سهم الترخيص		

خامسا: الأعمدة

رقم العمود	عناصر التصميم		ملاحظات
	1 حساب الحمولات على الجيزان		
	2 تجميعات الأحمال		
	3 منحنى العزوم	عزوم أحادي المحور	
		عزوم ثنائي المحور	
	4 منحنى القص		
	5 مقطع العمود	B	
		L	
		القطر والعدد	
	6 الغطاء الخرساني		
	7 ارتفاع العمود الفعال		
	8 نوع العمود	قصير	
		نحيف	
	9 التكثيف	مكتف	
		غير مكتف	
	10 اللامركزية		
	11 عزم الانحناء الإضافي في الأعمدة النحيفة M= QN		
	12 حديد التسليح الرئيسي		
	13 حديد تسليح الكانات	عدد الكانات	
		التباعد	

سادسا: الجدران المسلحة

رقم الجدران	عناصر التصميم		ملاحظات
	1 حساب الحمولات على الجدران		
	2 تجميعات الأحمال		
	3 منحنى العزوم	في مستوى الجدار	
		في مستوى عمودي على الجدار	
	4 قوى القص	في مستوى الجدار	
		في مستوى عمودي على الجدار	
	5 قوى الشد المحورية		
	6 الغطاء الخرساني		
	7 ارتفاع الجدار الفعال		
	8 نوع الجدار	قصير	
		نحيف	
	9 التسليح الرئيسي للجدار		
	10 التسليح المكثف عند الأطراف إن وجد		
	11 حديد تسليح القص	عدد القضبان	
		التباعد	

سابعا: الأساسات

جدول مطابقة الاساسات

رقم القاعدة	عناصر التصميم		ملاحظات
	1 قوة تحمل التربة التصميمية D.C		
	2 معامل ردة فعل التربة (k.s modules of subgrad Reaction)		
	3 عمق التأسيس	عن منسوب بلاط الرصيف المحيط في المبنى	
	4 نوع القاعدة المستخدمة	قواعد منفردة	
		قواعد مستمرة	
		قواعد جدارية	
		قواعد حصرية	
		ركائز خرسانة piles	
	5 حساب الحمولات على القاعدة		
	6 ابعاد القاعدة	الطول L	
		العرض B	
		السماكة T	
	7 حساب العزوم على القاعدة	بالاتجاه الطويل	
		بالاتجاه القصير	
	8 حساب العزوم على القاعدة المستمرة	منحنى العزوم	
		منحنى القص	
	9 حساب أجهاد القص	القص الطولي	
		القص الثاقب	
	10 حساب الحديد التسليح	بالاتجاه الطويل	
		بالاتجاه القصير	
	11 ابعاد خرسانة النظافة	السماكة البروز	

ثامنا: الزنانير

جدول مطابقة الزنانير الأرضية

رقم الزنار	عناصر التصميم		ملاحظات
	1 حساب الحمولة على الزنار		
	2 حساب القوى المحورية في الزنار		
	3 العزوم أو اللامركزية e أن وجدت		
	4 أبعاد الزنار	العرض B	
		العمق H	
	5 الغطاء الخرساني		
	6 حساب العزوم على الزنار		
	7 حساب أجهاد القص		
	8 حديد التسليح الرئيسي	الحديد السفلي	
		الحديد العلوي	
		الحديد الجانبي	
	9 الكانات	عدد الكانات	
		المتباعد	

2. المخططات المطلوبة:

تشمل مخططات الابنية الخرسانية العادية والمسبقة الصب والمسبقة الاجهاد.

أولا: مخطط مسطح الأساسات ويتضمن ما يلي:

1. مجموعة ملاحظات عامة وهي:

أ. قوة تحمل التربة وعمق التأسيس: وجوب زيارة مختبر التربة للكشف على حفريات الأساسات قبل صب خرسانة النظافة

ب. نوعية المواد:

- الخرسانة المسلحة للعناصر التالية:
  - الأساسات
  - العقدات
  - الأعمدة
  - الجدران
- درجة حديد التسليح على ان تكون قضبان الحديد مدموغه من المصنع

ج. الغطاء الخرساني لكافة العناصر الخرسانية.

د. عدد الادوار التي تم عليها التصميم.

ه. الحمولة الحية للطوابق المختلفة.

2. الرسومات على مسطح الأساسات

- مسطح الأساسات والزنانير والأعمدة والحوائط مبينا عليه أسماء وأرقام هذه العناصر.
- المحاور والمسافات الأفقية بينها.
- وضع المسافات الأفقية اللازمة لتحديد موقع أو عمود أو جدار لا يقع على محور وربطه بمحأور البناء
- مقياس الرسم 100/1 أو 50/1.
- عمل جدول يبين الجيزان الأرضية أبعادا وتسليحا.

ثانيا: مخطط تفاصيل القواعد

1. القواعد المفردة : أما أن يرسم مقطع عرضي لكل قاعدة أو عمل تفصيلة نموذجية مع جدول للقواعد المنفردة يبين أبعادها وحديد التسليح بالاتجاهين وتفصيل الحديد ان لزم.
2. مقياس رسم القواعد لا يقل عن 20/1 .
3. في حالة الأساسات المشتركة لا بد من رسم مسطح للقاعدة وعمل المقاطع اللازمة لتوضيح تفاصيل التسليح.
4. وضع التفاصيل اللازمة لتوضيح التسليح في حال التقاء القواعد أو تقاطعها أو تفاصيل القصات في الأساسات المستمرة.
5. تفصيلة تبين علاقة تسليح الزنانير الأرضية مع القواعد.
6. رسم مقاطع عرضية لقواعد الحوائط الحجرية والحوائط الخرسانية الحاملة.
7. يمكن اضافة جدول يبين القواعد المختلفة أبعادا وتسليحا.

ثالثا: مخطط الأعمدة والجدران الحاملة

1. مقياس الرسم لا يقل عن 25/1 للمقاطع العرضية.
2. مقطع طولي نموذجي يبين تفاصيل التسليح الطولي وتفصيله تشريك التسليح وخصوصا في حال تغير المقطع العرضي للأعمدة. ويعمل مقطع طولي لكل عمود لا ينطبق عليه المقطع النموذجي بمقياس رسم مناسب.
3. توزيع الكانات على ارتفاع العمود.
4. لا بد من رسم مقطع عرضي لكل عمود يبين أبعاده والتسليح الرئيسي والكانات ويجب رسم مقطع عرضي أخر للعمود كلما حصل تغيير في أبعاده أو في تسليحه وفي حال تغيير أبعاد المقطع العرضي للعمود الواحد في الطوابق المختلفة أو تغيير تسليحه يجب رسم مقطع عرضي جديد للعمود لتوضيح التغيير الحاصل.
5. عمل جدول يبين الأعمدة المختلفة إبعادا وتسليحا.

رابعا: مسطح لكل عقدة يبين:

1. مقياس الرسم لا يقل عن 100/1.
2. أماكن الجسور وأسمائها وكذلك أماكن الشناجات.
3. اتجاه الأعصاب وسماكتها واتجاه كابلات الشد في العقدات الخرسانية المسبقة الإجهاد.
4. أماكن البلاطات المصمتة وسماكتها.
5. يسمح بوضع حديد التسليح للأعصاب والبلاطات المصتمة على مسطح العقدة.
6. مقاطع تبين اختلاف المناسيب في العقدة الواحدة.
7. مقطع نموذجي في العقدة.
8. أطوال ميازين الأعصاب في العقدات المصمت والمسبقة الشد والحديد الإضافي.
9. المناسيب على العقدات.
10. أماكن الأعمدة والجدران الحاملة وفواصل التمدد.

خامسا: مخطط تفاصيل الجسور

1. عمل مقطع طولي لكل جيزان مستمر (أكثر من فتحة واحدة) ويستثنى من ذلك الجيزان الخرسانية المسبقة الاجهاد.
2. تبيان تفاصيل التسليح الرئيسي مع اطوال التسليح السالب (الميازين أو القبضان المكسوحة) يبين بداية الكسح ونهاية القضيب المكسوح) ومسار كابلات الشد.
3. تبيان توزيع الكانات بالاتجاه الطولي للجيزان.
4. مقاطع عرضية حيثما يلزم ولا يقل عن مقطع عرضي واحد لكل جيزان يبين التسليح الرئيسي وشكل الكانات.
5. يمكن الاستعراض عن ذلك بمقطع نموذجي مع جدول للجيزان المستمرة ذات الفتحات المتساوية أو المتقاربة (لا تختلف مجازاتها اكثر من 20%) ويستثنى من ذلك الجيزان المسبقة الاجهاد.
6. مقياس الرسم للمقاطع العرضية لا يقل عن 20/1 والمقطع الطولي بمقياس رسم مناسب
7. عمل جدول يبين الجيزان ابعادا وتلسيحا.

سادسا: مخطط يبين تسليح تفاصيل الواجهات أذا اقتضت طبيعة المشروع ذلك.

سابعا: مخطط يبني تفاصيل الأدراج في المشروع.

ملاحظات عامة

- يمكن وضع تفاصيل الجسور على مسطح العقدات أذا كان يتسع لذلك.
- يمكن وضع تفاصيل القواعد على مسطح العقدات أذا كان يتسع لذلك.
- يمكن دمج تفاصيل الإدراج مع أية لوحة تفاصيل أخرى.

ثامنا: مخطط يبين متطلبات التفاصيل الزلزالية الخاصة بالجسور والأعمدة والوصلات والجدران.

الشروط الاضافية لمتطلبات الحد الادنى للابنية المشيدة من الخرسانة مسبقة الاجهاد

1. لوحات المساقط.
2. المسارات (profiles) لاعلى وادنى نقطة.
3. عدد الكوابل (strand).
4. المسافات بين المجاري (conduits).
5. شبك الحديد الاضافي (rebars) وحديد النهايات.
6. الحديد اللازم لمقاومة اجهاد اختراق القص.
7. الشريحة الفاصلة للشد (pour strip).
8. سماكة العقدات.
9. الحديد الاضافي فوق الاعمدة وحديد المناطق التي تحتاج الى تسليح قبضان عادية ولا تغطيها الكوابل.
10. مواصفات حديد الكوابل والحديد العادي المستخدم في الشد وفي التسليح العادي
11. تزويد المخططات بالعدد الكافي من التفاصيل الانشائية الضرورية.

الشروط الاضافية لمتطلبات الحد الادنى لتصميم المباني لمقاومة احمال الزلازل.

يجب ان تحتوى المذكرة الزلزالية للمباني التي يقل فيها عدد الطوابق عن سبعة ما يلي:

1. مخطط يشمل المسطح والواجهات في بداية المذكرة مبين عليها مسطح البناء والتوزيع الداخلي للاعمدة والجدران المسلحة مع بيان اسمائها وارقامها حسب المذكرة الزلزالية.
2. مدخلات التصميم للبناء والتربة حسب الطريقة الاستاتيكية المكافئة ما لم يتطلب الكود تحليل ديناميكي.
3. مخططا العزوم والقص والحمولة المحورية لكافة العناصر الانشائية .
4. بيان تصميم جميع العناصر الانشائية (بما فيها القواعد والاساسات) مع الاخذ بالاعتبار حالات التحميل الواردة في الكودة حسب متطلبات الكودة مع التحقق من عدم مجاوزة قيم الانزياح الجانبي للبناء حسب متطلبات الكودة.
5. للمباني التي يزيد عدد طوابقها عن سبعة طوابق يجب (عمل نموذج – Model)باستخدام احد البرامج الهندسية العالمية المعتمدة مثل:
6. (…SAP, ETABS, STAAD, PROKON, ROBOT, ATA4CAD) بالاضافة الى ما ورد من البنود اعلاه من (البند 1-4).

3. متطلبات الحد الأدنى للمخططات الإنشائية في المنشآت المعدنية

قرر مجلس النقابة في اجتماعه بتاريخ 1994/10/24 بناء على توصية هيئة المكاتب الهندسية بتاريخ 1994/9/26 اعتماد المتطلبات التالية كمتطلبات حد ادني يجب توفرها في المخططات الإنشائية على أن يبدأ العمل بها اعتبارا من 1995/4/1: كما قرر المجلس الطلب من المكاتب الهندسية تقديم مذكرة حسابية كما هي واردة أدناه للمشاريع التي تزيد مساحتها عن 1000 م2 وذلك اعتبارا من 2000/2/1 .

1. المذكرة الحسابية:

أولا: معطيات التصميم

1. المقاومة المميزة للخرسانة

العنصر الخرساني	(Fcu (N/mm2	معايرة المرونة Ec (E/mm2)	ملاحظات
الأساسيات			
الزنانير الأرضية			
خرسانة النظافة			
الأرضيات			

2. مواصفات فولاذ الإنشاء

نوع الحديد	Fcu (N/mm2)	معايرة المرونة (Ec (E/mm2	ملاحظات
حديد التسليح			
حديد الكانات			
حديد المدة الأرضية			
فولاذ المقاطع الحديدية			

ثانيا: الحمولات

1. الحمولات الميتة
   - وزن المتر المربع من العقدة العظم
   - وزن المتر المربع من الطمم والبلاط
   - وزن القسامات موزعة/م2 في العقدة
   - أوزان اخرى/تمديدات ميكانيكية وكهربائية وغيرها /م2

2. الحمولات الحية:

الطوابق	الحمولات الموزعة بانتظام (q) (KN/M2)	الحمولات المركزة (P) (KN)	ملاحظات
طابق التسوية			
الطابق الأرضي			
السدد			
الأول			
المتكرر			
الطابق الأخير			

1. حمولات الرياح
   - هل تم اعتبار حمولة الرياح
   - سرعة الرياح =

2. حمولة الزلازل

معطيـــات تصميم الزلزالي وتشـــمل (المنطقة الزلزالية، معاملات المنطقة حســـب ما ورد في فحـــص التربة والكودة الخاصة بالمبانـــي المقاومة للزلازل)

3. حمولة الثلج
   - هل تم اعتبار حمولة الثلوج
   - حمولة الثلوج =
4. الأحمال الحرارية
   - هل تم اعتبار الأحمال الحرارية
   - فرق درجة الحرارة
5. الحمولات الجانبية (احمال التربة والسوائل .)
   - هل تم اعتبار الحمولات الجانبية
   - ضغط التربة = Ka
   - ضغط السوائل =

ثالثا: الاسقف المعدنية

أنواع الاسقف المعدنية

- صاج مصنع
  - عقدات الصاج (Steel decking)
- صاج مبرز(chequered plates)
  - طريقة التحليل المستخدمة
  - باستخدام الحاسوب (حدد البرنامج المستخدم)
  - باستخدام طرق التحليل اليدوية

جدول مطابقة الجيزان:

رقم الجسر		عناصر التصميم		ملاحظات
		حساب الحمولات على الجيزان		
		1 تجميعات الأحمال	جميع البحور	
			البحور المتناوبة	
		2 منحنى العزوم		
		3 منحنى القص		
		4 منحنى القوى المحورية		
		5 مقطع الجسر واسمه التجاري		
		6 سهم الترخيم		

رابعا: الأعمدة

جدول مطابقة العناصر المعدنية والوصلات

رقم العمود	عناصر التصميم		مطابق	غير مطابق	ملاحظات
	1 حساب الحمولات على الجيزان والاعمدة				
	2 تجميعات الأحمال				
	3 منحنى العزوم	عزوم احادي المحور			
		عزوم ثنائي المحور			
	4 منحنى القص				
	5 منحنى القوى المحورية				
	7 ابعاد العنصر المعدني				
	8 ارتفاع العنصر المعدني				
	9 نوع العنصر المعدني	جائز (Beam)			
		جائز عامود (Beam-Column)			
	9 التكتيف	مكتف			
		غير مكتف			
	10 اللامركزية	E			
		E< emin			
		E>emin			
	11 عزم الانحناء الإضافي للعناصر المضغوطة M= QN				

خامسا: الجدران المسلحة

جدول مطابقة الشدادات (Bracings)

رقم الجدرا	عناصر التصميم		ملاحظات
	1 حساب الحمولات على الشدادات		
	2 تجميعات الأحمال		
	3 قوى الشد المحوري		

جدول مطابقة الوصلات

رقم الوصلة	عناصر التصميم	ملاحظات
	1- تجميعات الأحمال	
	2- قيمة العزوم	
	3- قوة القص	
	4- قوة الشد المحوري	

4. متطلبات الحد الأدنى الإضافية للمنشات المعدنية

1. مخطط براغي الإرساء للأعمدة (Anchor bolts plan)
2. مسطح الأعمدة (Columns Layout).
3. مخطط الأرضيات وفواصل الصب والانكماش.
4. مخططات الأسقف شاملة المدادات والمكتفات.
5. مخططات الإطارات الداخلية والخارجية.
6. مخططات التكتيف الجانبي والسقفي.
7. تفاصيل الوصلات الأساسية للهياكل والجسور والأعمدة والمدادات وعناصر التكتيف.
8. مواصفات مقاطع الحديد الإنشائي واللحام والبراغي.
9. بيان طريقة التصميم (ASD OR/LRFD) والكودات المستخدمة في التصميم سواء للمقاطع المدلفنة (Hot Rolled) أو المجمعة (built up sections).

الفصل الثاني
متطلبات الحد الأدنى للمخططات المعمارية

متطلبات الحد الأدنى للمخططات المعمارية

مقدمه: يتناول الباب الأول الحد الأدنى من المتطلبات الواجب توفرها في المخططات الهندسية المعمارية لغايات إجازة المخططات من نقابة المهندسين الأردنيين

الرسم والاخراج:

عند اخراج المعاملات يجب مراعاة مايلي:

أ. كتابة النصوص والأقيسة بما في ذلك الابعاد والاستعمالات وانواع المواد المستعملة بخط واضح.

ب. استخدام سماكات الخطوط المناسبة لتمييز الخطوط كل حسب مدلوله

ج. توحيد لغة الكتابة ما أمكن ذلك للمدلولات والكلمات والجمل باللغة العربية او باللغة الانجليزية.

د. توضيح المواد المستعملة في البناء بالتهشير المناسب مع عمل دليل ايضاحي للمواد المستعملة وبيان نوع كل مادة.

ه. عمل نموذج خاص (ترويسة) لكل لوحة يتضمن المعلومات التالية:

1. اسم المكتب ورقمه وشعاره (ان وُجد) .
2. اسم المهندس المصمم واختصاصه وتوقيعه ورقمه.
3. اسم المهندس المدقق واختصاصه وتوقيعه ورقمه.
4. رقم القطعة واسم الحوض ورقمة.
5. تاريخ انجاز المخطط.
6. مقياس الرسم في اللوحة.
7. اسم المشروع (صفته) ورقمه.
8. اسم المالك.
9. ترقيم اللوحات.
10. اسم اللوحة.
11. هامش لرقم التعديل (ان وجد) تاريخه ووصفه

لوحة الغلاف:

يجب أن تحتوي لوحة الغلاف على ما يلي :

أ. اسم المكتب المصمم ورقمه وعنوانه.

ب. شعار المكتب ان وجد.

ج. اسم المالك.

د. رقم القطعة وموقعها ومساحتها واسم الحوض ورقمه ونوع التنظيم.

ه. اسماء المهندسين المصممين وتواقيعهم واختام المكاتب المتفرغين لديها وارقامها و/ أو توقيع صاحب المكتب المتعاقد.

مخطط الموقع والترسيم ومخطط الاراضي:

أ. يجب ارفاق صور واضحة عن مخطط الموقع الترسيم ومخطط الاراضي وسند الملكية والمخطط التنظيمي ساري المفعول (اقل من سنه).

ب. يجب تحديد قطعة الارض المعنية في مخطط الاراضي.

المخطط الطوبوغرافي:

المعلومات الواجب جمعها عن الموقع كما وردت في كودة استطلاع المتوقع - الباب الثالث وتضمين تلك المعلومات على المخططات الطبوغرافية . على سبيل المثال لا الحصر:

أ. حدود الملكية مثبتة من دائرة الاراضي والمساحة .

ب. احداثيات زوايا الموقع منسوبة الى نقاط المرجع المحددة من دائرة الأراضي والمساحة (Easting, Northing) .

ج. نقاط تثليث (Control Points) مربوطة بنقاط المرجع.

د. خطوط كنتور بفترة لا تتجاوز (1.0) متر , ممتدة لجزء من القطع المجاورة.

ه. شبكية بابعاد مناسبة من (5-25) متر.

و. مسار منتصف الشارع أو الشوارع المحيطة والمناسيب على كامل حدود القطعة مع تحديد منسوب طرف الشارع (Edge of Pavement).

ز. سهم الشمال.

ح. أبعاد القطعة الخارجية واقطارها (بيان تغيير).

ط. خطوط الكهرباء والمياه التي تمر على حدود الموقع او بداخله.

ي. خطوط الصرف الصحي التي تخدم القطعة مع تحديد منسوب قاع وسطح المنهل (Invert and Top Level).

ك. القطع او الطمم الخارج عن طوبوغرافية الأرض الطبيعية .

ل. الاشجار او اية معالم بارزة اخرى.

م. مجرى النقطة الأقل منسوباً على كامل مساحة القطعة (المسار الطبيعي للمياه).

ن. ارقام القطع المجاورة.

مخطط الموقع العام :

يجب بيان جميع الانشاءات القائمة والمقترحة على مخطط الموقع العام بمقياس رسم (200/1) ومبيناً عليه ما يلي:

أ. شكل البناء وحدوده الخارجية، وابعاده، ومناسيب العقدات وموقعه بالنسبة الى حدود قطعة الأرض (الارتدادات) ومكونات البناء.

ب. الأعمال الخارجية وتشمل الأبنية الفرعية وآبار المياه والجدران الاستنادية والادراج والارصفة والممرات والساحات ومواقف السيارات والمناطق المزروعة وتشمل كافة الابعاد والمناسيب.

ج. خطوط المياه والمجاري والحفر التحليلية والإمتصاصية ومواقع عدادات المياه وخط التغذية الرئيسي وخط تزويد البناء بمواسير أرضية للهاتف والكهرباء.

د. بيان حدود قطعة الأرض وابعادها والأرصفة والشوارع المحيطة ومناسيبها وحالتها وسعتها وتحديد اتجاه الشمال والقطع المجاورة وارقامها.

ه. تحديد المداخل الرئيسية والثانوية للموقع والبناء والاسوار (المقترحة والقائمة).

و. تحديد مواقع مواقف السيارات المخصصة للمشروع مع بيان استخدام كل منها وإن كانت مغطاة أولا.

ز. جدول المساحات المبنية للطوابق والمساحات المزروعة والمساحات الصلبة وأن تكون نسبة المساحة المزروعة للمساحات الصلبة حسب النظام , جدول تشطيبات الاعمال الخارجية يوضح نوع التبليط المستخدم ومواصفاته.

ح. مواقع نقاط تصريف مياه الامطار على سطح المبنى والمسطحات الصلبة حول المبنى وفي الموقع وطرق تصريفها خارج الموقع.

ط. موقع خزانات المياه المبنية المخصصة للمشروع ومناسيبها حسب متطلبات كودة تزويد المباني بالمياه والصرف الصحي من كودات البناء الوطني الاردني.

ي. الاماكن المقترحة لوضع حاويات خاصة بالمشروع لتجميع النفايات اليومية الناتجة عنه عند الاسوار الخارجيه وحسب متطلبات كودة جمال المدينة وذلك للمشاريع الكبيرة مثل الحكومية والمدارس والتجارية والمشاريع الاسكانية التي تزيد مساحتها عن 5000 م2 ..

ك. التقيد بمتطلبات امانة عمان الكبرى وعلى سبيل المثال المساحات الخضراء , مقطع الرامب , مقاطع الاسوار والجدران الاستنادية.

لوحة المساحات:

أ. وتشمل جداول حساب مساحة الطوابق والدرج والمصعد والبروزات المعمارية والمظلات وابار المياه والمسابح والمساحات الخضراء واية مساحات مسقوفة.

ب. اعداد جدول ملخص للمساحات يتضمن المساحة المقترحة والمساحة القائمة المرخصة والمساحة القائمة المراد ترخيصها وكتابة تاريخ ورقم الترخيص.

مخطط ميول المطر:

تقديم مخطط للسطح الاخير بمقياس رسم مناسب مبينا مايلي:

أ. خطوط ميلان المطر مبينا عليه نسبة الميول و/ أو منسوب اعلى وادنى نقطة.

ب. تحديد مواقع المزاريب ومراعاة عددها واقطارها لتصريف مياه الامطار وحسب كودة الصرف الصحي.

المسطحات (المساقط الافقية):

أ. نتم تقديم مسقط افقي او اكثر ان لزم لكل طابق من المبنى بمقياس رسم (100/1) بما في ذلك السدد وطابق السطح والطابق المتكرر والرووف ان وجد ومكرر الدرج وغرفة المصعد والابنية الفرعية إن وجد.

ب. توحيد اتجاه كافة مخططات المساقط الأفقية باتجاه سهم الشمال أو حسب الموقع العام.

ج. يجب ان تشمل المسطحات المعلومات التالية:

1. خطوط المحاور وارقامها واقيستها.
2. اقيسة الفتحات.
3. اقيسة الكسرات.
4. الابعاد الكلية.
5. اتجاه الشمال.
6. مسميات الغرف والفراغات المختلفة
7. ابعاد الفراغات الداخلية بالاتجاهين وسماكة الجدران وأبعاد فتحات الشبابيك الابواب واتجاهاتها.
8. مسار القطاعات الطولية والعرضية على ان يمر احدها بالدرج طوليا وفتحات الابواب والشبابيك ما امكن وبئر المصعد ان وجد.
9. مناسيب المستويات المختلفة بما فيها بسطات الدرج.
10. مواقع مواسير التصريف الرأسية ومواسير تصريف مياه المطر.
11. تمييز جميع العناصر الانشائية المسلحة بتهشير مناسب .
12. رسم جميع الفتحات على المسطحات (المداخل ، الدكتات، المناور، والبروزات المعمارية والانشائية) ومطابقة ابعاد الدكتات من حيث حجم التهوية والتمديدات الميكانيكية على ان لا يقل عرض الدكت عن 0.6 متر.

د. تقديم مساقط افقية بمقياس رسم 100/1 مبينا فيها توزيع الاثاث الداخلي بما فيها فرش المطابخ والحمامات والاسقف المستعارة ان وجدت.

ه. يجب أن تقدم المساقط الافقية لكامل ابنية الشركاء المتصلة.

و. مخطط السطح يبين جميع الخدمات الموجودة على السطح من سخانات شمسية وتوابعها، وخزانات مياه، وأي خدمات اخرى موجودة.

الواجهات والمقاطع:

تقديم واجهات ومقاطع بمقياس رسم (100/1) على الاقل وتشمل الابنية الفرعية ويجب مراعاة ما يلي:

أ. اتخاذ مسار القطاعات في المناطق التي لم توضح بشكل كاف على المسطحات وضرورة مرورها في معظم الفرغات والعناصر المعمارية الداخلية ووجوب مرور احد القطاعات في الدرج مع بيان عدد وقياس الدرجات ومناسيب البسطات مع ضرورة مرور القطاع في بئر المصعد في الابنية المزودة بالمصاعد.

ب. كتابة مواد التشطيبات الخارجية وحساب مداميك الحجر وعددها.

ج. ربط تسمية الواجهات بالنسبة الى سهم الشمال بالاضافة الى الطرق (امامية او جانبية) او ترقيمها.

د. ربط مناسيب المبنى مع نقطة الاسناد والشوارع والارصفة المحيطة موضحاً علاقة المبنى بالموقع.

ه. اسقاط المحاور على الواجهات والمقاطع

التفاصيل المعمارية :

يجب تقديم رسومات تفصيلية للبنود التالية:

أ. عمل جداول للتشطيبات الداخلية والخارجية.

ب. عمل جداول لأقيسة فتحات الابواب والشبابيك وعددها والمواد المصنوعة منها.

ج. مقاطع تفاصيلة معمارية في الجدار الخارجي فوق الأرض وتحت الأرض (في حالة وجود طابق تحت الارض) والمدات الأرضية والعقدات المتكررة وعقدة السطح والتصوينه يوضَح عليها العناصر الانشائية والتشطيبات و الطبقات العازلة الحرارية والمائية و / أو الرطوبة والسماكات مع كتابة قيمة الانتقالية الحرارية (مطابقة لمخططات الميكانيك) بمقياس رسم لايقل عن 20/1.

د. عند وضع تفصيلة الجدار ايضاح طريقة تنفيذ العزل الحراري والعزل المائي لضمان سلامة العزل خلال الصب.تفاصيل لالتقاء العناصر الانشائية المعزولة ببعضها (الجدار الخارجي مع السقف – الجدار الخارجي مع الأرضية – الجدار مع العمود المسلح....) تراعي احكام واستمرارية العزل الحراري لتفادي الجسورالحرارية, وكذلك إحكام واستمرارية العزل المائي / الرطوبي عندما تنطبق الحالة حسب متطلبات كودة العزل

المائي وكودة العزل الحراري .

ه. تفاصيل توضح العزل الحراري و/ أو الرطوبي للأنابيب المخترقة للسقوف والمزاريب وفواصل التمدد , مصارف التمديدات المائية, أرضية الحمام والمطبخ , ... عندما تنطبق الحالة.

و. قطاع وواجهة للاقواس بما فيها المداخل الرئيسية بمقياس رسم مناسب.

ز. مقاطع في جميع حابسات الشبابيك غير المتماثلة وبيان البراطيش والتشطيبات الداخلية والخارجية والمواد المستعملة وقياساتها.

ح. مقاطع في الاباجورات وقمط الشبابيك تبين التفاصيل المعمارية والانشائية مبينا العزل الحراري وابعاد علب الاباجورات والمواد المستعملة في الاباجورات من سكك وحبال واباجورات .. الخ.

ط. واجهات الاسوار الخارجية ومقاطع مفصلة لها تبين شكل ونوع وقياس المواد المستعملة فيها.

ي. تفاصيل لبئر الماء والمسابح والحفرة الامتصاصية او التحليلية ان وجدت. تفاصيل للبروزات المعمارية واحواض الزهور وشكل وانواع المواد المستعملة فيها.

ك. تفاصيل الادراج الداخلية وخصوصا الادراج الدائرية واللولبية

ل. التفاصيل المعمارية للفتحات جميعها في المبنى/ وتشمل النوافذ الرأسية وفتحات الانارة السقفية (Skylight) وفتحات الابواب وغيرها.

عموميات:

أ. احكام اغلاق الغرف الملحقة في المشروع، وهي الغرف التي يطلق فيها مواد كيميائية ضارة وملوثة كغرف النسخ والطباعة وغسيل الملابس والمختبرات ومرائب السيارات وغيرها

ب. تحديد مواصفات الغرف المخصصة للتدخين (ان وجدت)، بمواصفات تتناسب مع المتطلبات الواردة في كودة الوقاية من الحريق، على ان تكون تلك الغرف لها قدرة عالية على احتواء الدخان الناتج عن التبغ والتخلص منه دون اختلاط ذلك الهواء الملوث مع الهواء النظيف في الغرف المجاورة في المشروع. بالإضافة الى توفير نظام تهوية ميكانيكية مناسب ومنفصل لإخراج الهواء الملوث مباشرة الى الخارج.

ج. التقيد بمتطلبات كودات الوقاية من الحرائق ومكافحة الحرائق متطلبات الدفاع المدني.

د. توفير تهوية طبيعية مناسبة في المشروع بما يتوافق مع متطلبات كودة التهوية الطبيعية من كودات البناء الوطني الاردني.

ه. توفير انارة طبيعية مناسبة في المشروع بما يتوافق مع متطلبات كودة الانارة الطبيعية من كودات البناء الوطني الاردني.

و. توفير مناور بأحجام وأبعاد مناسبة بما يتوافق مع الاعمال الكهروميكانيكية المتوقعة في المشروع وبما يتناسب مع كودات البناء الوطني الاردني ذات العلاقة.

ز. مراعاة التوصيات (المتطلبات الاختيارية غير الملزمة) الواردة في كودة المباني الموفرة للطاقة من كودات البناء الوطني الأردني.

1. مراعاة التوصيات الخاصة بمعامل الانعكاس الشمسي وانبعاثية السقف
2. مراعاة التوصيات الخاصة بتفعيل وتحسين كفاءة الإنارة الطبيعية
3. مراعاة التوصيات الخاصة بوسائل التظليل الأفقية والرأسية
4. مراعاة التوصيات الخاصة بتفعيل وتحسين التهوية الطبيعية
5. الأخذ بالمتطلبات الاجبارية (الملزمة) الواردة في كودة المباني الموفرة للطاقة من كودات البناء الوطني الأردني عندما ينطبق مجال الكودة على المبنى المصمم والتي تشمل بالاضافة الى المباني الكبيرة المباني السكنية التي تزيد نسبة مساحتها المشغولة الخاضعة للترخيص باستثناء الخدمات إلى مساحة السطح عن خمسة , عندما ينطبق مجال الكوده يجب توفير مايلي في المخططات المعماريه:

- عند اعداد جداول النوافذ حساب نسبة مساحة النوافذ لمساحة الواجهات الخارجية (مجموع مساحات النوافذ / اجمالي مساحات الواجهات) مع ذكر النسبة المسموحه في الكودة.
- تزويد قيمة معامل الكسب الحراري الشمسي لجميع النوافذ الجدارية والسقفية.
- تزويد قيمة النفاذية المرئية للزجاج للواجهات الزجاجية Curtain Walls

ابعاد بئر المصعد وغرفة الماكينات:

على المكاتب الهندسية اثناء اعداد المخططات الهندسية لمشاريع الابنية التقيد بابعاد بئر المصعد وغرفة الماكينات او المضخات و عمق الحفرة ورأسية البئر تبعاً لمعطيات المصعد الاولية وحسب المواصفة القياسية الاردنية الخاصة بالمصاعد مع الاخذ بالاعتبار المعطيات التصميمية للمصاعد الهيدروليكية والمصاعد بدون غرفة ماكينات (Machine Room-Less (MRL والاشارة لها على المخططات الهندسية .

كودة متطلبات البناء الخاص بالمعوقين:

يترتب على المكاتب الهندسية عند اعدادهم للتصاميم الهندسية التقيد بكودة البناء الخاص بالمعوقين للابنية المشمولة بهذه الكودة وسيتم التدقيق على المتطلبات الفنية الواجب توافرها في المباني في هذه المخططات وعلى سبيل المثال لا الحصر على مايلي:

أ. مواقف السيارات.

ب. المنحدرات والدرابزين.

ج. الممرات والادراج ووسائل الهروب

د. المرافق الصحية.

متطلبات معمارية لغايات التصاميم الميكانيكية:

أ. تحديد مواقع الخدمات التحتية مثل:

- خزان الماء الرئسي واحتياط الحريق.
- خزان الوقود.
- خزان مياه المطر ان وجد.
- موقع الحفر الامتصاصية.
- موقع الخزان التحليلي.
- موقع نقطة تعبئة الديزل.
- موقع نقطة تعبئة الماء.
- موقع اسطوانات الغاز اذا كان خارجياً.
- موقع عداد او عدادات الماء.
- نقطة الصرف (التوصيل) الى المجاري العامة (موقعاً ومنسوباً).
- نقطة صرف مياه المطر (موقعاً ومنسوباً).
- العزل الحراري للجدران والاسقف.

ب. داخل الطوابق:

- اذا كان الطابق دون مستوى الشارع بيان موقع الحفرة والمضخات الغاطسة لنضح مياه المطر
- اذا كان الطابق دون مستوى شبكة الصرف الصحي العامة بيان موقع حفرة التجميع ومضخات نضح المجاري.

ج. عموميات:

- تحديد المساحات الكلية المكشوفة.
- تحديد ابعاد الشبابيك والأبواب الخارجية.
- موقع المصاعد ، والمساحات الكافية لبئر المصاعد، غرفة الماكنات.
- موقع غرفة البويلر ، ومساحاة غرفة البويلر والتي تتناسب مع المساحة الكلية للمبنى ومراعاة تهويتها بشكل جيد ، وموقع المدخنة بالنسبة لغرفة البويلر.
- موقع مضخات المياه.
- موقع مضخات البركة ان وجدت.
- موقع مضخات الري ان وجد.
- موقع مانيفولدات الماء (نظام البلاستيك).
- موقع مانيفولدات التدفئة (نظام البلاستيك).
- موقع الراديترات وعلاقته بالشبابيك والاثاث.
- موقع خراطيم الحريق ان وجدت.
- موقع مولدات الكهرباء ان وجدت.
- في حالة التكييف بيان موقع وحدات توزيع الهواء Fan Coil Units الداخلية وموقع الوحدات الخارجية Outdoor Units
- بالنسبة للمجاري تحديد الميلان والمسارات وعلاقتها باعناصر الانشائية والاسقف المعلقة و كفاية الطمم للأنابيب الافقية المائلة.
- في حالة وجود سقف مستعار.... كفاية الفراغ فوق السقف المستعار للأنابيب والدكتات.
- عدم وجود جسور ساقطة تتعارض مع الخدمات الافقية.
- تهوية المطبخ هل يوجد وجاق (Hood) في المطبخ.
- تأمين التهوية الجيدة لغرفة البويلر (داخل + خارج).
- تهوية غرفة المولد الاحتياط (داخل + خارج).
- في حالة وجود Sky Light التأكد من حل مشكلة التكثف شتاء والحرارة الزائدة صيفا ومشكلة التكثف على الجدران والاسقف في حالة البرك المغلقة وتامين التهوئة المناسبة .
- في حالة التدفئة تحت البلاط ... كفاية الطمم ووزنه.

د. الصواعد والهوابط (التمديدات داخل المناور):

- يجب التأكد من كفاية المناور(تحديد المساحات) لاحتواء ما يلي:
- خطوط مواسير تهوية الحمامات.
- خطوط مواسير المجاري.
- خطوط توزيع المياه الباردة والساخنة والسخانات الشمسية .
- خطوط توزيع المياه للتدفئة والتبريد.
- دكتات التكييف ان وجدت ودكتات الهواء النقي الداخل والهواء الخارج .
- المدخنة
- توفير مساحة كافية لاعمال الصيانة للمناور الهامة ، أو امكانية وصول للخدمات الموجودة للتوسيع العمودي في المستقبل.

ه. اعمال السطح

- التأكد من الاجهزة الموضوعة على السطح.
- التنسيق مع المهندس الانشائي لتحديد اوزان هذه الاجهزة واحتسابها ضمن تحمل العقدة وتوضيح طريقة الارتكاز والتثبيت).
- طبقات العزل الحراري.
- إحكام تفاصيل قطع الوصل المخترقة للعقدات لتجنب دخول المطر.
- موقع الاجهزة او الخزانات بحيث لا يؤثر على الواجهات.
- موقع الاجهزة المنتجة للضجيج وطريقة معالجة الاهتزازات بحيث لا يؤثر على الجيران والجلسات في الحديقة.

متطلبات معمارية لغايات التصاميم الكهربائية:

أ. ضرورة وجود حيز مناسب وملائم وآمن ويفضل أن تكون غرفة منفصلة لوضع اللوحة الرئيسية والعدادات فيها وبعيدة عن التلامس العرضي من غير المعنيين فيها مع مراعاة التهوية الجيدة لها وتفتح لخارج المبنى.

ب. ضرورة توفير مسار مناسب ومعقول للكابل الرئيسي ومواسيره بحيث توافق عليه شركة الكهرباء وكذلك توفير مسارات مناسبة للكابلات المغذية للادوار المتعددة والاجهزة المختلفة مثل توفير فراغات خاصة تتناسب مع عدد الكابلات المغذية في طول البناء (Ducts) خاصة للفولطية العادية واخرى للفولطية الآمنة وبحيث تكون هذه الفراغات (Duct) سهلة الوصول اليها في جميع الطوابق (Accessibl).

ج. مخطط للموقع العام بكافة مناسيبه وارتداداته واسواره لتحديد تغذية انارته بانواعها المختلفة وكيفية السيطرة على هذه الانارة ولتحديد مواضع مناهل الكهرباء ومسارات الكابل المذكورة اعلاه في البند (2) ومناهل تفتيش الارضي ولتحديد مسارات الكابلات الفرعية في المشاريع الكبيرة.

د. عمل مخطط الفرش الاثاث المعماري للمسطحات وكذا الفرش الصحي والميكانيكي والاسقف المستعارة ليتسنى وضع الفرش والتغذية الكهربائية بكامل التنسيق مع باقي الاختصاصات.

ه. التنسيق الكامل بين المصمم المعماري والكهربائي لوضع الصناديق واللوحات في الجدران في اماكن مناسبة وملائمة وفي غرف بعيدة عن المخاطر خاصة للوحات الرئيسية فقد يستدعي الامر ان تزيد سماكة الجدران عن (10سم) لانه مثبت عليه مواسير لوحة كهربائية مثلاً.

و. مقاطع عرضية للواجهات ومقاطع عرضية للمسطحات وتفاصيل معمارية للجدران وانواع الجدران وذلك لاهميتها في تنزيلات المواسير.

ز. مسميات الغرف والفراغات المختلفة في المسطح المعماري ومناسبيها وابعادها وحسب وظيفة كل غرفة يتم الاشاره لها

الفصل الثالث
متطلبـات الحد الأدنى للمخططات الميكانيكية

اولا: الحدود الدنيا الواجب توفرها في المخططات الميكانيكية المقدمة للتدقيق

1. الحد الأدنى لمخططات التصميم – عام
2. الحد الأدنى للصرف الصحي
3. الحد الأدنى لشبكات تزويد المياة
4. الحد الأدنى للعزل الحراري
5. الحد الأدنى للتدفئة المركزية
6. الحد الأدنى لاعمال التهوية الميكانيكية وتكييف الهواء
7. الحد الأدنى لشبكات اطفاء الحريق
8. الحد الأدنى لاعمال انظمة الطاقة الشمسية
9. الحد الأدنى لاعمال تمديدات الغاز المسال
10. الحد الأدنى لاعمال برك السباحة
11. الحد الادنى لانظمة الغازات الطبية
12. الحد الادنى لانظمة البخار
13. الحد الادنى لانظمة الهواء المضغوط الصناعي

ثانيا : الحد الادنى من الحسابات الميكانيكية الواجب تقديمها للتدقيق

1. بيان وجوبية تقديم الحسابات الميكانيكية
2. الأدنى للصرف الصحي
3. الحد الأدنى لشبكات تزويد المياة
4. الحد الأدنى للعزل الحراري
5. الحد الأدنى للتدفئة المركزية
6. الحد الأدنى لاعمال التهوية الميكانيكية وتكييف الهواء
7. الحد الأدنى لشبكات اطفاء الحريق

8. الحد الأدنى لاعمال انظمة الطاقة الشمسية
9. الحد الأدنى لاعمال تمديدات الغاز المسال
10. الحد الأدنى لاعمال برك السباح
11. الحد الادنى لانظمة الغازات الطبية
12. الحد الادنى لانظمة البخار
13. الحد الادنى لانظمة الهواء المضغوط الصناعي

عـــــــــام:

1. بيان اسم وختم المكتب أو الشركة الهندسية المصممة على الغلاف.
2. بيـان اسـم المهنـدس المصمـم ورقمـه الهندسـي وتوقيعـه الحـي المعتمـد علـى كافـة المخططـات.
3. الالتزام في التصميم بالكودات الصادرة عن مجلس البناء الوطني الأردني.
4. اعتماد وحدات القياس المترية.
5. بيان أسماء الغرف والفراغات حسب التصميم المعماري.
6. تطابق المخططات الميكانيكية مع بقية التخصصات تطابقا كاملاً.
7. وضـوح كل مـا يتعلـق بالرسـم الخـاص بالأعمـال الميكانيكيـة وتمييزهـا عـن الأعمـال المعماريـة.
8. توضيح الكتابة بحجم مقروء حسب مقياس الرسم المناسب للمخطط.
9. توحيد حجم الكتابة على المخطط الواحد.
10. تقديم مخططـات الموقـع العـام بمقيـاس رسـم 100/1 أو 200/1 والمسـاقط بمقيـاس رسـم 100/1 أو 50/1 , والتفاصيـل بمقيـاس رسـم 50/1 أو 1/ 20 أو أكبـر
11. أن تكون التفاصيل العامة ذات علاقة مباشره بأعمال المشروع وبشكل مقروء.
12. تقديم لوحـة رمـوز خاصـة بالأعمـال الميكانيكيـة والمصطلحـات العلميـة واعتمادهـا بحيـث تتناسـب مـع محتـوى التصميـم وعلـى أن تكـون فـي بدايـة المخططـات.

13. يجب أن تتوافق محتويات الاطار مع المخطط من حيث التسمية والترقيم ومقياس الرسم حسب الأصول.

14. تنظيم وترتيب لوحات الأعمال الميكانيكية بحيث تتطابق مع ذات اتجاه لوحات الأعمال المعمارية مع بيان اشاره اتجاة الشمال.

15. ترتيب اللوحات الميكانيكية من الأسفل الى الأعلى حسب طوابق المشروع ولكل نظام على حدة مبتدءا» بلوحة الرموز.

16. تقديم مخطط موقع عام للأعمال الميكانيكية مبيناً عليه المناسيب المعمارية والجدران الاستنادية والمناطق الخضراء وآبارالمياه الأرضية وخزانات الوقود والحفر بأنواعها مع بيان المباني القائمة في الموقع (ان وجدت). شاملا الأعمال الميكانيكية التالية:-

- مناهل الصرف الصحي وتصريف مياه الأمطار مع بيان قياسات غرف التفتيش وأعماقها ومنسوب ارضيتها, ومنسوب الأغطية وقياساتها وأنواعها , ومنسوب الانابيب الداخلة والخارجة منها, وتطبيق ما ورد في الكودة بالنسبة للمناهل التي يزيد فرق المنسوب بين الأنابيب الداخلة والخارجة عن 60 سم (المناهل الساقطة).
- التمديدات الخارجية للصرف الصحي وتصريف مياه الأمطار مع توضيح المقاسات والميول واتجاه الجريان.
- موقع خزانة عدادات المياه بالابعاد المناسبة, ومسار خط البلدية (سلطة المياه) الى العدادات، وبيان مسار انابيب الخطوط المغذية للمياه من العدادات الى الخزانات العلوية و/أو الارضية مع بيان اقطارها ونوعيتها. كما ان لا يقل القطر عن الحد الادنى الوارد في الكودة الموحدة لتزويد المباني بالمياه والصرف الصحي.

أعمال الصرف الصحي:

1. الالتزام بكودة الصرف الصحي للمباني الصادرة عن مجلس البناء الوطني الأردني الاصدار الأخير.

2. تطابق المخططات الميكانيكية مع كافة التخصصات تطابقا كاملاً.

3. تقديم مخطط معماري للموقع العام مبيناً عليه موقع الربط مع منهل الصرف الصحي العام ومنسوب قاع المنهل.

4. بيان أقطار أنابيب الصرف والتهوية والمطر ونوعيتها على التمديدات ذاتها الموجودة

على المساقط مع مراعاة بيان الأعمدة الانشائية وبيان نهايات أنابيب التهوية على مخطط السطح للمشروع.

- أما في حال كان المبنى (Shell & Core)* فيمكن للمصمم توصيل الخطوط الرئيسية للمواقع المخدومة فقط دون تصميم التوزيع الداخلي للانابيب والتي سيقوم بها شاغل الحيز سواء كان المالك او المستأجر. على ان تنهى هذه الانابيب بسدادات كتيمة.

5. بيان اقطار انابيب الصرف الصحي والمطر ونوعيتها ومناسيبها وميولها على مخططات الموقع العام.

6. ضرورة فصل شبكة الصرف الصحي للطوابق العليا عن الطابق الأرضي، مع تصريف طوابق التسويات التي تحت منسوب خط المجاري الرئيس بواسطة مضخة غاطسة (مزدوجة في الاماكن العامة) ومرتبطة بنظام انذار مع مراعاة ان يتم تصريف مياه الصرف بالجاذبية حيثما امكن ذلك.

7. توفير المصرف الأرضي اللازم لتصريف المياه في غرف المعدات الميكانيكية وعدم ربطه مع نظام تصريف الأمطار.

8. يجب انشاء حوض في موقع خزانات الديزل غير قابل للتسريب، بسعة لا تقل عن 110 % من سعة اكبر خزان ديزل موجود في ذات الموقع.

9. بيان تصريف البرندات والمساحات المكشوفة والمساحات حول برك السباحة مع توضيح الأنابيب الرأسية على مسطحات المبنى مع بيان نهاية التصريف وكذلك الساحات الخارجية وحيثما يلزم.

10. تركيب وحدات خاصة لفصل الزيوت والسوائل الاخرى القابلة للاشتعال في الاشغالات التالية:-

- ورش الاصلاح
- محطات البنزين التي تحتوي على حفر تشحيم
- محطات غسيل السيارات بكامل انواعها
- المصانع ذات المخلفات السائلة الزيتية, او القابله للاشتعال الناتجة عن التصنيع او التخزين او الصيانة او الاصلاح او عمليات الاختبار.
- مع مراعاة ما ورد في الكودة من متطلبات تصميم وتهوية ورسومات وتفاصيل خاصة بهذه الوحدات.

11. تركيب وحدات فصل الشحوم على خط تصريف المطابخ المركزية كما هي في المطاعم والفنادق والنوادي والمستشفيات والمصانع وغيرها من الاشغالات التي يمكن ان تحتوي فضلاتها السائلة على الشحوم التي قد تسبب في اغلاق خط التصريف او تعيق المعالجة النهائية للفضلات السائلة في محطة التنقية . مع مراعاة ما ورد في الكودة من متطلبات تصميم وتهوية ورسومات وتفاصيل خاصة بهذه الوحدات.

12. توضيح أماكن محطات معالجة الصرف الصحي, (Sewage Treatment Plants) في الموقع العام في المشاريع التي تتطلب ذلك.

13. عمل حفرة تفتيشية خاصة بمياه الأمطار لجميع الأبنية التي لها تسويات مبينا عليها حجم الحفرة وقدرة المضخة حسب التصميم ويكون عملها تلقائيا وأن يكون تصريفها خارج المبنى بحيث يتم تزويدها بمضختين على الاقل ومزودة بنظام انذار.

14. بيان الحفر التفتيشية الخاصة بالمضخات الغاطسة للصرف الصحي حيثما يلزم في المبنى.

15. بيان موقع وحجم الحفر التجميعية في المواقع التي لا يوجد لها ربط مع انظمة الصرف الصحي العامة , مع مراعاة تصميمها انشائيا وبيان موقعها على المخططات المعمارية.

16. بيان مواقع المناهل وانابيب الصرف الصحي وتصريف مياه الامطار القائمة على المخططات المعمارية والميكانيكية القائمة وكذلك على الموقع العام في حال كان المبنى مقترح على قائم.

أعمال تزويد المياه الباردة والساخنة :

1. الالتزام بالكودة الموحدة لتزويد المباني بالمياه والصرف الصحي الصادرة عن مجلس البناء الوطني الأردني الاصدار الأخير.
2. تطابق المخططات الميكانيكية مع بقية التخصصات تطابقا كاملاً.
3. بيان الجدول التالي على مخطط (الملاحظات والمصطلحات الميكانيكية).

الحد الأعلى لمعدلات التدفق

الوحدة الصحية	معدل التدفق
مرحاض تقليدي (صمام دفاق)	4.8 لتر/شطفة
مرحاض بصندوق طرد ثنائي التدفق	3 لتر/شطفة للدفقة الأولى و6 لترات/شطفة للدفقة الثانية
شطافة	4.5 لتر/دقيقة عند ضغط 3 بار
مبولة	1.9 لتر/شطفة عند ضغط 3 بار
حنفيات في المباني المنزلية	4.5 لتر/دقيقة
حنفيات في المباني التجارية والعامة	4.5 لتر/دقيقة
حنفية مجلى منزلي	9.5 لتر/دقيقة
مشن (Shower)	7.6 لتر/دقيقة
غسالة ملابس منزلية	8.75 لتر/كغ غسيل
جلاية أطباق منزلية	22 لتر/دورة
صمامات شطف الأواني في المطاعم والفنادق	6 لتر/دقيقة

4. بيان موقع ومقاس خزانة العدادات التابعة لسلطة المياه, حسب تعليمات الجهة الرسمية المختصة وعلى ان لا يقل مقاس خط تزويد المياه من العداد لخزان المياه عما هو وارد في الكودة.
5. بيان عدادات فرعية مستقلة غير تابعة لسلطة المياه على المخططات للأماكن التي يزيد استهلاكها عن 3800 لتر/ يوم كالمطابخ المركزية وأنظمة الري والغسيل وبرك السباحة داخل المنشأة الواحدة.
6. بيان خط التغذية الرئيس المزود للمشروع من الجهة الرسمية المختصة ولغاية موقع العدادات بمقياس رسم مناسب.

7. بيان مسار وأقطار ونوعية شبكات المياه.

أما في حال كان المبنى (Shell & Core)* فيمكن للمصمم توصيل الخطوط الرئيسية للمواقع المخدومة فقط دون تصميم التوزيع الداخلي للانابيب والتي سيقوم بها شاغل الحيز سواء كان المالك او المستأجر. على ان تنهى هذه الانابيب بسدادات كتيمة.

8. بيان مواقع الصمامات الرئيسة والفرعية على جميع شبكات المياه.

9. تحديد نوعية وحجم خزانات المياة المزوده للمشروع على أن لا تقل سعة التخزين الكلية عما يلي:-

أ. الشقق السكنية : لا تقل سعة التخزين الاسبوعية لاستعمال الشقق السكنية الواحدة عن (2 متر مكعب)

ب. الاشغالات الاخرى: وتعتمد القيم الواردة في الكودة الموحدة لتزويد المباني بالمياه والصرف الصحي – جدول رقم (ك3-) وذلك لغرض تحديد سعة التخزين اليومية الدنيا. وتحدد سعة التخزين الكلية بالتنسيق مع صاحب العمل على ان لا تقل عن استهلاك (5) ايام.

10. تحديد نوع وحجم خزانات المياه الساخنة على أن لا تقل سعة التخزين الكلية عما ورد في الكودة, مع بيان النظام الشمسي وبيان النظام المساند له ومضخات المياه الساخنة وقدراتها في حال وجودها.

أما في حال كان المبنى (Shell & Core)* ولصعوبة توفير هذه الانظمة فيمكن عدم استخدامها

11. بيان احدى وسائل الطاقة المتجددة في تسخين المياه للاستخدامات المنزلية حسب ما هو وارد في كودة المباني الموفرة للطاقة وكودة الطاقة الشمسية من كودات البناء الوطني الأردني. تستثنى المباني التي تستخدم انظمة الطاقة المتجددة الاخرى مثل انظمة الخلايا الكهروضوئية من متطلبات تركيب اللواقط الشمسية بشرط ان تحقق وفرا سنويا يعادل ذلك الذي تحققه انظمة تسخين المياه باستخدام الطاقة الشمسية.

12. بيان أنظمة تزويد المباني بالمياه الساخنة الخاصة بالمباني السكنية والتي تزيد سعتها التخزينية على (300) لتر أو التي تكون قدرتها أكبر من (15) كيلو واط في مناطق مخصصة لها منفصلة تماماً وبعيدة عن أماكن الإشغال.

13. تقديم جداول تبين قياس خزائن توزيع المياه وقطر المشعبات وعدد فتحاتها.

أما في حال كان المبنى (Shell & Core)* فيمكن للمصمم توصيل الخطوط الرئيسية للمواقع المخدومة فقط. على ان تنهى هذه الانابيب بسدادات كتيمة.

14. بيان وسائل التحكم بدرجات الحرارة لانظمة تسخين المياه لتتوافق مع الاستخدام المنشود.

15. في الانظمة التي تستخدم مضخات تدوير مياه للمحافظة على درجة حرارة الماء المخزن، يجب ان تكون هذه المضخات مزودة بنظام تحكم تضمن ايقافها وتشغيلها بناء على مدى مقبول من درجات الحرارة بما يكفل خفض الفقدان الحراري وطاقة تشغيل المضخة.

16. اعداد رسومات هيكلية (Riser & Schematic Diagram) لشبكات توزيع المياه الباردة والساخنة للمشروع مبيناً فيها كافة المعدات وخزانات المياه وخزائن توزيع المياه و الخطوط الرئيسة والفرعية وأقطارها.

17. تقديم جداول للمعدات الميكانيكية مبيناً فيها قدراتها والحمل الكهربائي المطلوب بالطور والواط.

18. تقديم تفاصيل نموذجية للمعدات والتركيبات ذات العلاقة بالمشروع.

19. بيان مواقع وحدات معالجة المياه كالميسرات والمرشحات وغيرها وكافة الاعمال الخاصة بها حال وجودها.

20. توفير نظام الحصاد المائي حسب ما ورد في الكودة الموحدة لتزويد المباني بالمياه والصرف الصحي.

أعمال العزل الحراري:

1. الالتزام بكودة العزل الحراري للمباني الصادرة عن مجلس البناء الوطني الأردني الاصدار الأخير.
2. تقديم مقاطع تفصيلية على المخططات بحيث تكون متطابقة مع ما ورد في المخططات المعمارية من مقاطع ومسطحات وبحيث تحقق الانتقالية الحرارية كما هي مبينة في الجدول رقم (1)

الجدول رقم (1): الانتقالية الحرارية (U-value) القصوى للجدران والسقوف والأرضيات

نوع الجدار	الانتقالية الحرارية (W/m2.k)
الجدران المعتمة (المصمتة)	0.57
الأسقف المكشوفة المعتمة (المصمتة) أو أي جزء منها	0.55
الأرضيات المكشوفة المعتمة (المصمتة) أو أي جزء منها	0.80
الجدران الفاصلة بين جزأين مستقلين من المبنى لكل منهما مصدر طاقة منفصل عن الآخر أو أي جزء منها	2.0
الأسقف أو الأرضيات الفاصلة بين جزأين مستقلين من المبنى لكل منهما مصدر طاقة منفصل عن الآخر أو أي جزء منها	1.2
الجدران الخارجية بما تحتويه من نوافذ وأبواب وأية فتحات أخرى	1.6
الأسقف والأرضيات المكشوفة بما تحتويه من فتحات أو كوات إنارة	1.2

أعمال التدفئة المركزية:

1. الالتزام بكودة التدفئة المركزية للمباني الصادرة عن مجلس البناء الوطني الأردني الاصدار الأخير.
2. تطابق المخططات الميكانيكية مع مخططات كافة الاختصاصات تطابقا كاملاً.
3. بيان مسار ومقاس أنابيب تعبئة الوقود من الصهاريج ولغاية موقع خزان الوقود.
4. بيان مسار ومقاس انابيب ونوعية التمديدات الخاصة بخزانات الوقود وخزانات التمدد وشبكات التدفئة.
5. تهوية غرف المراجل والوقود بالطريقة المناسبة.
6. تقديم مخطط توضيحي (Plan) للمعدات الميكانيكية المتواجدة في غرف الميكانيك وعلى السطح (كالمراجل وخزانات الوقود والمضخات والحارقات وخزانات المياه الساخنة وخزانات التمدد....الخ.)
7. تقديم جداول للمعدات الميكانيكية مبينا فيها أنواعها وقدراتها والحمل الكهربائي المطلوب بالطور والواط (كالمراجل وخزانات الوقود والمضخات والحارقات وخزانات المياه الساخنة وخزانات التمدد....الخ.)
8. بيان مواقع وأقطار المداخن الرئيسة والفرعية على المخططات.
9. بيان مواقع الصمامات الرئيسة والفرعية على جميع الشبكات.
10. بيان مواقع المشعات على المساقط وطريقة ربطها بانابيب التدفئة. مع تقديم جداول تبين قدراتها بالواط ونوعيتها ودرجة حرارة الماء المزود والراجع.

أما في حال كان المبنى (Shell & Core)* فيمكن للمصمم توصيل الخطوط الرئيسية للمواقع المخدومة فقط دون تصميم التوزيع الداخلي للانابيب والمشعات والتي سيقوم بها شاغل الحيز سواء كان المالك او المستأجر. على ان تنهى هذه الانابيب بسدادات كتيمة وان يتم تحديد الاحمال الحرارية للحيز.

11. تقديم جداول تبين قياس خزائن توزيع التدفئة والحمل الحراري.

أما في حال كان المبنى (Shell & Core)* فيمكن للمصمم توصيل الخطوط الرئيسية للمواقع المخدومة فقط. على ان تنهى هذه الانابيب بسدادات كتيمة.

12. تقديم رسومات هيكليه (Riser & Schematic Diagram) لشبكة توزيع التدفئة مبينا فيها كافة المعدات وخزائن المياه وخزائن التدفئة والخطوط الرئيسة والفرعية وأقطارها و بيان آلية ربط نظام الطاقة الشمسية مع المراجل في حالة وجودها.

أما في حال كان المبنى (Shell & Core)* فيمكن للمصمم توصيل الخطوط الرئيسية للمواقع المخدومة فقط دون بيان التوزيع الداخلي للانابيب.

13. توضيح مقاطع تفصيلية على المخططات تبين فيها العزل الحراري للأنابيب بكافة انواعها، ومجاري الهواء مع بيان نوعية تغليف العزل الحراري للتطبيقات الخارجية ضد العوامل الجوية، على ان يتطابق مع ما ورد في كودة المباني الموفرة للطاقة.

14. تقديم تفاصيل نموذجية للمعدات والتركيبات ذات العلاقة بالمشروع.

أعمال التهوية الميكانيكية وتكييف الهواء:

1. الالتزام بكودة التهوية الميكانيكية وتكييف الهواء للمباني الصادرة عن مجلس البناء الوطني الأردني الاصدار الأخير، أو اي كودات ذات علاقة.
2. تقديم جداول مبينا فيها معايير التصميم (Design Criteria).
3. تطابق المخططات الميكانيكية مع مخططات الاختصاصات الاخرى تطابقا كاملاً.
4. تهوية غرف الماكنات بالطريقة المناسبة.
5. تقديم مخططات توضيحية(Plan) للمعدات الميكانيكية وتوصيلاتها المتواجدة في غرف الميكانيك وعلى السطح.
6. تقديم جداول للمعدات الميكانيكية مبينا فيها انواعها وقدراتها والحمل الكهربائي المطلوب بالطور والواط.

أما في حال كان المبنى (Shell & Core)* فيمكن للمصمم أن يحدد الاحمال الحرارية للحيز فقط.

7. بيان مواقع المعدات الميكانيكية (أجهزة التكييف والمراوح ... الخ) على المساقط وطريقة ربطها مع الانابيب الخاصة بها.

أمـا فـي حـال كان المبنـى (Shell & Core)* فيمكـن للمصمـم توصيـل الخطـوط الرئيسـية للمواقـع المخدومـة فقـط دون تصميـم التوزيـع الداخلـي للانابيـب والمعـدات والتـي سـيقوم بهـا شـاغل الحيـز سـواء كان المالـك او المسـتأجر. علـى ان تنهـى هـذه الانابيـب بسـدادات كتيمـة وان يتـم تحديـد الاحمـال الحراريـة للحيـز.

8. بيان مسار واقطار ونوعية انابيب التكييف والتكثيف مع بيان المحابس الرئيسة عليها.

أمـا فـي حـال كان المبنـى (Shell & Core)* فيمكـن للمصمـم توصيـل الخطـوط الرئيسـية للمواقـع المخدومـة فقـط دون تصميـم التوزيـع الداخلـي للانابيـب والمعـدات والتـي سـيقوم بهـا شـاغل الحيـز سـواء كان المالـك او المسـتأجر. علـى ان تنهـى هـذه الانابيـب بسـدادات كتيمـة وان يتـم تحديـد أقطـار هـذه الانابيـب.

9. تقديـم مسـاقط تبيـن مسـار اقنيـة الهـواء(التكييـف والتهويـة وطـرد الهـواء الفاسـد) مبينـاً عليهـا مقاسـاتها وكميـة تدفـق الهـواء.

أمـا فـي حـال كان المبنـى (Shell & Core)* فيمكـن للمصمـم توصيـل الخطـوط الرئيسـية للمواقـع المخدومـة فقـط دون تصميـم التوزيـع الداخلـي لأقنيـة الهـواء والتـي سـيقوم بهـا شـاغل الحيـز سـواء كان المالـك او المسـتأجر. علـى ان تنهـى هـذه الاقنيـة بسـدادات كتيمـة وان يتـم تحديـد مقاسـاتها.

10. تقديـم رسـومات هيكليـة (Riser & Schematic Diagram) لأنابيـب التكييـف واقنيـة الهـواء مبينـاً عليهـا المعـدات الرئيسـة.

أمـا فـي حـال كان المبنـى (Shell & Core)* فيمكـن للمصمـم توصيـل الخطـوط الرئيسـية للمواقـع المخدومـة فقـط دون بيـان التوزيـع الداخلـي للانابيـب وأقنيـة الهـواء.

11. بيان مقاسات مخارج الهواء وكمية تدفق الهواء المار بها.

أمـا فـي حـال كان المبنـى (Shell & Core)* فيمكـن للمصمـم عـدم اظهارهـا علـى المخططـات التصميمية.

12. بيـان كافـة نبائـط الموازنـة والمعايـرة اللازمـة لانظمـة توزيـع الميـاه واقنيـة الهـواء كالصمامـات وخانقـات الهـواء.

13. بيـان نظـام تحكم علـى مداخـل الهـواء الخارجـي ومخـارج الهـواء المطـرود خـارج المبنـى بخوانـق غلـق آليـة الفتـح والإغـلاق بحيـث تغلـق عندمـا لا يعمـل نظـام التهويـة الميكانيكيـة.

14. بيان نظام تحكم (ثيرموستات) بدرجة حرارة الماء أو الهواء الجاف على جميع انظمة التدفئة والتكييف على المخططات.

أما في حال كان المبنى (Shell & Core)* فيمكن للمصمم عدم اظهارها على المخططات التصميمية.

15. بيان مراوح الشفط في المطابخ والحمامات لتحقيق الحد الأدنى من التهوية الميكانيكية.

16. تقديم مخططات التهوية الميكانيكية في المرائب الداخلية، وذلك لمنع تسرب الغازات العادمة إلى داخل المباني مع الالتزام بمتطلبات الدفاع المدني.

17. بيان نوع الغاز المستخدم في أجهزة التبريد على جداول المعدات في المخططات بحيث يكون صديقا للبيئة.

18. بيان المعدات المربوطة بنظام تزويد الكهرباء الاحتياطي (المولد الكهربائي) وكذلك بيان المعدات المربوطة مع بعضها البعض كالمراوح (interlocking).

19. تقديم تفاصيل نموذجية للمعدات والتركيبات ذات العلاقة بالمشروع.

أعمال مكافحة الحرائق:

1. الالتزام بكودة أنظمة مكافحة الحرائق وكودة الوقاية من الحرائق الاصدار الأخير وأية تعديلات صادرة عن مجلس البناء الوطني الأردني.

2. تقديم مخططات ميكانيكية تتطابق مع المخططات المعمارية ومعتمدة من الدفاع المدني.

3. في حالة أي تعديل على المخططات المعماريه لغايات الدفاع المدني – بعد اعتمادها من النقابه- يطلب اجراء التعديل على كافة الانظمة الميكانيكية حيثما يلزم واعادة تصديقها من النقابة.

4. تقديم جداول للمعدات الميكانيكية مبينا فيها قدراتها وسعاتها والحمل الكهربائي المطلوب بالطور والواط لغايات التدقيق.

5. تقديم تفاصيل نموذجية للمعدات والتركيبات ذات العلاقة بالمشروع.

أعمال انظمة الطاقة الشمسية :

1. الالتزام بكودة الطاقة الشمسية للمباني الصادرة عن مجلس البناء الوطني الأردني الاصدار الأخير.
2. يكون استخدام الطاقة الشمسية لتسخين المياه المنزلية الزامياً للمباني، كما ورد في كودة الطاقة الشمسية.
3. تطابق المخططات الميكانيكية مع مخططات كافة الاختصاصات تطابقا كاملا.
4. تطابق المخططات الميكانيكية الخاصة بانظمة الطاقة الشمسية ما بين مخططات شبكات المياة ومخططات التدفئة في حال وجود انظمة طاقة شمسية ذات علاقة بانظمة التدفئة.
5. بيان مواقع اللواقط الشمسية على السطح أو اي مكان آخر موضحاً عليها اتجاهها وعددها ونوعها (ألواح مسطحة أو أنابيب مفرغة) ومساحتها.
6. بيان مسار واقطار ونوعية الانابيب المستخدمة في النظام.
7. بيان مواقع الصمامات الرئيسة والفرعية بانواعها على الشبكات.
8. اعداد رسومات هيكلية (Riser & Schematic Diagram) للنظام مبينا فيها كافة اللواقط والمعدات (كالمبادلات الحرارية والمضخات) وخزانات المياة الباردة والساخنة والتمدد والخطوط الرئيسة والفرعية ذات العلاقة بالنظام.
9. تقديم جداول للمعدات الميكانيكية كمضخات التدوير مثلاً مبينا عليها قدراتها.

أعمال تمديدات غاز البترول المسال (LPG) :

1. الالتزام بكودة تمديدات الغاز للمباني الصادرة عن مجلس البناء الوطني الأردني الاصدار الأخير.
2. تطابق المخططات الميكانيكية مع مخططات كافة الاختصاصات تطابقا كاملاً.
3. بيان مواقع العدادات (في حال وجودها) بحيث تكون في مكان يسهل الوصول اليه ضمن حدود الملكية.
4. بيان مسار واقطار ونوعية انابيب الغاز.

أما في حال كان المبنى (Shell & Core)* فيمكن للمصمم توصيل الخطوط الرئيسية للمواقع المخدومة فقط دون تصميم التوزيع الداخلي للانابيب والتي سيقوم بها شاغل الحيز سواء كان المالك او المستأجر. على ان تنهى هذه الانابيب بسدادات كتيمة وان يتم تحديد أقطارها.

5. بيان مواقع الصمامات الرئيسة والفرعية على شبكات الغاز وكذلك مواقع منظمات الضغط.
6. تحديد حجم ومواقع اسطوانات الغاز أو خزانات الغاز المزودة للمشروع، على ان لا تقل سعة التخزين الكلية عما ورد في الكودة.
7. تقديم جداول للمعدات المستهلكة للغاز مبيناً فيها احمالها الحرارية المطلوبة بالواط.
8. تحديد الضغوط اللازمة للمنظمات كمنظم المرحلة الاولى والمرحلة الثانية أو غيرها على الرسومات الهيكلية.
9. بيان المسافات الفاصلة بين خزان أو اسطوانات الغاز والمباني ضمن حدود الملكية.

أعمال برك السباحة:

1. تقديم مساقط تبين التمديدات والتفاصيل الخاصة بأعمال برك السباحة شاملاً أعمال المرشحات والمضخات وفتحات التزويد والتصريف مع مراعاة توفير غرفة مضخات (وخزان التوازن حسب تصميم وحاجة البركة) وكذلك اعمال تسخين مياه البركة في حال طلب ذلك من قبل صاحب العمل.
2. تقديم جداول للمعدات الميكانيكية مبيناً فيها قدراتها والحمل الكهربائي المطلوب بالطور والواط.
3. اعداد رسومات هيكلية (Riser & Schematic Diagram) لشبكات المياه مبيناً فيها كافة المعدات والخزانات والخطوط الرئيسة والفرعية واقطارها، وكافة انواع الصمامات.

يجب على المكتب الهندسي تقديم الحسابات الميكانيكية للتدقيق في الحالات التالية:

1. المشاريع المتخصصة كالمختبرات والمستشفيات والفنادق والمطاعم والمراكز التجارية بغض النظر عن مساحتها
2. مباني الاسكانات والمدارس والكليات التي تزيد مساحتها عن 2000 م2
3. الوحدات السكنية الخاصة (القصور والفلل) التي تزيد مساحتها عن 1000 م2
4. المصانع والهناجر والمستودعات التي تزيد مساحتها عن 2000 م2

الحسابات

تقديم الحسابات بالوحدات المترية ولكل من الانظمة التالية:

- الصرف الصحي
- تزويد المياه الباردة والساخنة
- برك السباحة
- العزل الحراري
- التدفئة المركزية
- التهوية الميكانيكية وتكييف الهواء
- برك السباحة
- الغاز المنزلي
- الغازات الطبية (في حال وجودها)
- انظمة البخار (في حال وجودها)

اولا :حسابات أعمال الصرف الصحي

1. تقديم الحسابات الخاصة بالحفر التجميعية حسب ما ورد في الكودة ان وجدت.
2. تقديم الحسابات الخاصة بوحدات فصل الزيوت وحسب ما جاء في البند رقم 10 من متطلبات الحد الأدنى الواجب توافرها في المخططات الميكانيكية لأعمال الصرف الصحي ان وجدت.
3. تقديم الحسابات الخاصة بوحدات فصل الشحوم وحسب ما جاء في البند رقم 11 من متطلبات الحد الأدنى الواجب توافرها في المخططات الميكانيكية لأعمال الصرف الصحي ان وجدت.
4. تقديم الحسابات الخاصة بوحدات معالجة الصرف الصحي للمجاري والمياة الرمادية مع بيان قدرات وسعات هذه المحطات ان وجدت.
5. تقديم حسابات قدرات المضخات الغاطسة لمياه المطر والصرف الصحي مع تحديد قياسات الحفر الخاصة بها.

ثانيا : حسابات اعمال تزويد المباني بالمياه الباردة والساخنة

1. تقديم الحسابات الخاصة بتحديد حجم خزانات المياه الباردة والساخنة المزودة للمشروع.
2. تقديم حسابات قدرات مضخات رفع المياه الباردة، ومضخات الضغط ومضخات تدوير المياة الساخنة.
3. تقديم الحسابات الخاصة باقطار الانابيب للمياه الباردة والساخنة (المزودة والراجعة).
4. تقديم الحسابات الخاصة بانظمة الطاقة الشمسية شاملاً تحديد مساحة اللواقط وقدرة مضخة التدوير (ان وجدت) واقطار الانابيب.
5. تقديم الحسابات الخاصة بتحديد قدرات اجهزة معالجة المياه كالميسرات (softener).

ثالثا : اعمال برك السباحة

1. تقديم الحسابات الخاصة بتحديد سعة الفلاتر.
2. تقديم الحسابات الخاصة بتحديد قدرة مضخات التدوير.
3. تقديم الحسابات الخاصة باقطار الانابيب.
4. تقديم الحسابات الخاصة بتحديد سعة خزانات مياة التوازن.
5. تقديم الحسابات الخاصة بتحديد سعة المبادل الحراري الخاص بتسخين مياه برك السباحة حيثما وجدت.

رابعا : حسابات أعمال العزل الحراري:

تقديم دراسات كاملة لحساب الانتقالية الحرارية على أن لا تزيد قيمة الانتقالية الحرارية عن القيم القصوى في الجداول الواردة في كودة العزل الحراري لما يلي:-

أ. الجدران والأسقف والأرضيات حسب المقطع المعماري.

ب. الانتقالية الحرارية الكلية لكامل المبنى شاملا» الأبواب والنوافذ والجدران.

خامسا : حسابات اعمال التدفئة المركزية

1. تقديم الحسابات الخاصة بتحديد قدرات المراجل.
2. تقديم الحسابات الخاصة بتحديد حجم خزانات الوقود.
3. تقديم الحسابات الخاصة بتحديد قدرات مضخات التدفئة (التدوير).
4. تقديم الحسابات الخاصة بتحديد قدرات مضخات المياة الساخنة.
5. تقديم الحسابات الخاصة بتحديد استهلاك الوقود في الحارقات.
6. تقديم الحسابات الخاصة بتحديد سعة خزانات التمدد.
7. تقديم الحسابات الخاصة بتحديد اقطار المداخن الرئيسة والفرعية.
8. تقديم الحسابات الخاصة بتحديد احمال المشعات.
9. تقديم الحسابات الخاصة بتحديد اقطار انابيب التدفئة الرئيسة والفرعية.
10. تقديم حسابات قدرة مروحة الشفط الخاصة بالمداخن في حال وجودها

سادسا : حسابات اعمال التهوية الميكانيكية وتكييف الهواء

1. تقديم عينات مختلفة لحسابات احمال التكييف للاشغالات المختلفة مبينا عليها مدخلات ومخرجات التصميم.
2. تقديم حسابات اعمال الشفط للاماكن اللازم تهويتها ميكانيكياً.
3. تقديم حسابات اعمال تزويد الهواء الخارجي في الاماكن اللازم تزويدها ميكانيكياً.
4. تقديم حساب اقطار الانابيب الخاصة بانظمة التكييف.
5. تقديم الحسابات الخاصة بقدرات مبردات المياه (Chillers).
6. تقديم الحسابات الخاصة بقدرة مضخات مبردات المياه (الضغط والتدفق).
7. تقديم الحسابات الخاصة بتصميم خزانات التمدد.
8. تقديم الحسابات الخاصة بالمراوح (الضغط الاستاتي والتدفق).
9. تقديم الحسابات الخاصة لوحدات مناولة الهواء (Air Handling Unit) (الضغط والتدفق).
10. تقديم الحسابات الخاصة بانظمة استرجاع الطاقة الحرارية في حال استخدامها.

سابعاً : حسابات أعمال الغاز المسال (LPG)

1. حساب أقطار الأنابيب بناءً على الاحمال الحرارية للمعدات حيث تؤخذ الأحمال الحرارية من كودة الغاز أو من مورد الأجهزة.
2. حساب كمية التخزين) عدد اسطوانات الغاز (وحجم الخزان.
3. تقديم الحسابات الخاصة باستهلاك مراجل الغاز حيثما استخدمت.

ثامنا :حسابات انظمة الغازات الطبية

1. تحديد المرجع العالمي المستخدم في الحسابات
2. تقديم حسابات سعات واحمال معدات الهواء المضغوط ومعدات الشفط (vacuum) وعدد سلندرات الغاز.
3. تقديم حسابات اقطار الانابيب باختلاف انواعها.

تاسعا : حسابات نظام البخار

1. تقديم حسابات سعات واحمال المراجل وخزانات تجميع التكثيف وخزانات التفريغ.
2. تقديم حسابات اقطار الانابيب باختلاف انواعها.

الفصل الرابع
متطلبـات الحد الأدنى للمخططات الكهربائية

أولاً : طريقة إخراج المخططات

أ. عند إخراج المخططات يجب مراعاة مايلي

1. استخدام الحاسب الآلي في الرسم والكتابات .
2. كتابة المعلومات والمقاسات بخط واضح ومقروء.
3. استخدام سماكات الخطوط المناسبة لتمييز خطوط الكهرباء عن غيرها.
4. توحيد لغة المخطط الواحد إما بالعربية أو الإنجليزية.
5. تكون المخططات الكهربائية حزمة واحدة متتالية ضمن المخططات الكلية للمشروع.
6. خلو المخططات الكهربائية من أي رسومات أو كتابات لا تخصها أو تؤثر على وضوحها .
7. التطابق التام مع المخططات المعمارية بشكل كامل من حيث التقسيمات والأبواب والشبابيك والفرش مع مراعاة العناصر الإنشائية .
8. التطابق التام – من حيث – المكان بين الأجهزه الميكانيكية التي تحتاج إلى تغذية كهربائية ومكان هذة التغذية مع عدم إهمال أية أجهزة من هذا النوع وتكون أحمالها وحمايتها الكهربائية حسب توصيات الشركات الصانعة .
9. كل لوحة من لوحات المخططات الكهربائية يجب أن تحتوي على
   - اسم المكتب المصمم .
   - تاريخ انجاز المخطط .
   - مقياس الرسم في اللوحة .
   - اسم المشروع والمالك ..
   - ترقيم اللوحات وبشكل متتالي
   - اسم اللوحة .
10. تقديم المخططات التصميمة لكل نظام كهربائي بشكل منفصل ومتتالي (يمكن دمج بعض الأنظمة الكهربائية / التيار المنخفض) مع مراعاة وضوح المخططات وسهولة قراءتها .

11. مراعاة مايلي في المشاريع السكنية (الفلل الإسكانات / الشقق) :

- أعمال التكييف المصممة أو المستقبلية
- صناديق التجميع والتوزيع الرئيسية وحسب المتطلبات الحديثة لكل نظام.
- مراعاة ماسيتم ذكره من متطلبات الحد الأدنى من المخططات الكهربائية لكل نظام .

12. في حال المشاريع ذات العقد المصانع/ الهناجر دون التمديد فإنه يطبق عليها كافة التعليمات الواردة في الحد الأدنى للمخططات الكهربائية بإستثناء الفراغات و المساحات المتعلقة بخطوط الانتاج و أماكن التصنيع حيث على المصمم ان يشير على المخططات ومن خلال مذكرة حسابية الى القدرة الكهربائية المتوقعة للمعدات و أجهزة التصنيع دون الحاجة لتوزيع مخارج كهربائية لتلك المعدات في اماكن الانتاج و التصنيع مع ضرورة الاشارة الى ان هذه الاحمال قد تتغير وفقا لواقع المعدات التي سوف يتم شراؤها و تركيبها في المستقبل.

ب. لوحة فهرس المخططات الكهربائية

تكون في البداية المخططات الكهربائية ويجب أن تحتوي على رقم اللوحة واسم المخطط الموجود فيها ويمكن إضافة مقياس الرسم لكل مخطط وتكون على شكل جدول (حسب الأنظمة الكهربائية المقدمة).

ج. لوحة الرموز والمصطلحات الكهربائية

تكون في بداية المخططات وتلي لوحة فهرس المخططات ويجب أن تحتوي على :

1. جميع الرموز المستخدمة في المخططات وبشكل دقيق وواضح ولجميع الأنظمة الكهربائية الموجودة في المخططات وتكون على شكل جدول أو جداول حسب الأنظمة .
2. القدرات الكهربائية والسعات الأمبيرية ودرجات الحماية للأجهزة والنبائط المستخدمة وأية معطيات توضيحية ضرورية.

د. مخطط الموقع العام

1. ويكون في بداية المخططات ويلي لوحتي فهرس المخططات والرموز الكهربائية ويبين عليه توصيل الخدمات الكهربائية الرئيسية (كوابل كهرباء

واتصالات) للمبنى الرئيسي ومنه إلى المباني الفرعية أو الأجهزة الميكانيكية التي تحتاج إلى كهرباء (إن وجدت) بحيث يؤخذ بعين الاعتبار مسارات الكوابل ومناسيب سيرها خارجياً وعند دخولها إلى المبنى وحتى وصولها إلى اللوحات الكهربائية .

2. الإنارة الخارجية للموقع العام وتكون إما من خلال مخطط أو مخططات وبشكل واضح .

3. حفرة التأريض الرئيسية وأية حفر تأريض لأنظمة أخرى والاسلاك / الكوابل المدفونة لهذة الغاية .

4. الموقع العام لأنظمة الحماية والمراقبة والكاميرات وأنظمة التيار المنخفض بشكل منفصل .

ثانياً: نظام الإنارة

ويجب أن يحتوي على ما يلي :-

أ. مخطط جدول الرموز الخاص بوحدات الإنارة مع وصف دقيق لوحدات الإنارة والتي تكون جزء من الفرس وتابعة للبند ج من لوحة الفهرس والرموز، يتم فيه بيان التالي:

- نوع وحدة الإنارة من حيث أنها غاطسة أو ظاهرة أو معلقة أو جدارية أرضية وغيرها.
- نوع المصابيح وقدرتها وعددها داخل وحدة الإنارة ودرجة لون الإضاءة (Colour Temperature).
- نوع الغطاء المستحدم لوحدة الإنارة .
- نوع المحول المستخدم (إن وجد) .
- كمية دفق المنير الصافية (Luminous Flux) بوحدة اللومن لوحدة الانارة.

ب. مذكرة حسابات لنظام الإنارة بحيث تكون هذه الحسابات شاملة لكافة مساحات المشروع غير المتشابهة ، وبحيث تكون هذة الحسابات مبنية على أسس رياضية صحيحة أو باستخدام برنامج حسابات إنارة معتمد عالمياً ، ومطابق للكودات المحلية والعالمية موضحاً فيها شدة الاستنارة بتفاصيلها (Lux Level) ونسبة الإنتظامية (Uniformity ratio).

ج. مخططات توزيع وحدات الإنارة بما يتناسب مع الفرش المعماري وأي معدات أخرى لكافة طوابق وأجزاء المشروع على أن يتم تقديم مخطط إنارة لكل طابق في المشروع, وأن تكون وحدات الإنارة المختلفة مرمزة بشكل واضح ومقروءة مع بيان ربط وحدات الإنارة على دارات كهربائية وبيان طريقة التحكم بها.

د. توزيع وحدات إنارة الطوارئ وإشارات الخروج حسب الكودات المعتمدة وتوصيات الدفاع وتقديم مذكرة حسابية لذلك للمشاريع الكبرى المتخصصة.

ه. أن يكون توزيع وحدات الإنارة على المخططات مطابق لنتائج مذكرة حسابات الإنارة.

و. بيان آلية التحكم بوحدات الإنارة على مخططات الإنارة بشكل واضح ، وخاصة عندما يزيد عدد المفاتيح عن واحد.

ز. بيان لوحات التوزيع الكهربائية الخاصة بتغذية وحدات الإنارة.

ح. التحقق من شدة الإنارة (LUX) في الأماكن والمساحات المختلفة في المشروع والتأكد من مطابقتها لمتطلبات الكود الأردني.

ط. التحقق من توزيع وحدات إنارة طوارئ حسب متطلبات الكودات الأردنية وتوصيات الدفاع المدني.

ي. التحقق من توزيع إشارات الخروج في الأماكن المطلوبه وحسب الكودات وتوصيات الدفاع المدني.

ك. التحقق من ربط جميع وحدات الإنارة في المشروع على دارات كهربائية وترقيم هذة الدارات لربطها على لوحات التوزيع الخاصة بها وبيان الحمل الكهربائي لها على تلك اللوحات.

ل. فصل دارات وحدات الإنارة التي يتم التحكم بها آلياً عن دارات وحدات الإنارة التي يتم التحكم بها يدوياً.

م. التحقق من أن جميع وحدات الإنارة المستحدمة في المخططات لها مرجعية في جدول الرموز.

ن. التحقق من درجة الحماية IP المستخدمة.

س. تقديم تفاصيل التحكم بالإنارة في حال وجود نظام خاص لذلك غير المفاتيح التقليدية.

ع. التحقق من وجود الإنارة التحذيرية (Obstruction Light) في المباني المرتفعة.

ف. مراعاة المناطقية (zoning) في توزيع الدارات الكهربائية وتجميع مفاتيح التحكم بالإنارة بناءً على ذلك.

مراعاة كودة الأبنية الموفرة للطاقة في اختيار وحدات الإنارة والتحكم بها.

ثالثاً : نظام القوى (Power)

أ. التحقق من شمول جميع الرموز المستخدمة في جدول الرموز وأن تكون موصوفة بشكل واضح ودقيق على أن يشتمل وصف هذه الرموز على التالي:

- السعة الأمبيرية للمخرج الكهربائي والواردة في البند ج في الجدول الرموز.
- درجة الحماية لكل مخرج كهربائي مستخدم والواردة في البند ج في الجدول الرموز.
- معلومات إضافية تتعلق بنوع المخرج الكهربائي مثل إذا كان مع المفتاح أو فيوز وغيرها من المعلومات المهمة.
- بيان طبيعة استعمال المخرج ومكان وجوده لغير مخارج الخدمة العامة.

ب. بيان جهد التغذية 230/400 فولت (حسب جهد شركة الكهرباء المحلية) ثلاثي الأطوار، أربعة أسلاك ، 50 ذبذبة / ثانية.

ج. تأمين محطة تحويل (Substation) خارجية أو داخلية (داخل المبنى) وحسب مواصفات شركات الكهرباء الأردنية ومتطلبات الدفاع المدني وبالتنسيق معها وذلك للمشاريع التي يزيد تيارها عن 400 أمبير ثلاثي الطور.

د. تجهيز المباني والمنشآت بغرف كهرباء رئيسية – أو غرف عدادات – وأخرى فرعية وحسب الحاجة وبأبعاد ومساحات مناسبة لعدد وحجم اللوحات ولعمليات الصيانة على أن يراعى حسن إختيار موقع هذه الغرف بحيث يكون مسار الكوابل الخاصة بالتوزيع أقصر ما يمكن وبعيدا عن مصادر المياه وأن تكون مناور الكهرباء (الشاقولية) (Shafts) أقرب ما يكون إلى تلك اللوحات وأبعد ما يمكن عن دورات المياه والحمامات ولا يجوز عمل فتحات دخول وخروج الكوابل أو الأشخاص من الحمامات إلى تلك المناور مع مراعاة فتح أبواب غرف الكهرباء إلى الخارج ومراعاة متطلبات شركة الكهرباء تماماً.

ه. تحديد نوع اللوحات فيما لو كانت من النوع الظاهر أو الغاطسة في الجدار مع التحقق من أن تكون سماكة الجدار لا تقل عن 15سم فيما لو كانت اللوحة غاطسة في الجدار – وان لايكون الجدار حاملا للمبنى إنشائياً أو جدران المصاعد.

و. وجوب تأمين مصادر طاقة احتياطية من مولدات أو UPS لمشاريع المستشفيات والفنادق والمراكز التجارية والمولات والبنوك وغيرها من مباني عالية (أبراج) أو مباني متخصصة و بحيث تتناسب قدرتها مع الحد الأدنى اللازم في حالات الطوارئ وحسب متطلبات الأمن العام والدفاع المدني.

ز. يراعى في المشاريع أعلاه ان تكون غرفة المولد ذات أبعاد مناسبة وفي موقع مناسب مع ضرورة توفير تهوية مناسبة لها على أن تكون أبعاد غرفة المولد وفقاً للكودات العالمية أو توصيات الشركة الصانعة.

ح. بيان آلية الربط المناسب الأفقي والعمودي (Shaft) بين جميع الغرف المذكورة أعلاه وتحديد نوع الربط فيما لو كان من خلال حوامل الكوابل (Cable Trays-Ladders) أو خنادق للكيبلات (Trenches) ويجب التنسيق مع المهندس الإنشائي للتحقق من أخذ الاعتبارات الإنشائية اللازمة لهذه الخنادق وعلى أن تكون حوامل الكوابل ومساراتها ضمن المناطق العامة (Common & Public areas).

ط. بيان مسار ومقاس الكيبل الرئيسي المسلح المغذي وطريقة دخولة للمبنى.

ي. توزيع المخارج الكهربائية (Socket Outlets) بما يتناسب مع الفرش المعماري وطبيعة استخدام الغرف مع توفير أباريز خدمات عامة.

ك. يمكن ربط الأباريز على دارات شعاعية أو حلقية وبأعداد مناسبة وبحيث تكون بدايات هذه الدوائر أقرب ما يمكن للوحة التوزيع.

ل. تحديد ارتفاع تركيب مخارج القوى المختلفة ولوحات التوزيع الكهربائي في المشروع من خلال عمل تفصيلة مناسبة أو ذكر ذلك في جدول الرموز و الملاحظات.

م. فصل دوائر القوى عن باقي الدوائر الأخرى (إنارة – هاتف – معلوماتية – جهاز مناداة –هوائي تليفزيون ...إلخ) ويجب أن تكون لها مسارات خاصة بها مع مراعاة عدم تمريرها عبر المناطق الرطبة (الحمامات).

ن. توفير مخارج تغذية كهربائية لكافة لوحات أنظمة التيار المنخفض مثل (المقاسم، لوحة نظام إنذار الحريق، أجهزة شبكة المعلومات، بعض أنواع كاميرات المراقبة).

س. تغذية جميع المعدات الميكانيكية بما فيها المصاعد والأدراج الكهربائية بالتنسيق التام مع المخططات الميكانيكية من حيث العدد والمكان المحدد لها .

ع. توضيح حوامل الكوابل الخاصة بتغذية المعدات الميكانيكية حيثما يلزم.

ف. تقديم مخططات منفصلة لتغذية المعدات الميكانيكية في المشاريع الكبرى و المشاريع المتخصصة .

ص. مراعاة المناطقية (Zoning) في توزيع الدارات الكهربائية لتغذية المعدات الميكانيكية.

رابعاً: تفاصيل لوحات توزيع الكهرباء

أ. لوحات التوزيع الفرعية النهائية (Final Distribution Board)

1. تحديد نوع اللوحات فيما لو كانت من النوع الظاهر أو الغاطسة في الجدار.
2. تحديد مصدر التغذية للوحة الفرعية.
3. تحديد موقع اللوحة.
4. تحديد جهد التشغيل (230V/400V) مع التردد (Frequency).
5. تحديد عدد القواطع في اللوحة وبما يتماشى مع المتطلبات القياسية المتوفرة محلياً للوحات.
6. تحديد السعة الأمبيرية لقضبان التوصيل العمومية Bus Bar.
7. تحديد درجة الحماية للوحة.
8. تزويد اللوحة بقاطع و/أو قواطع حماية التسريب اللأرضي (ELCB) وبحساسية لدوائر المقابس بما يتناسب مع الكود الأردني.
9. تحديد نوع القواطع المستخدمة والسعة الأمبيرية لكافة القواطع المستخدمة وبما يتماشى مع إستعمالات القواطع.
10. تحديد مقاطع الأسلاك والكوابل المستخدمة ومواصفاتها في لوحات التوزيع الفرعية .
11. توضيح نوعية الأحمال (إنارة ، أباريز ، سخان كهرباء ..الخ) وقيمها بالواط والكيلو واط.
12. بيان توزيع الأحمال على الأطوار للوحات ثلاثية الطور وبما يحقق التوازن بين الأطوار بنسبة لاتتجاوز (15%).
13. تحديد عوامل الطلب والتشتت لأنواع الأحمال الكهربائية المختلفة .
14. تحديد طريقة التمديد للدوائر الرئيسية والفرعية وأقطار المواسير المستخدمة .
15. توفير قواطع احتياطية في اللوحة بما لا يقل عن (15-20) % من سعة اللوحة.

ب. لوحات التوزيع الرئيسية / لوحات العدادات وشبه الرئيسية ولوحات التحكم بالمعدات الميكانيكية (MDB, Kwhm panel, SMDB,MCC)

ينطبق ما ورد ذكره حول لوحات التوزيع الفرعية إضافة إلى ما يلي :

1. تحديد كافة مقاطع الكيبلات المستخدمة في المشروع ومواصفاتها وطريقة تمديدها وطريقة دخول وخروج الكيبل الرئيسي وبقية الكوابل .
2. تقديم حسابات هبوط فرق الجهد (Voltage Drop) وحسابات قصر الدارة (Short Circuit) وأن تكون هذه الحسابات مبنية على أسس رياضية صحيحة أو عن طريق إحدى البرامج العالمية المتعمدة للمشاريع التي تزيد مساحتها عن 1000 متر مربع على أن يتم اخذ عوامل التصحيح (Correction Factors) في عين الاعتبار.
3. بيان أنواع كافة القواطع وقدراتها (السعة الأمبيرية).
4. بيان قصر الدارة على مخطط الصاعد لكافة اللوحات الكهربائية على ان تكون قيم قصر الدارة متساوية لجميع القواطع داخل كل لوحة.
5. بيان الحمل الكهربائي (Connected/Demand/Diversified) على كافة اللوحات الكهربائية.
6. بيان درجة الحماية للوحات المركبة في ظروف خاصة (IP).
7. تحديد تيار القطع وتيار القالب (AT/ AF) للقواطع.
8. تقديم متطلبات تأريض اللوحات الرئيسية والفرعية والمحولات والمولد الكهربائية.
9. بيان أجهزة القياس (Measurement Unit) حيثما يلزم.
10. ربط جميع اللوحات للمشروع من خلال مخطط صاعد (Riser Diagram) يبين أماكن اللوحات في جميع مناسيب المشروع والأحمال الكهربائية التابعة لها.
11. بيان أجهزة الحماية من الصواعق (Surge Protection Devices) حيثما يلزم.

خامساً: أنظمة التيار المنخفض

أ. عام

1. التحقق من شمول جميع رموز أنظمة التيار المنخفض المختلفة في جدول الرموز مع وجود وصف شامل وواضح لهذه الرموز وفصل كل نظام في جدول خاص مثل (أنظمة الهاتف وشبكة المعلومات، أنظمة إنذار الحريق والإخلاء الصوتي، أنظمة الصوتيات والنداء العام، أنظمة الحماية، التلفاز...إلخ).
2. التحقق من أن توزيع مخارج أنظمة التيار المنخفض يتناسب مع الفرش المعماري والغرض من استخدام المساحات المختلفة، مع ضرورة التحقق من توفير متطلبات مزودي الأنظمة الخاصة بالمعدات الطبية للمستشفيات (Nurse Call, Code Blue....etc).
3. بيان مواقع غرف الإتصالات وشبكة المعلومات الرئيسية وغرف التحكم حيثما يلزم في المشروع والتحقق من صحة اختيار المكان، بحيث يكون مكان هذه الغرف في مواقع بعيدة عن الرطوبة والتسريبات المائية وأن يكون أطوال كوابل الربط أقصر ما يمكن ومفصولة عن غرف الكهرباء.
4. بيان مواقع الغرف الفرعية والخاصة بشبكة الهاتف والمعلومات إن لزم ذلك، وبيان آلية ربطها مع الغرف الرئيسية الخاصة بالنظام، وبيان آلية الربط مع المنور المخصص لها ويجب أن يكون لها منور خاص ومفصول عن نظام الجهد المنخفض، وتكون هذه الغرف مفصولة عن غرف الكهرباء للجهد المنخفض للمشاريع الكبرى والمشاريع المتخصصة.
5. يجب أن يتم تقديم مخطط صاعد لكل نظام من أنظمة التيار المنخفض مبين عليه التالي:

- ربط النقاط في جميع مناسيب المشروع إلى وحدات التحكم وخزائن الإتصالات ولوحات الأنظمة المختلفة.
- بيان نوع الكيبل المستخدم.
- بيان وسيلة تمديد المواسير مع ذكر الأقطار أو حوامل الكوابل (Cable try/Trunk/Basket).
- بيان الأجهزة المستخدمة مثل Patch Panel, Screen,
- PABX Screen, Control Panels, Amplifiers... إلخ.

ب. **ومن أنظمة التيار المنخفض ما يلي :**

1. نظام الهاتف وشبكة المعلومات :

- تحديد نوع المخارج والكوابل المستخدمة في المشرووع لهذه الانظمة وبيان طريقة تمديد الكوابل إليها .
- التحقق من أن المسافة بين المخارج الخاصة بشبكة المعلومات وبين الكبائن المغذية لها لا تتجاوز 90 متراً (مع مراعاة أطوال كوابل التوصيل النهائية مابين المخرج والجهاز (Patch Cords) وذالك لضمان وصول الإشارة بالجودة المناسبة وحسب المرجعيات والمواصفات العالمية .
- بيان موقع الكبائن المغذية لمخارج الهاتف وشبكة المعلومات على مخططات الطوابق المختلفة للمشروع .

2. نظام التلفاز والستلايات :

- بيان موقع مخارج التلفاز المستخدمة وبما يتناسب مع الفرش المعماري وبيان طريقة تمديد الكوابل إليها وطريقة تمديدها (داخل مواسير أو قنوات صندوقية أو حاملة كوابل) .
- بيان موقع الكبائن المجمعة لمخارج التلفاز على مخططات الطوابق المختلفة للمشروع.

3. أنظمة الكاميرات إنذار الحريق والإخلاء الصوتي:

حيثما يلزم تصميم هذه الأنظمة حسب الكودات الخاصة بها مع مراعاة شروط الأمن العام ومتطلبات الدفاع المدني.

4. نظام التحكم بالأبواب (Access Control System):

- يجب أن يتم تحديد نوع النظام المستخدم فيما لو كان IP أو نظام تقليدي Conventional.
- مراعاة وجود كافة مكونات النظام على الأبواب المراد حمايتها مثل Door Contact, Magnetic lock, Request to exit, Reader وكل ما يلزم.
- يجب التحقق من توفير نقطة تغذية كهربائية للنظام حيثما يلزم.
- فيما لو كان النظام من النوع IP يجب أن يتم بيان موقع لوحة التحكم

بالأبواب (Door Control Panel) مع ذكر عدد الأبواب التي تتحكم بها اللوحة إضافة إلى ذلك يتم بيان آلية تغذية هذه اللوحات بالكهرباء.

- التحقق من ربط النظام مع نظام إنذار الحريق وذلك لأغراض الحماية العامة وفتح/ إغلاق الأبواب في حالة الحريق حسب خطة الاخلاء والتشغيل المطلوبة وحسب الكودات المعتمدة.

5. نظام الصوتيات والنداء العام:

- التحقق من وجود كبينة للنظام مع بيان كافة مكوناتها من مضخمات صوت Amplifier وغيرها.
- التحقق من توزيع السماعات بالتنسيق مع الأسقف المعمارية ومختلف الأنظمة المنوي تركيبها على الأسقف.
- بيان المواسير والكوابل المستخدمة ومساراتها.

6. أنظمة التيار المنخفض المتخصصة:

- أنظمة نداء الممرضات، ونظام السماعات المركزية.
- أنظمة الفنادق (Guest Room) Management System.
- نظام الدور (Queuing System).
- نظام قاعات الاجتماعات و المؤتمرات (A/V System).
- أية أنظمة أخرى لم تذكر أعلاه

يتم تصميم هذه الأنظمة بما يتناسب مع متطلبات المالك أو المشغل للمشروع وحسب الكودات العالمية المعتمدة.

سادساً: نظام الوقاية من الصواعق

أ. تقديم مخطط أو مخططات لنظام الوقاية من الصواعق و بشكل مستقل.

ب. تقديم مذكرة دراسة تقييم مستوى الخطورة (Lightning Risk Assessment) للمشروع المقدم موضحاً عليه مستوى الحماية (Level) المطلوب.

ج. إظهار نظام الحماية من الصواعق على المخطط لأعلى سطح في المبنى (Top Of Roof) وفقاً لدراسة تقييم مستوى الخطورة.

د. بيان مسار شريط النحاس المستخدم مع بيان مقاسه و بما يحقق منطقة الوقاية المرجوة.

ه. بيان مواقع الموصلات الهابطة و حفر التأريض لها.

و. بيان مواقع الأطراف الهوائية و أطوالها.

ز. ربط جميع الأجسام المعدنية الموجودة على أعلى السطح مع نظام الحماية من الصواعق أو الإشارة إلى ذلك على الأقل.

ح. بيان تفصيلة حفرة التأريض.

ط. نظام الحماية من الصواعق المعتمد في الأردن هو النظام البريطاني قفص فراداي (Faraday cage) وحسب الكود الأردني و الذي يتكون من شريط نحاسي و موصلات هابطة و أطراف هوائية و وصلات و أربطة وحفر تأريض و التي تشكل بمجموعها مقاومة تأريض لا تزيد عن 10 أوم.

سابعاً: نظام تأريض المبنى (Bonding)

أ. تقديم مخطط أو مخططات لنظام تأريض المبنى (Bonding) وبشكل مستقل.

ب. ربط القواعد والأساسات الإنشائية للمبنى بكيبل نحاس ذو مساحة مقطع مناسبة.

ج. بيان مواقع حفر التأريض وعددها وأبعادها.

د. مقاومة التأريض الكلية لا تزيد عن 2 أوم لأنظمة الجهد المنخفض.

ه. تقديم نظام تأريض منفصل لأنظمة التيار المنخفض والإشغالات المتخصصة (غرف عمليات، غرف تصوير أشعة....) بحيث لا تزيد مقاومة التأريض عن (1) أوم.

ثامناً: المتطلبات والشروط الفنية للمخططات الكهربائية لمشاريع Core & Shell

أ. تعريف المشاريع (Core & Shell):

هي المشاريع التي تحتوي على فراغات للإيجار أو للبيع ولم يتم تحديد التوزيع والتقطيع الداخلي لها.

ب. مجالات تطبيق هذه المتطلبات:

الفراغات المعمارية المخصصة للمحلات التجارية والمكاتب الإدارية والتجارية والمطاعم والمشاغل الميكانيكية ويستثنى من ذلك الفراغات السكنية.

ج. الحد الأدنى من المتطلبات الكهربائية لكل نظام (في الفراغات التي تتبع المفهوم Core & Shell):

الرقم	النظام الكهربائي	الحد الأدنى من المتطلبات التي تظهر على المخططات
	الإنارة والأباريز	• مفاتيح فصل (isolator switch) بالقدرة المناسبة للأشغال • حساب الأحمال التقديرية للفراغات والمرجع لكل نموذج فراغي • مسارات الكوابل ومساحة مقاطعها ومواصفاتها.
	الهاتف	• علبة هاتف بسعة مناسبة مع مسار الكيبل الواصل لها ومواصفاتها.
	إنذار الحريق والإخلاء الصوتي وإنارة الطوارئ	• ضرورة تقديمها حسب متطلبات الدفاع المدني
	المراقبة التلفزيونية	• ضرورة تقديمها حسب متطلبات الأمن العام
	باقي الأنظمة الكهربائية	• حسب متطلبات الكودات

المتطلبات الاخرى:

أ. تقديم جدول يوضح أسماء الفراغات المعمارية والاحمال الكهربائية الخاصة بها حسب المتطلبات التصميمية (w/m2).

ب. لا يطلب مخططات إنارة أو أباريز للفراغات التي ينطبق عليها مفهوم core & shell.

ج. تقديم كافة التصاميم الكهربائية لجميع الفراغات الخدمية في المشروع.

د. يتم تقديم كافة التفاصيل التصميمية لكافة الأنظمة الكهربائية والصواعد واللوحات التوزيعية الكهربائية وحساباتها.

ه. يتم تحديد المتطلبات التصميمية لباقي التخصصات الأخرى بما يتفق مع هذه التوصيات المقدمة.

ثامناً تاسعاً: المتطلبات والشروط الفنيه للمخططات الكهربائيه لمشاريع الطاقة المتجددة

متطلبات أنظمة الطاقة الشمسية المثبتة على الأسطح:

أ. مخطط السطح موضحاً عليه الألواح الخاصة بالنظام الشمسي.

ب. المقطع الطولي للمبنى موضحاً عليه الألواح الشمسية وارتفاعها.

ج. مخطط النظام الشمسي موضحاً عليه كافة مكونات النظام من لوحات شمسية وأجهزة عاكسة (inverters) ولوحات التجميع ان وجدت (Combiner boxes) و توضيح مسارات و مقاطع كوابل التيار المستمر والتيار المتردد وأنواع وقياسات قنوات الكوابل (مواسير، صواني الكوابل) المستخدمة.

د. تقديم ورق البيانات (Data Sheets)الخاص بكافة عناصر النظام من لوحات شمسية و اجهزة عاكس و كوابل و ملحقاتها

ه. مخططات توضح التأريض الخاص بالتيار المستمر والتيار المتردد.

و. تقديم مذكرة خاصة لنظام الصواعق الخاص بالنظام الشمسي وفي حال وجود ضرورة لنظام الحماية من الصواعق يجب تقديم مخططات نظام الحماية من الصواعق الخاص بالنظام الشمسي.

ز. تقديم المذكرات الحسابية المتعلقة بكوابل التيار المستمر والتيار المتردد مع الأخذ بعين الاعتبار طريقة تركيب الكوابل والعوامل المؤثرة على قدرة الكوابل لحمل التيار.

ح. تقديم مخطط الصاعد (single line diagram) مبينا عليها التالي:

1. عدد لوحات النظام الشمسي وبيان عدد اللوحات لكل String.
2. مقاطع كافة الكوابل المستخدمة وفقاً للمذكرات الحسابية لكوابل التيار المستمر والمتردد.
3. مقرارات المصاهر (fuses) والقواطع المستخدمة في المشروع.
4. اجهزة التيار المتسرب (RCD's) وفقاً لمتطلبات شركات الكهرباء.
5. تفاصيل الأجهزة العاكسة من بيان قدراتها ومعامل القدرة لها.

ط. تقديم تقرير الانتاجية الخاص بالنظام مبينا عليه التالي:

1. أنواع وأعداد الألواح الشمسية المستخدمة وقدراتها وفعاليتها (efficiency).
2. زوايا الميلان والتوجيه للوحات
3. أنواع وأعداد الأجهزة العاكسة المستخدمة وقدراتها.
4. بيان الخسائر المتعلقة في النظام الشمسي من ظلال وكوابل وعدم تطابق وغيرها.
5. كمية الاشعاع الشمسي التي تم بناء الحسابات وفقا لها.
6. الانتاجية للنظام.

ي. توضيح تفاصيل نقطة الربط مع شركات الكهرباء مع تقديم مخططات توضح مسار الكيبل الذي يربط النظام الشمسي المزمع تركيبه مع اللوحات الكهربائية القائمة مع ضرورة تحديد مقطع الكيبل وتقديم كافة الحسابات المتعلقة به وتوضيح مقرارات القواطع وجهاز التحكم G59 وموقع عداد شركة الكهرباء.

متطلبات أنظمة الطاقة الشمسية المثبتة على الأرض (Ground Mounted PV Systems):

تطبق البنود أعلاه من البند 3 حتى البند 10 ويضاف لها التالي:

أ. توضيح مواقع المحولات الكهربائية وتفاصيلها (ان وجدت) وفقا لدراسة أثر الربط.

ب. تقديم مخططات توضح خنادق كوابل التيار المستمر والتيار المتردد مع تقديم تفاصيل تلك الخنادق من تحديد المسار وعمق الخنادق وعرض الخنادق.

ج. في حال استخدام نظام شمسي مبني على تتبع الشمس (tracker) يجب تزويد مخططات وتفاصيل النظام فيما يخص كوابل النظام وتفاصيل التحكم لنظام التتبع.

الفصل الخامس
متطلبـات الحد الأدنى
لاختصاص فحص المواد

1. المتطلبات العامة:

أ. يطلب تقديم عقد فحص مواد من خلال مكتب فحص مواد مسجل لدى النقابة لجميع المشاريع الانشائية الخاضعة للاشراف الكلي وذلك عند تسجيل المهندس المقيم على المشروع .

ب. على المكتب المشرف على المشاريع الخاضعة للاشراف الكلي الاحتفاظ بسجل لنتائج اختبار العينات للمواد الانشائية للمشروع بالعدد والكمية والانواع التي تحددها التعليمات ادناه.

ج. يطلب ختم مكتب فحص المواد في خانة فحص المواد في شهادة المطابقة بحيث لا يتم تصديقها الا بعد ختم مكتب فحص المواد .

د. تستوفى رسوم على توثيق عقود فحص المواد المقترحه كالتالي :

المساحه	الرسوم (بالدينار)
1500-500	20
3000-1501	30
5000-3001	40
10000-5001	50
اكبر من 10000	100

2. متطلبات الحد الأدنى للدراسات الفنية للأبنية القائمة

1. الكشف الحسي على المبنى القائم لتحديد :

- أي عيوب انشائية : (تشققات, هبوط, انتفاخ وأي عيوب أخرى)
- أي عيوب في ديمومة الخرسانة: (صدأ الحديد , تآكل الخرسانة وأي عيوب أخرى)

2. الكشف على الأساسات القائمة بعمل حفر استكشافية لطبقة التأسيس على ان لا يقل عدد الحفر عن حفرتين مع أخذ عينة لبية لكل قاعدة تم الكشف عنها وذلك لتحديد:

- عمق التأسيس وبيان طبقة التاسيس
- نوع وأبعاد القواعد إن أمكن ذلك
- خصائص تربة التأسيس
- قدرة تحمل طبقة التأسيس الموجودة

3. تحديد نوعية طبقات ما تحت التأسيس (مقطع التربة) وذلك بحفر آبار سبرية بعمق لا يقل عن 6 م. طولي اذا امكن ذلك , وذكر بيان سبب عدم الإمكانية مع التوثيق.

4. تحديد مقاطع العناصر الإنشائية : (أعمدة، جسور، عقدات، جدران).

5. تحديد مقاطع تسليح الأعمدة والجدران الحاملة : (عدد وأقطار حديد التسليح).

6. تحديد قدرة تحمل العناصر الإنشائية الرئيسية وذلك بأخذ عينات لبية من هذه العناصربحيث يكون الحد الأدنى لعدد العينات اللبية في العناصر الإنشائية الحاملة 3 عينات لبية لكل طابق على أن لا تزيد عن 6 عينات لكامل المبنى بما فيها عينات القواعد ، وذلك للأبنية التي تكون مساحتها الطابقية أقل من 600م2 . وفي حال زادت المساحة الطابقية عن 600 م2 يجب إضافة عينة لبية واحدة لكل 200م2 اضافية أو جزء منها .

7. يتم تحديد أماكن اخذ العينات وأي عدد إضافي بموجب مخطط موقع عام موضح عليه أماكن اخذ العينات لكل طابق وبالتنسيق مع المكتب المصمم الإنشائي.

8. يتم تقديم تقرير فني وحسب نموذج التدقيق المعتمد بنتائج الفحوصات للتدقيق والمصادقة عليه حسب الأصول .

9. أي دراسة انشائية للمبنى يجب أن تكون معتمدة على نتائج التقرير الفني .

10. تكون مسؤولية مكتب فحص المواد مقتصرة على نتائج العينات المُختبرة في أماكن أخذها.

11. يلتزم مكتب فحص المواد بتعبئة أماكن أخذ العينات اللبية بمواد خاصة مالئة غير قابلة للإنكماش.

3. الحد الأدنى للمتطلبات وأسعار الفحوصات المخبرية والميدانية لفحوصات المواد الإنشائية وضبط الجودة للأبنية المقترحة الخاضعة للإشراف الكلي

رقم البند	إسم الفحص	المساحة (م^2) / للطابق				سعر الوحدة (دينار)
		أقل من 500	501 - 800	800 - 1500	اكبر من 1500	
		كميات فحوصات الحد الأدنى المطلوبة				
1	تصميم الخلطات الخرسانية لدرجة المقاومة المطلوبة شاملاً فحوصات مواد مكوناتها الناشفة	1	1	1	1	125
2		فحص المكعبات الخرسانية في حالة توريد الخرسانة الجاهزة أو الصب الموقعي				
2-1	الحد الأدنى لعدد المكعبات لكل طابق وتشمل (أعمدة وعقدة الطابق)	12	18	24	يتم اضافة 6 مكعبات لكل عنصر لكل 1000م2 اضافية	3
2-2	الحد الأدنى لعدد مكعبات قواعد المبنى	6	9	12		
2-3	الحد الأدنى لعدد مكعبات جدران التسوية أو التسويات (للطابق)	6	9	12		
2-4	الجدران الإستنادية	6	9	12		
3		فحص أعمال الردميات بين الأساسات من الداخل وحول المبنى من الخارج				
3-1	فحوصات تصنيف مواد الردميات	1	1	1	يتم اضافة 3 عينات لكل 1000م2	30
3-2	بروكتور المعدل	1	1	1		25
3-3	الكثافة الحقلية ودرجة الرك	3	5	7		15
		يكون الحد الأدنى من الأتعاب لفحص الردميات بند 3 وملحقاتة بالمقطوع كالتالي : 100 دينار للمساحة التي تقل عن 500 م2 130 دينار للمساحة من 501 - 800 م2 160 دينار للمساحة من 800 - 1500 م2				
4		فحص الطوب والربس (الحد الأدنى ما لم يتغير مصدر التوريد)				
4-1	طوب القواطع و طوب العقدات (الربس) (6 عينات لكل عنصر)	12			يتم اضافة 6 عينات لكل 100م2 اضافية	5
5		فحوصات حديد التسليح وحجر البناء : يكون حسب طلب المهندس المشرف				
6		فحوصات المواد للهناجر والمنشاءات المعدنية : تكون للعناصر الخرسانية (قواعد، جسور أرضية، ، تعليات، مدات أرضية) وللردميات حسب ما ورد سابقا في البنود 1، 2، و3 بخصوص العدد والسعر.				

- **ملاحظات:**
  - الكميات لا تشمل الأسوار والأعمال الخارجية
  - هذه الكميات تمثل الحد الأدنى لعدد الفحوصات المخبرية والميدانية على أن لا تتعارض مع المواصفات الفنية العامة للمباني لسنة 1996 .
  - يتم أخذ المكعبات والعينات من الموقع بحضور ممثل الإشراف ولا يتحمل المختبر مسؤولية الفحوصات التي لا يشارك في أخذها.
  - وضع نسخة من نائج الفحوصات في الموقع وإظهارها عند الطلب أو في حال الكشف على الموقع من قبل الجهات المختصة.

4. الأجهزة المخبرية اللازمة لاجراء الفحوصات التالية :

أ. الركام (المفرز والفرشيات):

1. ميزان بحساسية 0.01 غم إلجراء فحص الوزن النوعي بسعة ال تقل عن 4 كغم
2. ميزان بحساسية 0.1 غم إلجراء فحص الركام الناعم بسعة ال تقل عن 15 كغم
3. ميزان بحساسية 1غم إلجراء فحص الركام الناعم لسعة ال تقل عن 30 كغم
4. جهاز التاكل ومستلزماته (منخل رقم +12 الكرات)
5. ادوات قياس فحص االستطالة والتفلطح
6. طقم مناخل متكامل
7. قسام عينات
8. سلة الوزن النوعي للركام الخشن
9. فرن تجفيف يعطي حرارة 110±5 م°
10. مواد كيماوية ولوازم خاصة لفحص االصالة
11. جهاز المكافئ الرملي والمحاليل الكيميائية االزمة
12. مستلزمات اجراء فحوص تحديد الكلوريدات والكبريتات
13. مستلزمات فحص نسبة الصوان
14. قالب ومدك لفحص البركتور
15. جهاز فحص (CBR) ومستلزماته
16. أدوات فحص الكثافة الحقلية
17. الأدوات الخاصة لعمل فحوصات حدود اتربيرج
18. ادوات ايجاد كثافة الركام المركوك

ب. الخرسانة :

1. خلاطة مناسبة.
2. مكعبات او سيلندرات وتوابعها (عدد 12 كحد أدنى)
3. حوض مع ثرموستات للتحكم بالحرارة .
4. عدد 2 كحد ادنىslumpمخروط الهبوط
5. جهاز كسر
6. ميزان 20 كغم بحساسية 1 غم .
7. جهاز اخذ عينات لبية وريش باقطار مختلفة .

ج. بلاط , طوب , حجر بناء :

1. جهاز قياس مقاومة الكسر بالضغط ومستلزماته
2. منشار كهربائي لقص الغينات
3. جهاز فحص الكسر المستعرض
4. فرن
5. ادوات قياس االبعاد للعينات
6. تنك لغمر العينات بالماء مع ثيرموستات للتحكم في الحرارة
7. ادوات واجهزة لقياس الوزن النوعي واالمتصاص
8. ميزان

د. الاسفلت :

1. جهاز مار شال ومستلزماته Moulds, Testing Machine, Compactor & WaterBath
2. جهاز فحص الكثافة النظرية
3. فرن درجة حرارة 1200 م-º ال يجاد محتوى الرماد
4. قسام ربعي للعينات
5. خالطة صغيرة
6. فرن يعطي حرارة 200 درجة مئويه
7. موازين حرارة مناسبة
8. جهاز فصل
9. سخان كهربائي
10. طقم مناخل
11. جهاز اخذ عينات لبية

الفصل السادس
متطلبـات الحد الأدنى
لتقارير استطلاع الموقع

1. المتطلبات العامة:

1. يكون استطلاع الموقع الزاميا لكافة المباني المقترحة في كل مناطق المملكة .

- جميع المباني التي تزيد مساحتها الاجمالية (افقي أو عمودي) عن 100 م2 في عمان ومراكز المحافظات .
- جميع المباني التي تزيد مساحتها الاجمالية (افقي أو عمودي) عن 150 م2 خارج مراكز المحافظات .
- تحسم مساحات (البروزات المعمارية التجميلية + مكرر الدرج على السطح) عند احتساب المساحات الاجمالية لغايات الزامية تقرير استطلاع الموقع

2. يكون عدد الطوابق لاغراض استطلاع الموقع هو الحد الاقصى المسموح به حسب التنظيم بالاضافة الى طوابق التسوية وطوابق السدد وطابق الروف ان وجدت .

3. توقيع اتفاقية (عقد) بين صاحب العمل شخصياً أو من ينوب عنه بموجب تفويض خطي أو بتوكيل مسجل في النقابة وبين مكتب استطلاع الموقع كطرف ثان حسب نماذج النقابة يحدد به تاريخ العقد وبدل الأتعاب وتوقيع الفريقين مع الأخذ بعين الاعتبار جميع البنود الواردة في الاتفاقية أو أية شروط خاصة إضافية يتفق عليها الطرفان ولا تتناقص مع تعليمات النقابة بخصوص استطلاع الموقع، وإيداع نسخة من هذا العقد في النقابة عند إحضار التقرير من أجل التدقيق.

4. إرسال تقرير استطلاع الموقع للنقابة مباشرة ليتم تدقيقه واجازته حسب الاصول .

5. المحافظة على الآبار السبرية المحفورة والعينات لمدة عشرة ايام من تاريخ إحضار التقرير إلى النقابة من أجل التدقيق وللنقابة الحق خلال هذه المدة الكشف على هذه الآبار والعينات المستخرجة على أنه وفي الحالات الاستثنائية مثل رغبة المالك بإجراء حفريات التسوية المستعجلة تعلم النقابة قبل يومين من اجراء هذه الحفريات ليتسنى لها القيام بالكشف إن لزم الأمر.

6. التوقيع على التقرير من قبل رئيس الاختصاص أو من ينوب عنه في ذلك الاختصاص في المكتب مع ذكر الاسم ورقم التسجيل ويتحمل المهندس والمكتب مسؤولية ما ورد في التقرير.

7. على المالك إعلام مكتب استطلاع الموقع خطياً عند انتهاء حفريات الأساسات وعلى مكتب الاستطلاع الموقع الكشف على الموقع حالاً والتأكد من أن توصياته منسجمة

مع الواقع وإجراء التغييرات اللازمة عند الضرورة وإعلام النقابة بذلك.

8. في حال تعذر دخول اليات الحفر الى الموقع لسبب ما يجب فتح طريق الى داخل الموقع ان امكن وان تعذر ذلك يمكن ادخال المعاملة الى النقابة بعقد مؤجل التنفيذ وحسب التعليمات التالية :

أ. الطلب من الأمانة منح تصريح حفر(مؤقت / جزئي) للتمكن من عمل طريق سالك لدخول الآليات لمواقع محددة على المخططات وإتمام اعمال استطلاع الموقع وعمل تقرير فحص التربة حسب الأصول.

ب. في حال لم يتم منح تصريح حفر و وجود عوائق لا يمكن بوجودها انجاز أعمال استطلاع الموقع يجب عمل التالي :

1. احضار كتاب من مكتب استطلاع الموقع بمعلومات القطعة وتحديد طبيعة العوائق وارفاق مخطط طبوغرافية الموقع وصورللموقع وموقع عام للموقع وصف الموقع من حيث الأبنية المجاورة والخدمات والشوارع المحيطة، المناسيب وتأثير أعمال الحفر على الجوار .

2. الكشف على الموقع من خلال لجنة مختصة من النقابة وبحضور ممثل المكتب وتقييم الوضع من حيث :

1. التأكد من طبيعة العوائق وبيان إمكانية فتح طريق للوصول للموقع .

2. طبوغرافية الموقع وأي عوائق اخرى .

3. تحديد إمكانية عمل حفر تجريبية وآبار سبرية في محيط الموقع .

3. وضع تأمينات بقيمة العقد المؤجل لدى النقابة، مع إرفاق التعهدات من قبل المالك والمكتب الهندسي المشرف بضرورة انجاز أعمال استطلاع الموقع عند إزالة العوائق وتعديل المخططات الهندسية في حال أي اختلافات تتطلب إعادة التصميم في التقرير النهائي .

4. اعتماد طبوغرافية الموقع من أجل اعتماد أعماق الآبار السبرية

.

5. وضع ملاحظة الزامية على المشروع من قبل الدائرة الهندسية وعمل كشوفات دورية على هذه المواقع وبيان حالتها باستمرار.

6. في حال وجود توصية واضحة بخصوص ضرورة الإشراف على أعمال الحفراو وجود اعمال تدعيم (shoring system) يجب القيام بإدخال عقد إشراف على الحفر أو التدعيم، والإشراف من خلال مهندس جيوتقني للإشراف على أعمال الحفر او التدعيم في الموقع .

7. مطابقة التقرير النهائي مع المخططات الهندسية التي تم المصادقة عليها من النقابة وإبلاغ المكتب الهندسي بضرورة تعديل المخططات الإنشائية بما يتوافق مع التقرير النهائي وحسب الضرورة الفنية .

8. في حال لم يتم الالتزام بإصدار تقرير استطلاع الموقع بعد إزالة العوائق يتم اتخاذ الإجراءات التالية:

- عدم إصدار شهادة المطابقة للمشروع .
- عمل دراسة إنشائية للبناء معتمدة على الفحوصات اللازمة
- عمل فحص تربة للمبنى القائم وتربة التأسيس .
- عدم إعادة المبلغ المودع كتامين بدل انجاز تقرير استطلاع الموقع .

9. يتحمل مكتب استطلاع الموقع المسؤولية الواردة في تقرير فحص الموقع التي تشمل موقع البناء كاملاً وليس جزئياً وعليه أن يتصرف من خلال هذا المفهوم.

10. في حالة عدم تطابق تقرير استطلاع الموقع مع مخططات التصميم للأبنية المقترحة من حيث عدد آلبار أو االعماق، يتم إضافة آلبار المطلوبة حسب متطلبات كود استطلاع الموقع وتعليمات نقابة المهندسين بهذا الخصوص اما بالنسبة لفرق

االعمـاق فيعـاد حفـر بئـر سـبري او اكثـر لمجمـوع االعمـاق الزائـدة وحسـب كـود اسـتطلاع الموقـع.

11. فـي حالـة عـدم تطابـق تقريـر اسـتطلاع الموقـع مـع مخططـات التصميـم للأبنيـة القائمـة يتـم تقديـم دراسـة إنشـائية لتحديـد العمـق الـذي يمكـن عنـده اهمـال تأثيـر احمـال المنشـأ علـى مـواد التأسـيس وحسـب مـا هـو وارد فـي كـود اسـتطلاع الموقـع وتقديـم عقـد بفـرق الأمتـار وبالسـعر المعتمـد.

2. المتطلبات الفنية :

يجب ان يشتمل تقرير فحص الموقع وكما هو وارد في كود استطلاع الموقع من حيث التفاصيل (الباب 2, المادة 3, البنود من 1ال10)على ما يلي كحد ادنى:

1- المقدمة	1- الجهة الطالبة للدراسة 2- أسباب أجراء الدراسة	2-طبيعة المشروع	1- أشغال أو صفة استعمال المبنى 2- عدد الطرق 3- مساحة كل طابق 4- منسوب الطوابق بالنسبة الى منسوب الأرض 5- موقع المبنى داخل القطعة وطبوغرافية الأرض ومنسوب من منتصف الشارع 6- اتجاه الشمال
2- وصف عمل الموقع	1- سند تسجيل ومخطط أراضي وتنظيمي وطبوغرافيا 2- ميل القطعة 3- الظروف المناخية ومعدل سقوط الأمطار 4- التأثير على المباني المجاورة 5- الخدمات 6- تحديد معامل شدة الزلازل (كود الأحمال والقوى)	4- وصف عام للمنطقة من الناحية الجيولوجية	1- وصف عام لطبيعة التكشفات 2- الطبيعة الجغرافية والجيولوجية للمنطقة 3- خارطة جيولوجية مبينا عليها الموقع
5- الدراسات الميدانية	1- موقع وعدد وأعماق الحفر السبرية 2- طريقة وتاريخ ووسيلة الحفر 3- الفحوصات الميدانية 4- مواقع الآبار السبرية أو الحفر على الموقع العام	6- استخراج العينات	1- نوع جامع العينات وطريقة استخراجها 2- نوع العينة من التربة او من الصخر (سليمة / غير سليمة) 3- عدد العينات 4- عنونة العينات
7- الفحوصات الميدانية	1- عدد الفحوصات الميدانية 2- نوع الفحوصات الميدانية 3- مناسيب العينات لأقرب 50سم 4- أسباب عدم إجراء الفحوصات الميدانية	8- الفحوصات المخبرية	1- الفحوصات المخبرية للتربة والصخور / ذكر أسمائها 2- اسم المواصفة التي اتبعت 3- ذكر وتوضيح عن الفحوصات المخبرية الغير محددة بمواصفات قياسية
9- طبيعة المواد في الموقع	1- وصف كل طبقة 2- أنواع التربة والصخور وتراكيبها وتتابعها 3- مقاطع جيولوجية للطبقات 4- سجلات الحفر	10- تحليل النتائج	1- تحليل نتائج الدراسات الميدانية وبيان أسباب نتائج غريبة أو غير متوقعة
11 – الاستنتاجات والتوصيات	- أنواع الاساسات - عمق التأسيس كما جاء في الجدول رقم (10) من كود القواعد والاساسات - ذكر اسم طبقات الموصى بالتأسيس عليها - ضغط التحميل الأقصى والصافي - قيمة الهبوط الكلي والمتفاوت للموقع - التوصيات اللازمة بخصوص طبقة التأسيس - إذا كان عمق التأسيس كبير فيتم ذكر الاحتياطات عن الميل لجانب الحفر - الضغط الجانبي للتربة - تحديد صلاحية ناتج الحفر لأعمال الطمم - المعاملات للمواد خلف الجدران الاستنادية اللازمة للتصميم الإنشائي		قوة التحمل المسموح بها :.....كغم/سم2 عمق التاسيس : ... متر من منسوب سطح الأرض النهائي المحيط حول البناء مواد التاسيس : ..... عمق التجريف المتوقع ..... تدعيم جوانب الحفريات .....

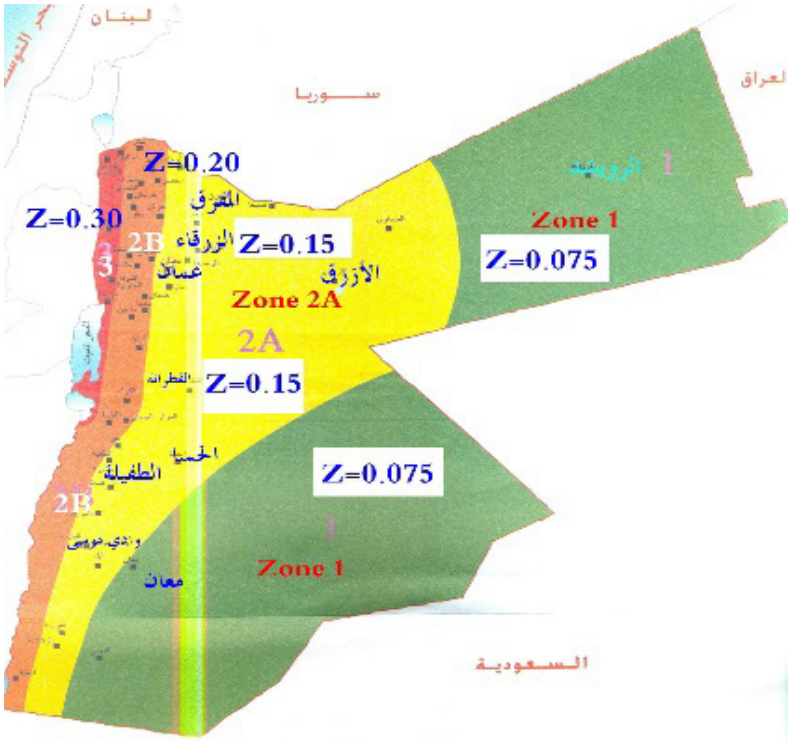
- الملاحظـــات: ----------

---

3. المتطلبات الفنية الزلزالية:

1. تحديد المنطقة الزلزالية التي ينتمي إليها موقع الدراسة وذلك باعتماد خارطة التقسيم الزلزالي في الأردن الشكل (1-2).
2. تحديد عامل المنطقة الزلزالية (Z) من الجدول رقم (2-2).
3. تحديد نوع مقطع التربة ووصف عام للمقطع وذلك حسب الجدول (2-1).
4. تحديد المعامل الزلزالي (Ca) المنسوب للتسارع من جدول (2-3).
5. تحديد المعامل الزلزالي المنسوب للسرعة (cv) من الجدول (2-4).

تحديد المنطقة الزلزالية التي ينتمي إليها موقع الدراسة وذلك باعتماد خارطة التقسيم الزلزالي في الأردن الشكل (1-2).



خارطة التقسيم الزلزالي في الأردن

تحديد نوع مقطع التربة ووصف عام للمقطع

نوع مقطع التربة	اسم مقطع التربة/ الوصف العام	معدل خواص التربة في مسافة (30) متراً العلوية من مقطع التربة		
		سرعة امواج القص (v5) (م/ثانية)	فحص الاحتراق المعياري (N) (أو (NcH) لطبقات التربة المفككة) (عدد الضربات/ (300)مم)	مقاومة القص بدون تصريف (Su) (كيلو باسكال)
SA	صخر قاس	> 1500	—	—
SB	صخر	760-1500		
Sc	تربة عالية الكثافة وصخر طري	360-760	>50	>100
SD	مقطع تربة صلدة	180-360	15-50	50-100
*SE	مقطع تربة طرية	<180	< 15	<50
SF	تربة تتطلب تقييماً خاصاً للموقع، أنظر البند (1/9/2)			

* . يتضمن نوع مقطع التربة (SE) أي نوع مقطع تربة يزيد فيه عمق التربة الطينية عن (3) امتار مع (p1>20) و(Wmc≥ 40 %) و(s u< 25) كيلو باسكال، ويتم تحديد دليل اللدونة ونسبة محتوى الرطوبة وفقاً للمقاييس الوطنية المعتمدة.

تحديد عامل المنطقة الزلزالية (Z) من الجدول رقم (1-1).

المنطقة	1	2A	2B	3
Z	0.075	0.15	0.20	0.30

تحديد المعامل الزلزالي (Ca) المنسوب للتسارع من جدول (2-1).

نوع مقطع التربة	عامل المنطقة الزلزالية Z			
	Z=0.075	Z=15 .0	Z=0.2	Z=0.3
SA	0.06	0.12	0.16	0.24
SB	0.08	0.15	0.20	0.30
SC	0.09	0.18	0.24	0.33
SD	0.12	0.22	0.28	0.36
SE	0.19	0.30	0.34	0.36
SF	يجب إجراء تحريات جيوتقنية وتحليلات دينامية خاصة للموقع لتحديد المعاملات الزلزالية لنوع مقطع التربة (SF)			

جدول رقم (3-1)

تحديد المعامل الزلزالي المنسوب للسرعة (CV).

نوع مقطع التربة	عامل المنطقة الزلزالية Z			
	Z=0.075	Z=15 .0	Z=0.2	Z=0.3
SA	0.06	0.12	0.16	0.24
SB	0.08	0.15	0.20	0.30
SC	0.13	0.25	0.32	0.45
SD	0.18	0.32	0.40	0.54
SE	0.26	0.50	0.64	0.84
SF	يجب إجراء تحريات جيوتقنية وتحليلات دينامية خاصة للموقع لتحديد المعاملات الزلزالية لنوع مقطع التربة (SF)			

ملاحظة: المرجع للأرقام أعلاه (كود الزلازل).

جدول رقم (4-1)

احتساب اعماق الابار السبرية وعددها

أ. للمشاريع التي يقل عدد الأدوار عن (15) طابقاً، حسب الجدول رقم (1) كود استطلاع الموقع.

جدول (1) : الحد الأدنى لعدد وعمق نقاط الإستكشاف مقاسا من منسوب التأسيس

عدد طوابق المبنى	مساحة الطابق م^2	عدد نقاط الإستكشاف	الحد الأدنى لعدد وأعماق نقاط الإستكشاف مقاسا من منسوب التأسيس		مجموع الأعماق متر طولي
			العدد×العمق	العدد× العمق	
3 أو أقل	أقل من 200	2	5×1	5×1	10
	600-200	3	5×2	8×1	18
	800-601	4	5×3	8×1	23
	1000-801	5	5×3	8×2	31
	1200-1001	6	5×4	8×2	36
	أكبر من 1200	دراسة خاصة	دراسة خاصة	دراسة خاصة	

4	أقل من 200	2	6×1	9×1	15
	600-200	3	6×2	9×1	21
	800-601	4	6×3	9×1	27
	1000-801	5	6×3	9×2	36
	1200-1001	6	6×4	9×2	42
	أكبر من 1200	دراسة خاصة	دراسة خاصة	دراسة خاصة	
5	أقل من 200	2	7×1	11×1	18
	600-200	3	7×2	11×1	25
	800-601	4	7×3	11×1	32
	1000-801	5	7×3	11×2	43
	1200-1001	6	7×4	11×2	50
	أكبر من 1200	دراسة خاصة	دراسة خاصة	دراسة خاصة	
6	أقل من 200	2	8×1	12×1	20
	600-200	3	8×2	12×1	28
	800-601	4	8×3	12×1	36
	1000-801	5	8×3	12×2	48
	1200-1001	6	8×4	12×2	56
	أكبر من 1200	دراسة خاصة	دراسة خاصة	دراسة خاصة	
7	أقل من 200	2	9×1	13×1	22
	600-200	3	9×2	13×1	31
	800-601	4	9×3	13×1	40
	1000-801	5	9×3	13×2	53
	1200-1001	6	9×4	13×2	62
	أكبر من 1200	دراسة خاصة	دراسة خاصة	دراسة خاصة	
8	أقل من 200	2	9×1	14×1	23
	600-200	3	9×2	14×1	32
	800-601	4	9×3	14×1	41
	1000-801	5	9×3	14×2	55
	1200-1001	6	9×4	14×2	64
	أكبر من 1200	دراسة خاصة	دراسة خاصة	دراسة خاصة	
9 أو أعلى	دراسة خاصة				

يضاف مترطولي واحد لكل بئر سبري بدل عمق التاسيس

- يكون تفسير بند الدراسة الخاصة الواردة في كود استطلاع الموقع الجدول رقم (1) كما يلي :
- إذا كانت مساحة الطابق 1201م2 _ 3000م2 يضاف بئر سبري كل 300م2 أو جزء منها
- اذا كانت مساحة الطابق 3001م2 فما فوق يضاف بئر سبري كل 400م2 أو جزء منها

ب. يكون عدد الآبار الاستكشافية وأعماقها للأبراج المعدنية Transmission Towers كما يلي:

ارتفاع الأبراج	عدد نقاط الاستكشاف	أعماقها (متر)
أقل من 50 م	3	10,7,7
من 50 م إلى 100 م	3	15,10,10

ج. المشاريع التي يزيد عدد الأدوار فيها عن (15) طابقاً (المشاريع الخاصة والابراج)

1. يكون عمق الآبار السبرية حسب الجدول المرفق.

عدد الطوابق	عمق الاستكشاف الأدنى لثلثي عدد نقاط الاستكشاف (م)	عمق الاستكشاف الأدنى لثلث عدد نقاط الاستكشاف (م)
75-79	63	84
80-84	66	87
85-89	68	91
90-94	71	95
95-99	74	98
100-104	76	102

عدد الطوابق	عمق الاستكشاف الأدنى لثلثي عدد نقاط الاستكشاف (م)	عمق الاستكشاف الأدنى لثلث عدد نقاط الاستكشاف (م)
45-49	44	59
50-54	48	64
55-59	51	68
60-64	54	72
65-69	57	76
70-74	60	80

عدد الطوابق	عمق الاستكشاف الأدنى لثلثي عدد نقاط الاستكشاف (م)	عمق الاستكشاف الأدنى لثلث عدد نقاط الاستكشاف (م)
16-19	22	30
20-24	26	35
25-29	30	40
30-34	34	45
35-39	38	50
40-44	41	55

اعتماد حد بئر سبري واحد لكل (200)م2 أو جزء منها.

2. تعتمد الفحوصات الواردة في كودة استطلاع الموقع مضافاً إليها الفحوصات المخبرية والميدانية التالية:

- فحص قياس الضغط في الموقع Pressure Meter Test
- فحص قياس المقاومة الكهربائية Electric Resistvity .
- فحص النفاذية في الموقع Packer Test
- عدم إجازة أي تقرير استطلاع موقع للمشاريع الخاصة الا من خلال مكتب استشاري وأن لا تقل مدة تسجيله بالنقابة عن (3)سنوات.

د. تحديد عدد الآبار لمواقع متعددة المباني:

1. تكون بداية خطوط الشبكية (Grid) على حدود المساحة المسموحة للبناء حسب الأحكام (حدود الارتداد القانونية) أو حدود البناء أيهما أقل.
2. يعتبر أي موقع بمساحة تزيد عن عشرة آلاف متر مربع ضمن قطعة كبيرة هو بمثابة موقع للمباني المتعددة وتسري عليه نفس الأحكام.
3. تعتبر مجموعة القطع المتلاصقة ضمن المشروع الواحد والتي تزيد مجموع مساحاتها عن عشرة آلاف متر مربع بمثابة موقع للمباني المتعددة وتسري عليها نفس الأحكام شريطة أن تكون لنفس المالك والمكتب وبعقد واحد.
4. بعد تحديد مواقع الآبار بإتباع نظام الشبكة(Grid) رسم مقاطع جيولوجية فنية للموقع في اتجاهين متعامدين تقريبا ولا تزيد المسافة بين اي نقطتين مجاورتين عن (50) متر ويضاف عدد من الآبار بحيث يكون مجموع الآبار الكلية لكل مبنى لا يقل عن نصف عدد الآبار المطلوبة في حالة المباني المنفردة.

ه. تحديد عدد الابار السبرية والفحوصات المطلوبة لمواقع توليد الطاقة الكهربائية من الطاقة الشمسية.

المساحة (دونم)	عدد الابار السبرية	مجموع الامتار الطولية
3 - 25 دونم	13	65 م.ط
26 - 50 دونم	17	85 م. ط
51 - 100 دونم	25	125م.ط
101- 250 دونم	50	250 م.ط
251 - 500 دونم	80	400 م.ط
501 - 2000 دونم	80 + إضافة بئر سبري لكل (10) دونم أو جزء منها	
2001 - 5000 دونم	230 + إضافة بئر سبري لكل (20) دونم أو جزء منها	
أكثر من 5000 دونم	380 + إضافة بئر سبري لكل (50) دونم أو جزء منها	

- عمق البئر السبري 5م. ط
- اذا كانت المساحة أقل من 3 دونم يعامل كما هو معمول به للأبنية المقترحة
- في حال وجود ابنية في الموقع تعامل عدد الابار واعماقها حسب ما هو منصوص عليه بالكودات المعمول بها بهذا الخصوص.
- عمل جميع الفحوصات والدراسات المطلوبة في تقرير استطلاع الموقع وحسب الكودات المعتمدة, وخاصة الفحوصات الكيميائية والفيزيائية والميكانيكية .
- عمل جميع الفحوصات الاضافية المطلوبة من قبل المصمم .
- عمل فحص المقاومة الكهربائية .
- يتم إستيفاء مبلغ دينار واحد عن كل متر طولي بالإضافة لرسوم النقابة .

و. تحديد عدد الابار السبرية والفحوصات المطلوبة لمواقع توليد الطاقة الكهربائية من طاقة الرياح .

الارتفاع	عدد نقاط الإستكشاف	الأعماق (م.ط)
لغاية 50 م	2	10، 20
من 50 – 75 م	2	15، 25
أكثر من 75 م	2	25 ، 35

علما بأن رسوم التدقيق للجان فحص التربة لهذه المشاريع دينار واحد عن كل متر طولي بالاضافة الى رسوم التدقيق

ز. المشاريع الخاصة لاستطلاع الموقع

- المشاريع التي يكون فيها مجموع الأمتار الطولية 350مزط فما فوق
- المشاريع التي يكون عدد الطوابق فيها 15 طابق فما فوق
- المشاريع التي تغطي ما مساحته 25000م2
- يجب ان يكون تصنيف المكتب استشاري وتكون اتعاب لجان التدقيق لهذه المشاريع 850فلس/م.ط

4. الحد الأدنى للآليات والمعدات والأجهزة المخبرية الواجب توفرها في المكاتب والشركات الهندسية لإستطلاع الموقع

أ. ألآت ومعدات الحفر المطلوبة :

- حفارة مجهزة لإغراض استطلاع الموقع .
- ضاغطة هواء (كمبريسة)
- جهاز الاختراق القياسي (, (spt, ومستلزماته
- أنبوبة استخراج عينات لبيه (core barrel)
- همر بقطر لا يقل عن قطر الكور (hammer)
- انابيب اخذ عينات غير مطربة من المواد الطينية (Shelby tube)

- مواسير حفر بطول إجمالي لايقل عن 25م
- ريش حفر صالحة وبانواع مختلفة
- مواسير تغليف بقطر داخلي اكبر من ريشة الكور والهمر.

ب. الأجهزة المخبرية اللازمة لاجراء الفحوصات التالية :

1. تجربة الرطوبة الطبيعية:

- فرن تجفيف العينات (110م)
- أوعية مرقمة ذات أغطية (20 وعاء كحد أدنى)
- ميزان حساس (حساسية – 0.01 gm)

2. تجربة الوزن النوعي:

- قوارير زجاجية سعات 100,50، 500 مل (لا يقل العدد عن ست
- قارورات.
- مجفف مخبري – Dessiccators
- بوتقة معدنية
- ميزان حرارة 100(درجة) عدد 2 .
- سحاحات عدد 2.
- سخان مائي Water Bath

3. تجربة حدود آتربيرغ:

- جهاز حد السيولة مع أدواته وملحقاته
- الأدوات الخاصة لعمل تجربة حد اللدونة
- الأدوات الخاصة لإجراء تجربة حد الإنكماش

4. تجربة التدرج الحبيبي :

- طقـم مناخـل(5“,3“,2“,1.5“,1“,4/3“, 2/1“, 8/3“, No.4, 8, 10, 30,

(40, 50, 100, 200

- قاعدة مناخل مع غطاء مناخل
- فرشاة سلك
- هيدروميتر عدد 2
- خلاط كهربائي
- مخبار مدرج سعة 1000 ملل عدد 5
- رجاج (اختياري)

5. جهاز الضغط اللا محصور مع الساعات كاملا
6. جهاز التحميل النقطي
7. تجربة الإنضغاط

- جهاز الإنضغاط مع كامل معداته(ساعات , وعاء , العينة ..... الخ).
- أوزان مختلفة

8. تجربة الرك والكثافة في الميدان

- قوالب حسب المواصفات القياسية العالمية لإجراء فحص الرك القياسي والمعدل
- مطبات بلاستيكية عدد 2
- المطرقة القياسية والمطرقة المعدلة
- حوض لخلط العينة
- أوعية مناسبة لحفظ العينات
- جهاز المخروط الرملي ومستلزمانه
- ميزان سعة 20 كغم حساسية 1 غم
- أوعية مناسبة لحفظ الرمل القياسي

9. جهاز ال سي بي آر – CBR ومستلزماته (قوالب ، أوزان ...)

10. أدوات ومواد متفرقة :

- منشار كهربائي لقص العينات
- أدوات قياس أبعاد
- المواد الكيماوية لاجراء الفحوص المخبرية
- ساعة توقيت
- بوصلة جيولوجية
- جهاز إستخراج العينات من القوالب
- منشار سلك حديد
- ورق فلتر نشاف
- شاكوش جيولوجي

11. مستلزمات اجراء فحوص تحديد الكلوريدات والكبريتات .

ج. الكادر الفني ما عدا المهندسين:

- حفار بخبرة فعلية لا تقل عن 3 سنوات في مجال الحفر لاغراض فحص الموقع ويتقن القراة والكتابة.
- مساعد حفار كفؤ .
- فني مختبر مؤهل بخبرة لا تقل عن ثلاث سنوات في مجال فحوص المواد لاغراض استطلاع الموقع

د. متطلبات عامة:

1. تجهيز الحفار ومساعدة بالادوات المتعلقة بالسلامة العامة بتوفير خوذ بلاستيكية, كفوف واقية, كمامات وصندوق اسعافات اولية .
2. ارفاق شهادات خبرة الكادر الفني مع طلب التسجيل وطلب الكشف . وكذلك تقديم شهادات معايرة لجميع الاجهزة التي يجب معايرتها على ان تكون صادرة

من قبل جهات معترف بها .

3. تقديم لائحة بالمعدات والادوات الرئيسية مع كتابة ارقامها المتسلسلة . وضرورة حفر رقم المكتب فيما بعد على هذه الاجهزة والادوات بالنسبة للمكاتب والشركات القائمة ويتم حفر الارقام على اجهزة وادوات المكاتب الجديدة بعد حصولها على الموافقة ورقم المكتب .
4. تقديم سند ملكية بالحفارة وضاغطة الهواء.

ه. المتطلبات الإضافية للمكاتب والشركات المصنفة « إستشاري»

1. جهاز الضغط المحصور ثلاثي المحاور ومستلزماته
   - جهاز الكسر مع الساعات كاملا .
   - خلية جهاز الضغط (واحدة على الاقل).
   - قالب نحاسي دائري بارتفاع يعادل ضعف القطر.
   - قطعتان من الزجاج بسماكة 1سم وبنفس قطر العينة .
2. جهاز القص المباشر ومستلزماته
3. جهاز النفاذية في المختبر ومستلزماته
4. جهاز التحميل القرصي ومستلزماته .
5. يضاعف جميع ما ورد في البندين أ ، ج .

و. يجب معايرة جميع الاجهزة المخبرية التي يمكن معايرتها كل سنتين مرة واحدة على الاقل لدى جهات معترف بها مثل الجمعية العلمية الملكية , سلاح الجو الملكي , جامعة العلوم والتكنولوجيا .

الباب الثالث

الملاحق

قانون البناء الوطني الأردني

المادة 1

يسمى هذا القانون (قانون البناء الوطني الأردني لسنة 1993) ويعمل به بعد مرور ثلاثين يوما على تاريخ نشره في الجريدة الرسمية.

المادة 2

يكون للكلمات والعبارات التالية حيثما وردت في هذا القانون المعاني المخصصة لها أدناه ما لم تدل القرينة على غير ذلك :-

المجلس: مجلس البناء الوطني الأردني المؤلف بمقتضى أحكام هذا القانون .

اللجنة الفنية: اللجنة الفنية لكودات البناء الوطني الأردني المشكلة بموجب أحكام هذا القانون.

اعمال الاعمار: الاعمال التي تتعلق بانشاء المشاريع الانشائية بجميع انواعها كالمباني والطرق والجسور بما فيها التصميم والتنفيذ والتشغيل والصيانة والاشراف واعمال السلامة العامة وكل ما يرتبط بها من اعمال هندسية واي مشاريع اخرى يقررها المجلس.

- رخصة الاعمار:

أ. الرخصة التي تصدر بموجب قانون تنظيم المدن والقرى والابنية المعمول به والانظمة الصادرة بمقتضاه .

ب. الموافقة التي تصدرها الجهة المختصة بموجب القوانين والانظمة السارية المفعول للمباشرة باعمال الاعمار عدا المباني .

ج. رخصة البناء اذا كانت اعمال الاعمار مباني .

الكودة: مجموعة القواعد والشروط والمتطلبات الفنية المتعلقة بأعمال الأعمار المقررة من المجلس والمعتمدة من مجلس الوزراء .

السلطات التنظيمية: مجلس التنظيم الأعلى ولجنتا تنظيم المدن والقرى اللوائية والمحلية ولجان التنظيم المشتركة أو أي سلطة أو هيئة أو لجنة أومجلس يحل محل أي منها بموجب قانون تنظيم المدن والقرى والأبنية أو أي تشريع آخر معمول به.

شهادة المطابقة: الشهادة الصادرة عن الجهة المخولة بالاشراف على التنفيذ تشهد بموجبها ان جميع المتطلبات الفنية الواردة في المخططات قد تم تنفيذها حسب الاصول المقررة.

المادة 3

تسري أحكام هذا القانون على أعمال الأعمار التي تقام في المملكة باستثناء الأعمال التي أقيمت أو بوشر في إقامتها أو تم ترخيصها قبل نفاذه .

المادة 4

أ. يؤلف مجلس يسمى (مجلس البناء الوطني الاردني) برئاسة وزير الاشغال العامة والاسكان وعضوية كل من :

1. وزير الشؤون البلدية نائبا للرئيس
2. وزير البيئة.
3. وزير الطاقة والثروة المعدنية.
4. وزير النقل.
5. امين عمان.
6. مدير عام المؤسسة العامة للاسكان والتطوير الحضري.
7. امين عام وزارة الاشغال العامة والاسكان.
8. رئيس الجمعية العلمية الملكية او من ينيبه.
9. عميد احدى كليات الهندسة في الجامعات الاردنية الرسمية يختاره مجلس الوزراء لمدة سنتين بناء على تنسيب رئيس المجلس وبالتناوب.
10. نقيب المهندسين الاردنيين.
11. نقيب مقاولي الانشاءات الاردنيين.
12. رئيس هيئة المكاتب والشركات الهندسية.
13. مدير الدفاع المدني العام او من ينيبه.
14. شخصين من القطاع الخاص يختارهما مجلس الوزراء لمدة سنتين بناء على تنسيب رئيس المجلس على ان لا تتكرر مدة عضوية أي منهما لاكثر مندورتين متتاليتين كحد اقصى (اربع سنوات).

ب. يجتمع المجلس كلما دعت الحاجة الى ذلك بدعوة من رئيسه او نائبه عند غيابه ويتكون النصاب القانوني لاجتماعاته بحضور ما لا يقل عن اغلبيةاعضائه على ان يكون من بينهم الرئيس او نائبه ويتخذ المجلس قراراته باغلبية أعضائه الحاضرين .

ج. تكون للمجلس أمانة سر ويعين المجلس أمين سر لها من بين موظفي وزارته يرتبط به ويتولى اعداد جداول اعماله ومتابعة الدعوة لعقد اجتماعاتهوتدوين قراراته ومتابعة تنفيذها .

المادة 5

يناط بالمجلس المهام والصلاحيات التالية:

أ. وضع الأسس والمبادىء الخاصة بكودات البناء الوطني الأردني وتحديد مجال كل منها بناء على تنسيب اللجنة الفنية .

ب. إقرار الكودات المختلفة للبناء الوطني الأردني ورفعها إلى مجلس الوزراء لاعتمادها.

ج. دراسة تنسيبات اللجنة الفنية واتخاذ القرارات المناسبة بشأنها .

د. البت في أي اعتراض على الكودات المعتمدة أو على أي تعديل عليها وفقا لأحكام هذا القانون .

ه. التعاقد مع أي جهة علمية لإعداد أي كودة جديدة أو لإجراء ، تعديل على أي كودة معتمدة وتحديد كلفة هذا التعاقد والموافقة على صرفها .

و. نشر الكودات المعتمدة وتعميمها .

ز. اصدار التعليمات المتعلقة بتطبيق الكودات في مراحل التصميم والتنفيذ والاشراف والصيانة والتشغيل واعمال السلامة العامة وكل ما يرتبط بها مناعمال هندسية .

ح. إقرار معايير السلامة العامة في قطاع البناء والهندسة والإسكان و المشاريع الإنشائية وأعمال الإعمار كافة ورفعها المجلس الوزراء للمصادقة عليها .

ط. إصدار التعليمات الخاصة بتعيين مهندسي السلامة العامة وضباطها لكافة المشاريع الإنشائية .

ي. إعداد الدراسات والبحوث المتعلقة بقطاع البناء والهندسة والإسكان

ك. إقرار المواصفات الفنية الهندسية المتعلقة بأعمال الإنشاءات .

ل. 1 - الرقابة على أعمال البناء والهندسة والإسكان بوساطة لجان يشكلها لهذه الغاية لتصويب المخالفات ان وجدت وإيقاف المشاريع الى حين تصويبأوضاعها وفق أحكام هذا القانون .

2 - تحدد آلية تشكيل اللجان المنصوص عليها في البند (1) من هذه الفقرة وكيفية اجتماعاتها واتخاذ قراراتها وآلية عملها بموجب نظام يصدر لهذه الغاية

م. اقرار الأسس والمعايير الفنية الخاصة بأعمال ضبط الجودة للمشاريع بما فيها أسس إصدار شهادات مطابقة وتوكيد الجودة للمشاريع الهندسية.

المادة 6

اللجنة الفنية لكودات البناء الوطني الاردني

أ. تشكل لجنة تسمى (اللجنة الفنية لكودات البناء الوطني الاردني) برئاسة امين عام وزارة الاشغال العامة والاسكان وعضوية كل من :

1. امين عام وزارة الشؤون البلدية نائبا للرئيس .
2. امين عام وزارة البيئة .
3. مدير عام مؤسسة المواصفات والمقاييس .
4. وكيل امانة عمان الكبرى .
5. مدير مركز بحوث البناء في الجمعية العلمية الملكية .
6. ممثل عن وزارة الاشغال العامة والاسكان يعينه وزيرها .
7. ممثل عن وزارة المياه والري يعينه وزيرها .
8. ممثل عن وزارة الطاقة والثروة المعدنية يعينه وزيرها .
9. ممثل عن وزارة الصحة يعينه وزيرها .
10. ممثل عن القوات المسلحة الاردنية يعينه رئيس هيئة الاركان المشتركة .
11. ممثل عن مديرية الدفاع المدني يعينه مدير عام الدفاع المدني .
12. ممثل عن سلطة الطيران المدني يعينه رئيس مجلس ادارة السلطة .
13. ممثل عن نقابة المهندسين الاردنيين يعينه مجلس النقابة .

14. ممثل عن نقابة مقاولي الانشاءات الاردنيين يعينه مجلس النقابة .

15. ممثل عن هيئة المكاتب والشركات الهندسية يعينه مجلس الهيئة .

16. ستة اشخاص من ذوي الخبرة من القطاع الخاص يعينهم المجلس .

17. امين سر المجلس .

ب. تكون مدة عضوية الأعضاء المنصوص عليهم في البنود (6.7.8.9.10.11.12.13.14.15.16) من الفقرة -أ- من هذه المادة لمدة سنتين قابلة للتجديد ويجوزاستبدال أي عضو بغيره في أي وقت وفقا للإجراءات التي تم تعيينه فيها.

ج. تناط باللجنة الفنية المهام التالية:

1. إعداد أسس كودات البناء الوطني ومبادئها ورفع التوصيات بشأنها للمجلس.

2. التنسيب للمجلس بأي تعديل على الكودات المعتمدة.

3. النظر في الاعتراضات على الكودات المحالة إليها وتقديم توصياتها بشأنها إلى المجلس.

4. متابعة أعمال اللجان المتخصصة والجهات العلمية المكلفة بإعداد الكودات وتعديلها وتطويرها.

5. أي مهام وواجبات أخرى تتعلق بالكودات توكل إليها بمقتضى تعليمات يصدرها المجلس لهذه الغاية بما في ذلك اعداد التعليمات المتعلقة بتطبيقالكودات.

6. اعتماد مواد البناء وأنظمته الجديدة الموفرة للطاقة المتعلقة بأعمال الإعمار والتنسيب للمجلس بالموافقة عليها.

د. تجتمع اللجنة الفنية مرة واحدة في الشهر ، أو كلما دعت الحاجة إلى ذلك بدعوة من رئيسها أو نا ئبه في حالة غيابه ويكون اجتماعها قانونيا بحضورأغلبية أعضائها على أن يكون الرئيس أو نائبه واحدا منهم وتتخذ اللجنة قراراتها بالإجماع أو بأكثرية أصوات الحاضرين وعند تساويها يرجح الجانب الذيصوت معه رئيس الجلسة .

المادة 7

صلاحية تشكيل لجان متخصصة لاي كودة

لرئيس المجلس بناء على تنسيب اللجنة الفنية تشكيل لجنة متخصصة او اكثر لاي كودة من الكودات تحدد مهامها وعدد اعضائها وسائر الامور الاخربالمتعلقة بها بمقتضى قرار تشكيلها .

المادة 8

تمويل اعمال المجلس

أ. يتم تمويل أعمال المجلس بواسطة صندوق خاص ينشأ في وزارة الأشغال العامة والإسكان تتكون موارده مما يلي:

1. المخصصات التي ترصدها الحكومة في الموازنة العامة.
2. الأموال التي تقدم للمجلس من المؤسسات العامة والخاصة والنقابات وأي هيئات أخرى.
3. إيراد بيع الكودات واي اصدارات علمية تصدر عن المجلس.
4. الهبات والتبرعات وأي موارد أخرى يوافق عليها المجلس.

ب. تحدد إجراءات إيداع أموال الصندوق وحفظها وصرفها بمقتضى تعليمات يصدرها المجلس لهذه الغاية.

المادة 9

مكافآت اعضاء اللجان

يحدد مجلس الوزراء مكافآت أعضاء اللجنة الفنية واللجان المتخصصة بناء على تنسيب المجلس يتم صرفها من مخصصات الصندوق المنشا بمقتضى المادة (8) من هذا القانون.

المادة 10

اجراءات اقرار اي كودة

أ. تعرض أي كودة بعد اقرارها من المجلس للإطلاع عليها من الكافة لدى أمين سر المجلس ويعلن عن عرضها في صحيفتين محليتين يوميتين على الأقلويحق لأي شخص تقديم اعتراضه عليها إلى رئيس المجلس خلال ستين يوما من تاريخ الإعلان عن عرضها .

ب. يحيل رئيس المجلس الاعتراضات التي ترد إليه إلى اللجنة الفنية وذلك خلال مدة لا تتجاوز خمسة عشر يوما من تاريخ انتهاء مدة الاعتراض وعلى اللجنةدراسة هذه الاعتراضات وتقديم تنسيباتها بشأنها إلى المجلس خلال مدة أقصاها ثلاثة أشهر من تاريخ إحالتها إليها.

ج. يرفع رئيس المجلس الكودة وأي تعديلات أدخلت عليها بعد إقراراها إلى مجلس الوزراء لاعتمادها وتصبح نافذة المفعول بعد مضي ثلاثين يوما علىتاريخ نشرها في الجريدة الرسمية .

د. يحدد مجلس الوزراء بناء على تنسيب المجلس اعمال الاعمار والمناطق التنظيمية التي يكون فيها تطبيق أي كودة معتمدة بمقتضى احكام هذاالقانون الزاميا وتعتبر الكودة في هذه الحالة جزءا لا يتجزا من شروط رخصة الاعمار ويلتزم كل شخص طبيعي او معنوي بالتقيد بها وذلك تحت طائلةالمسؤولية القانونية .

المادة 11

تقيد الوزارات والمؤسسات العامة بالكودات المعتمدة

أ. على جميع الوزارات والدوائر الحكومية والمؤسسات الرسمية والعامة والبلديات والشركات المساهمة العامة والخاصة ونقابة المهندسين الاردنيين ونقابة مقاولي الانشاءات الاردنيين وهيئة المكاتب والشركات الهندسية التقيد في اعمال الاعمار بالكودات المعتمدة وفقا لاحكام هذا القانون واتخاذ الاجراءاتاللازمة لهذه الغاية .

ب. مع مراعاة ما ورد في الفقرة (د) من المادة (10) من هذا القانون ، لا يجوز المباشرة بتنفيذ اعمال الاعمار الا بموجب مخططات هندسية مستوفية للقواعد والمتطلبات الفنية الواردة في كودات البناء المعتمدة صادرة عن جهة مخولة بالتصميم او مكتب هندسي مسجل لدى نقابة المهندسين الاردنيين ومصادق عليها من قبلها .

ج. على جميع الجهات المختصة بتصديق مخططات اعمال الاعمار ، وتحت طائلة المسؤولية القانونية ، عدم اجازة المخططات الهندسية الا بعد التاكد من مطابقتها للمتطلبات الواردة في الكودات وان تكون ممهورة بخاتم الجهات ذات العلاقة وذلك دون أي اخلال بمسؤولية الجهة المصممة.

د. مع مراعاة احكام الفقرة (ج) من هذه المادة على جميع الوزارات والجهات التي تصدر رخص الاعمار التقيد بما يلي:

1. عدم اصدار رخص البناء او اقرار مشاريع الاعمار الا اذا كانت المخططات المتعلقة باي منها مصادقا عليها من الجهة المختصة .

2. متابعة الاشراف على المشاريع منذ بدء اعمال التنفيذ وحتى نهايتها للتاكد من توافر متطلبات الكودات الواردة في رخصة الاعمار والاحكام والشروط الواجب تنفيذها ، والتقيد بتطبيق قانوني نقابة المهندسين الاردنيين ونقابة مقاولي الانشاءات الاردنيين ونظام هيئة المكاتب والشركات الهندسيةالصادرة بموجب قانون نقابة المهندسين الاردنيين واتخاذ الاجراءات القانونية اللازمة بهذا الشان.

3. عدم اصدار اذون الاشغال لاعمال الاعمار ضمن مناطقها الا اذا تم ارفاق طلب الحصول عليها بشهادة مطابقة صادرة عن الجهة المخولة بالاشراف على التنفيذ ومصادقا عليها من نقابة المهندسين الاردنيين اذا كانت الجهة المشرفة مكتبا هندسيا.

المادة 12

التقيد بالكودات المعتمدة

أ. على المكاتب والشركات الهندسية ونقابتي المهندسين ومقاولي الإنشاءات ومن يقوم بأعمال الإعمار التقيد برخصة الإعمار وبالكودات المعتمدة فيتصميم هذه الأعمال أو الإشراف عليها أو تنفيذها أو صيانتها ويتوجب على أي منها تبليغ المجلس والسلطات التنظيمية المعنية بأي مخالفة لها في حال اكتشافها، وعلى هذه الجهات التحقق من وقوع المخالفة.

ب. اذا تبين للمجلس أو للسلطة التنظيمية التي أصدرت الترخيص أن أعمال الإعمار تتم خلافا لشروط رخصة الإعمار أو للكودات المعتمدة أو لأحكام التنظيم فعليها أن تصدر إخطارا الى صاحب العمل أو المقاول أو المكتب الهندسي للتوقف عن العمل الى حين تصويب المخالفة المرتكبة، فاذا تخلف الشخص الموجه اليه الإخطار عن إزالة أسباب

المخالفة خلال المدة المحددة بالإخطار، يحق للمجلس اتخاذ الإجراءات المنصوص عليها في هذا القانون دون الإخلال باتخاذ السلطات التنظيمية للإجراءات المنصوص عليها في تشريعاتها.

المادة 13

على الرغم مما ورد في أي تشريع أخر يتخذ المجلس بحق المقاول أو المكتب الهندسي المخالف الإجراءات التأديبية التالية:

أ.

1. يوقف المقاول المخالف لشروط ومتطلبات رخصة الإعمار والمتطلبات الفنية للكودات الهندسية وأعمال السلامة العامة عن ممارسة أعمال المقاولات كما يوقف تصنيفه لمدة سنة.
2. اذا شكلت المخالفة المرتكبة من المقاول خطرا على السلامة الإنشائية للمبنى وسلامة المواطنين والسلامة العامة بناء على تقرير من اللجنة الإنشائيةالعليا، فيشطب المقاول لمدة سنتين من سجلات نقابة مقاولي الإنشاءات الأردنيين كما يشطب ترخيصه وتصنيفه لدى وزارة الأشغال العامة والإسكان .
3. اذا قام المقاول ببيع أي عطاء أو تنازل عنه أو تم استخدام تصنيفه من آخرين لتنفيذ أي عطاء أو شرائه باسم الغير دون موافقة صاحب العمل فيشطب المقاول لمدة سنتين من سجلات نقابة مقاولي الإنشاءات الأردنيين كما يشطب ترخيصه وتصنيفه لدى وزارة الأشغال العامة والإسكان.

ب.

1. يوقف المكتب الهندسي المخالف لشروط ومتطلبات رخصة الإعمار والمتطلبات الفنية للكودات الهندسية وأعمال السلامة العامة أو لأحكام التنظيم عن ممارسة العمل الهندسي الى حين استكمال إجراءات الدعوى التأديبية وفقا لقانون نقابة المهندسين النافذ.
2. اذا شكلت المخالفة المرتكبة من المكتب الهندسي خطرة على السلامة الإنسانية للمبنى أوسلامة المواطنين والسلامة العامة بناء على تقرير من اللجنة الإنشائية العليا، لعدم قيامه بالإشراف على أعمال الإعمار وعدم وجوده في المشروع منذ بدء أعمال التنفيذ وحتى نهايتها فيوقف المكتب الهندسي عن العمل الى حين استكمال اجراءات الدعوى التأديبية وفقا لقانون نقابة المهندسين النافذ كما يشطب تأهيله اذا كان مؤهلا لدى وزارة الأشغال العامة والإسكان .

المادة 14

اذا لـم يتـم تنفيـذ المشـروع مـن خـلال مقـاول مرخـص ومصنـف لـدى وزارة الأشـغال العامـة والإسـكان ومسـجل لـدى نقابـة مقاولـي الإنشـاءات الأردنييـن أو لـم يلتـزم بالتصميـم والإشـراف علـى المشـروع مـن خـلال مكتـب هندسـي مسـجل لـدى نقابـة المهندسـين الأردنييـن فيعاقـب مالـك العقـار او المسـتثمر او منفـذ المشـروع بغرامـة لا تقـل عـن (1000) دينـار ولا تزيـد علـى (5000) دينـار اذا كانـت مسـاحة المشـروع (250م) فأقـل. أمـا اذا زادت المسـاحة علـى ذلـك فتصبـح الغرامـة مـن (5000) دينارإلـى (50000) الـف دينـار.

المادة 15

أ.

1. تشـكل فـي المجلـس لجنـة تسـمى (اللجنـة الفنيـة الإنشـائية العليـا) برئاسـة أميـن سـر المجلـس وعضويـة اثنـي عشـر عضـواً مـن ذوي الخبـرة الإنشـائية والكفـاءة مـن القطاعيـن العـام والخـاص علـى أن تكـون نقابتـا المهندسـين الأردنييـن ومقاولـي الانشـاءات الأردنييـن ومهندسـو هيئـة المكاتـب الهندسـية ممثليـن بهـذه اللجنـة.
2. يعيـن مجلـس الـوزراء بنـاء علـى تنسـيب رئيـس المجلـس أعضـاء اللجنـة لمـدة سـنتين ويجـوز إنهـاء عضويـة أي منهـم وتعييـن بديـل عنـه قبـل انتهـاء تلـك المـدة.

ب. تتولى اللجنة الفنية الإنشائية العليا ما يلي:

1. تقديـم المسـاعدة الفنيـة فـي تقييـم الدراسـات الهندسـية المتخصصـة لتأهيـل المبانـي والمنشـآت الحكوميـة والخاصـة ورفـع كفاءتهـا الإنشـائية.
2. التنسـيب للمجلـس بالمخالفـة المرتكبـة مـن المقـاول والمكتـب الهندسـي والإجـراءات الواجـب اتخاذهـا بحقهمـا.
3. أي مهام وواجبات أخرى تتعلق بالدراسات الإنشائية يكلفها بها المجلس أو رئيسه.

ج. تجتمـع اللجنـة الفنيـة الإنشـائية العليـا بدعـوة مـن رئيسـها كلمـا دعـت الحاجـة بحضـور أغلبيـة أعضائهـا وتتخـذ تنسـيباتها بأكثريـة أصـوات أعضائهـا الحاضريـن وتـدوّن اجتماعاتهـا وتنسـيباتها بمحاضـر خطيـة وتتـم متابعـة تنفيذهـا مـن أمانـة سـر المجلـس.

المادة 16

يعتبر الموظفون الذين يحددهم المجلس من افراد الضابطة العدلية لغايات تطبيق أحكام المـا دتين (13) و (14) من هذا القانــون.

المادة 17

العقوبات

لمجلس الوزراء إصدار الأنظمة اللازمة لتنفيذ أحكام هذا القانون .

المادة 18

اصدار الانظمة اللازمة

رئيس الوزراء والوزراء مكلفون بتنفيذ أحكام هذا القانون .

نظام المكاتب والشركات الهندسية لسنة 2016

المادة 1

يسمى هذا النظام (نظام المكاتب والشركات الهندسية لسنة 2016) ويعمل به من تاريخ نشره في الجريدة الرسمية.

المادة 2

أ. يكون للكلمات والعبارات التالية حيثما وردت في هذا النظام المعاني المخصصة لها أدناه ما لم تدل القرينة على غير ذلك :-

القانون:	قانون نقابة المهندسين .
المجلس:	مجلس نقابة المهندسين .
الهيئة:	هيئة المكاتب والشركات الهندسية .
مجلس الهيئة:	مجلس إدارة الهيئة .
الرئيس:	رئيس مجلس الهيئة .
العمل الهندسي:	ممارسة المهنة في اي من الاختصاصات الهندسية لتقديم المشورة الهندسية او القيام بأعمال الدراسات والبحوث او اعداد التصاميم الهندسية والمخططات الهندسية او وضع المواصفات او الاشراف على تنفيذ هذه الاعمال .
المكتب:	المكتب المملوك لعضو واحد في النقابة سواء كان مكتب المهندس او مكتب مهندس الرأي او المكتب الهندسي او المكتب الاستشاري .
الشركة الهندسية:	المكتب المملوك لأكثر من شخص وفق احكام القانون وهذا النظام.

ب. تعتمد التعريفات الواردة في القانون حيثما ورد النص عليها في هذا النظام .

المادة 3

لايجوز ممارسة العمل الهنددسي الاستشاري الا من خلال المكاتب والشركات الهندسية المسجلة وفق احكام هذا النظام .

المادة 4

أ. يشترط في عضو النقابة الذي يرغب في تسجيل المكتب باسمه في سجل المكاتب ان يكون :

- أردني الجنسية .
- مسجلاً في سجلات النقابة ومسدداً للرسوم المترتبة عليه للنقابة.
- قد مارس المهنة مدة لا تقل عن (7) سنوات منها (3) سنوات في أعمال التصميم.
- متفرغا لممارسة المهنة في مكتبه

ب. يشترط في تسجيل الشركة الهندسية ما يلي :-

- ان يتم التسجيل لدى مراقب عام الشركات .
- ان تتوافق غاياتها مع القانون وهذا النظام.
- ان يكون مركزها الرئيس في المملكة .
- ان يتوافر فيها الكادر الفني المتفرغ .
- ان لا تقل حصص او اسهم الشركاء من اعضاء النقابة الأردنيين المتفرغين للعمل فيها عن (50%) من رأسمال الشركة او الحصص فيها .
- ان لا يقل عدد الاعضاء الاردنيين فيها عن نصف عدد الشركاء.
- ان يكون المفوض بالتوقيع عن الشركة احد الاعضاء الاردنيين المتفرغين للعمل فيها, وان لا تقل خبرته في ممارسة المهنة عن (7) سنوات منها (3) سنوات في اعمال التصميم.

المادة 5

أ. تتكون في النقابة هيئة تسمى (هيئة المكاتب والشركات الهندسية) تتشكل هيئتها العامة من المكاتب والشركات الهندسية المسجلة في النقابة والمسددة للرسوم السنوية وفقا لأحكام القانون وهذا النظام وتهدف الى تنظيم العمل الهندسي الاستشاري وتطويره

ب. تتولى الهيئة العامة للمكاتب والشركات الهندسية المهام التالية :-

- انتخاب الرئيس ونائبه واعضاء مجلس الهيئة والاعضاء المكملين في الهيئة المركزية للنقابة وفقا لأحكام هذا النظام .

- مناقشة التقرير السنوي المقدم من مجلس الهيئة عن اعمالها وانشطتها للسنة السابقة.
- وضع برنامج عمل الهيئة للسنة التالية .
- البت في اي اقتراح يعرضه مجلس الهيئة عليها .
- اقرار اجراءات تحصيل المكاتب والشركات الهندسية لأتعابها في الاختصاصات كافة
- مناقشة اي مشروع معدل لأحكام هذا النظام ورفع التوصية للمجلس لاتخاذ القرار المناسب بشأنه وفق احكام القانون .
- تحديد مقدار المساهمات المالية المترتبة على المكاتب والشركات الهندسية للحساب الخاص بالهيئة .

المادة 6

أ. تعقد الهيئة العامة اجتماعها السنوي العادي خلال شهر نيسان من كل سنة في موعد يحدده مجلس الهيئة على ان يعلن عنه في صحيفة محلية يومية قبل (14) يوما من موعده .

ب. يجوز عقد اجتماع استثائي للهيئة العامة بناءً على طلب المجلس او مجلس الهيئة او بناءً على طلب من (50) مكتباً او شركة هندسية مسددا اي منهما الرسوم السنوية, وفي هذه الحالة لا يجوزالبحث في اي موضوع لم يرد في جدول اعمال هذا الاجتماع.

ج. يرأس اجتماع الهيئة العامة الرئيس او نائبه عند غيابه , وإذا تغيب الاثنان فيرأس الاجتماع اكبر الحاضرين سنا من اعضاء مجلس الهيئة .

د. يمثل المكتب او الشركة الهندسية في الهيئة العامة مالك المكتب او الشريك العضو المفوض خطيا في الامور الادارية والفنية والمسدد للرسوم السنوية للنقابة قبل يوم واحد من اجتماع الهيئة العامة .

ه. يمثل المجلس في اجتماع الهيئة العامة النقيب او نائبه او احد اعضاء المجلس .

و. يكون اجتماع الهيئة العامة قانونيا بحضور اغلبية اعضائها، وفي حال عدم حضورالاغلبية خلال الساعة الاولى من بداية الاجتماع تدعى الهيئة العامة لعقد اجتماع ثان بعد اسبوع واحد ويكون الاجتماع الثاني قانونيا بمن حضر .

ز. تتخذ الهيئة العامة قراراتها بأغلبية اصوات اعضائها الحاضرين واذا تساوت الاصوات يرجح الجانب الذي صوت مع رئيس الاجتماع .

ح. يكون عدد الاصوات لكل مكتب او شركة هندسية مساويا لعدد الاختصاصات المسجل فيها، شريطة ان يكون قد تم تسجيل هذه الاختصاصات قبل (30) يوما من تاريخ اجتماع الهيئة العامه .

المادة 7

أ. يتكون مجلس الهيئة ممن يلي :-

- الرئيس .
- نائب الرئيس .
- ثلاثة مهندسين من اصحاب المكاتب والشركات الهندسية فئة مكتب استشاري .
- ثلاثة مهندسين من اصحاب المكاتب والشركات الهندسية فئة مكتب هندسي.
- ثلاثة مهندسين من اصحاب المكاتب والشركات الهندسية فئة مكتب مهندس او مكتب مهندس رأي .

ب. تكون مدة دورة مجلس الهيئة (3) سنوات من تاريخه انتخابه.

المادة 8

يتولى مجلس الهيئة المهام والصلاحيات التالية:

أ. الاشراف على المكاتب والشركات الهندسية ومتابعة شؤونها لدى النقابة.

ب. تنظيم العمل الهندسي الاستشاري ورفع مستواه وتطويره.

ج. دراسة طلبات تسجيل المكاتب والشركات الهندسية وتصنيفها وتعديلها.

د. تسجيل رؤساء الاختصاص المعتمدين والمهندسين العاملين لدى المكاتب والشركات الهندسية.

ه. متابعة ممارسة المكاتب والشركات الهندسية للعمل الهندسي الاستشاري ومراقبة تقيدها بالقانون والأنظمة والتعليمات المعمول بها والنظر في اي مخالفة لتلك التشريعات.

و. اقتراح اي مشروع معدل لأحكام هذا النظام وعرضه على الهيئة العامة.

ز. دراسة الحد الأدنى لأتعاب المكاتب والشركات الهندسية المتعلقة بالعمل الهندسي الاستشاري والتوصية بها للمجلس.

ح. تشكيل لجنة او اكثر لمساعدة مجلس الهيئة في اعماله.

ط. تسمية ممثل الهيئة في اللجان الفنية المشكلة في النقابة لمقابلة رؤساء الاختصاص.

ي. تسمية ممثل الهيئة في اللجان المشكلة في النقابة لاعتماد الحد الأدنى للمتطلبات الفنية الواجب توافرها في المخططات الهندسية.

ك. تسمية ممثلي هيئة المكاتب والشركات الهندسية في اي من اللجان المختصة بالعمل الهندسي الاستشاري في النقابة او لدى هيئة مكاتب ومؤسسات الهندسة الاستشارية العربية او الدولية.

ل. عقد الندوات والمؤتمرات والدورات التدريبية وإقامة المعارض وإصدار النشرات التي تعنى بالعمل الهندسي الاستشاري.

م. إيجاد فرص عمل للمكاتب والشركات الهندسية على المستوى المحلي والعربي والدولي.

ن. تشجيع التعاون وتبادل الخبرات بين المكاتب والشركات الهندسية الاردنية وغير الاردنية.

س. العمل على أن تكون الأولوية في العمل الاستشاري للمكاتب والشركات الهندسية الاردنية.

ع. تنظيم العلاقة التعاقدية فيما بين المكاتب والشركات الهندسية وبينها وبين اصحاب العمل، وإعداد نماذج عقود الخدمات الهندسية اللازمة لذلك.

ف. النظر في اي خلافات فنية ونزاعات مهنية فيما بين المكاتب والشركات الهندسية او بينها وبين اصحاب العمل يحيلها المجلس اليه بما في ذلك تحديد بدل الأتعاب وتوزيع الأتعاب المشتركة بين المكاتب والشركات الهندسية ورفع التوصيات بشأنها للمجلس.

ص. التوصية للمجلس باستثمار اموال حساب هيئة المكاتب والشركات الهندسية وفقا للأنظمة والتعليمات والأصول المالية المتبعة في النقابة.

ق. التوصية للمجلس بإصدار التعليمات الفنية او تعديلها.

ر. النظر في اي اقتراح مقدم من احد اعضاء الهيئة العامة.

ش. اي مهام أخرى يكلفه المجلس بها.

المادة 9

أ. يشترط في المرشح لمنصب الرئيس او نائبه ما يلي :-

- ان يكون قد مارس المهنة مدة لا تقل عن (15) سنة .
- ان يكون مالكا للمكتب او الشركة الهندسية الذي يمثله ومتفرغا لممارسة المهنة فيه لمدة (7) سنوات على الاقل منها مدة لا تقل في مجموعها عن (5) سنوات من فئة استشاري تسبق تاريخ اغلاق باب الترشح .

ب. يشترط فيمن يترشح لعضوية مجلس الهيئة عن فئة مكتب استشاري ان يكون :-

- قد مارس المهنة مدة لا تقل عن (11) سنة.
- قد عمل متفرغا لممارسة المهنة في المكتب او الشركة الهندسية المصنفة بفئة مكتب استشاري لمدة لا تقل عن (5) سنوات.
- قد تملك مكتبا او شركة هندسية وتفرغ للعمل في اي منهما مدة لا تقل في مجموعهما عن سنتين.

ج. يشترط فيمن يترشح لعضوية مجلس الهيئة عن الفئات الاخرى ان يكون :-

- قد مارس المهنة مدة لا تقل عن (7) سنوات .
- قد عمل متفرغا لممارسة المهنة في مكتب او شركة هندسية في الفئة التي يترشح عنها لمدة لا تقل عن (3) سنوات .
- قد تملك مكتبا او شركة هندسية وتفرغ للعمل في اي منهما مدة لا تقل في مجموعهما عن سنتين .

المادة 10

أ. يعلن مجلس الهيئة عن فتح باب الترشح للانتخابات لمدة (7) ايام قبل (14) يوما من الموعد المعلن لاجتماع الهيئة العامة .

ب. يجري انتخاب اعضاء مجلس الهيئة في اليوم التالي لاجتماع الهيئة العامه السنوي العادي .

ج. تجري الانتخابات في مركز النقابة في عمان والفروع التي يحددها المجلس بتوصية من مجلس الهيئة بحضور ممثل عن المجلس.

د. تشكل الهيئة العامة في اجتماعها السنوي العادي لجنة او اكثر للأشراف على الانتخابات من غير المرشحين من خمسة أعضاء وعضوين احتياط وتسمى رئيساً للجنة من بينهم .

ه. تفتح صناديق الاقتراع في تمام الساعة السابعة من مساء اليوم ذاته مهما بلغ عدد المقترعين .

و. يجري انتخاب الرئيس ونائبه واعضاء مجلس الهيئة بالاقتراع السري على ورقة واحدة موقعة من رئيس لجنة الاشراف على الانتخابات ومختومة بخاتم النقابة .

ز. يجري انتخاب الاعضاء المكملين للمكاتب والشركات الهندسية في الهيئة المركزية للنقابة على ورقة منفصلة.

ح. يجري فرز اوراق الاقتراع فور اتمام عملية الاقتراع بحضور لجنة الاشراف على الانتخابات ويعلن ممثل المجلس النتيجة.

ط. يعتبر فائزاً بمركز الرئيس او نائب الرئيس او عضو مجلس الهيئة من حصل منهم على اعلى الاصوات .

ي. في حال تساوي الاصوات بين مرشحين او اكثر يتم اختيار الفائز منهم بالقرعة التي تجريها لجنة الاشراف على الانتخابات بحضور ممثل المجلس .

ك. تفرز اوراق الاقتراع اليا , على ان تفرز الاوراق غير المقروءة يدويا وتؤخذ بعين الاعتبار لاحتساب الاصوات .

المادة 11

أ. يجوز اعادة انتخاب الرئيس او نائبه لدورة ثانية ولا يحق لأي منهما ترشيح نفسه للمركز ذاته الا بعد انقضاء دورة واحدة على انتهاء مدة دورته السابقة.

ب. لإعادة انتخاب الرئيس او نائبه لدورة ثانية لا تعتبر مدة العضوية التي تقل عن سنة ونصف السنة دورة كاملة. أما في حالة الاستقالة فتعتبر دورة الرئيس او نائبه كاملة مهما كانت مدة العضوية.

المادة 12

أ. يحق لخمسين مكتبا من اعضاء الهيئة العامة الذين شاركوا في التصويت الاعتراض على نتيجة الانتخاب جزئيا او كليا لدى المجلس خلال (14) يوما من تاريخ اجرائها، وعلى المجلس ان يصدر قراره مسببا خلال (30) يوما من تاريخ تقديم الاعتراض.

ب. اذا قرر المجلس عدم قانونية الانتخاب جزئياً او كلياً يدعو الهيئة العامة للمكاتب والشركات الهندسية لاجتماع غير عادي خلال (30) يوما من تاريخ اصدار القرار لإعادة الانتخابات او اكمالها.

المادة 13

أ. اذا شغر مركز الرئيس لأي سبب قبل انتهاء مدة مجلس الهيئة يتولى نائبه رئاسة الهيئة وفي هذه الحالة يتولى مجلس الهيئة انتخاب نائب جديد للرئيس من بين اعضائه المصنفين بفئة مكتب استشاري.

ب. اذا شغر مركز عضو من اعضاء مجلس الهيئة لأي سبب يحل محله المرشح الذي يليه في عدد الاصوات من فئته ذاتها, فإن لم يوجد من بين المرشحين حسب ترتيب الاصوات من تتوافر فيه شروط العضوية فيتولى المجلس بتنسيب من مجلس الهيئة تعيين هذا العضو الذي تنطبق عليه شروط العضوية للمركز الشاغر .

ج. 1 - إذا كان عدد الاعضاء المنتخبين الذي شغرت مراكزهم في مجلس الهيئة في وقت واحد ستة او اكثر وكانت المدة المتبقية لدورة مجلس الهيئة تزيد على ستة اشهر يعتبر مجلس الهيئة مستقيلا حكما وعلى المجلس في هذه الحالة دعوة الهيئة العامة للمكاتب والشركات الهندسية للاجتماع لانتخاب مجلس جديد للهيئة لاكمال مدة الدورة خلال

(30) يوما من تاريخ الاستقالة .

2 - اذا كانت المدة المتبقية لمجلس الهيئة اقل من ستة اشهر ومهما كان عدد الشاغرة عضويتهم يتولى المجلس تعيين من يحل محلهم لاكمال مدة الدورة ممن تنطبق عليهم شروط العضوية لها .

د. إذا توقفت اعمال مجلس الهيئة لأي سبب فعلى المجلس ان يعين لجنة من (11) مهندساً ممن تتوافر فيهم الشروط الواردة في المادة (9) من هذا النظام لتقوم بوظائف مجلس الهيئة الى ان يستعيد مجلس الهيئة صلاحياته او إلى ان ينتخب مجلس هيئة جديد وفق أحكام هذا النظام خلال مدة لا تتجاوز ثلاثة أشهر من تاريخ تعيين هذه اللجنة .

المادة 14

يفقد الرئيس او نائبه او عضو مجلس الهيئة في اي من الحالات التالية:

أ. اذا فقد اي شرط من شروط التسجيل الواردة في الفقرة (أ) من المادة (4) من هذا النظام

ب. اذا فقد اي شرط من شروط الترشح الواردة في المادة (9) من هذا النظام .

ج. اذا فقد المكتب او الشركة الهندسية الذي يمثله العضو اي شرط من شروط التسجيل الواردة في الفقرة (ب) من المادة (4) من هذا النظام .

د. اذا تغير تصنيف المكتب او الشركة الهندسية الذي يمثله العضو .

ه. اذا قدم استقالته .

و. اذا تغيب عن حضور ثلاث جلسات متتالية دون عذر يقبله مجلس الهيئة .

المادة 15

يجتمع مجلس الهيئة بدعوة من رئيسه او نائبه عن غيابه مرة واحدة على الأقل كل (14) يوماً, ويكون اجتماعه قانونيا بحضور ستة من اعضائه على الاقل على ان يكون الرئيس او نائبه من بينهم , ويتخذ قراراته بأغلبية اصوات اعضائه الحاضرين وفي حال تساوي الاصوات يرجح الجانب الذي صوت معه رئيس الاجتماع .

المادة 16

أ. يسمى المكتب او الشركة الهندسية باسم مالكه او بأي اسم فني يختاره.

ب. يشترط في الاسم الفني ان يكون عربيا وان لا يماثل الاسماء الفنية للمكاتب او الشركات الهندسية الاخرى.

ج. لا يجوز اطلاق الاسم الفني على المكتب او الشركة الهندسية او تغيير ذلك الاسم الا بعد الحصول على الموافقة الخطية المسبقة من مجلس الهيئة.

المادة 17

تصنف المكاتب والشركات الهندسية لأي من الفئات الاتية:

أ. فئة مكتب مهندس ليمارس العمل الهندسي الاستشاري في اختصاص واحد من الاختصاصات الهندسية ويكون على اي من المرتبتين التاليتين :-

- مكتب مهندس مرتبة (أ) اذا كان المهندس مالك المكتب لديه خبرة في العمل الهندسي لمدة لا تقل عن (12) سنة منها (5) سنوات على الاقل في اعمال التصميم في مكتب مارس فيه الاختصاص ذاته او في اي جهة تمارس اعمال التصميم يعتمدها مجلس الهيئة
- مكتب مهندس مرتبة (ب) اذا كان المهندس مالك المكتب لديه خبرة في العمل الهندسي لمدة لا تقل عن (7) سنوات منها (3) سنوات على الاقل في اعمال التصميم في مكتب مارس فيه الاختصاص ذاته او في اي جهة تمارس اعمال التصميم يعتمدها مجلس الهيئة.

ب. مكتب مهندس رأي ليمارس العمل الهندسي الاستشاري في اختصاص واحد من الاختصاصات الهندسية وفق الشروط التالية :-

- ان يقتصر عمله على تقديم المشورة والخبرة .
- ان لا يتعاقد على اعداد الدراسات للمشاريع الكاملة او الاشراف على تنفيذ تلك المشاريع.
- ان يكون المهندس مالك المكتب قد مارس المهنة لمدة لا تقل عن (15) سنة بعد حصوله على الشهادة الجامعية الأولى في الهندسة منها (8) سنوات على الاقل في الاختصاص الذي يمارسه المكتب، او ان يكون قد مارس المهنة لمدة لا تقل عن (10) سنوات بعد حصوله على شهادة الدكتوراة في الاختصاص منها (5) سنوات على الاقل في الاختصاص الذي يمارسه المكتب .

ج. فئة مكتب هندسي ليمارس العمل الهندسي الاستشاري في اختصاصين او اكثر من الاختصاصات الهندسية على ان لا تقل خبرة رئيس كل اختصاص في ممارسة العمل الهندسي عن (7) سنوات منها (3) سنوات في اعمال التصميم .

د. فئة مكتب استشاري ليمارس العمل الهندسي الاستشاري في اختصاصين او اكثر من الاختصاصات الهندسية ولديه كادر فني متفرغ وفق الشرطين التاليين :-

- ان يرأس كل اختصاص مهندس لا تقل خبرته عن (12) سنة منها (5) سنوات في اعمال التصميم .
- ان لا يقل عدد المهندسين العاملين في المكتب عن مثلي عدد الاختصاصات المسجل بها .

المادة 18

أ. من تاريخ نفاذ هذا النظام، تمارس المكاتب والشركات الهندسية اعمالها في الاختصاصات الهندسية المعتمدة التالية: إنشائية، جسور، أبنية عالية، ميكانيكا التربة والأساسات (استطلاع موقع)، إدارة المشاريع، البيئة، الطرق، المرور، المياه والمجاري، المساحة، فحص المواد، السدود، ضبط الجودة، عمارة الابنية، تخطيط المدن، التصميم الداخلي، الارض وتنسيق المواقع، الحفاظ على الابنية التراثية والتاريخية والترميم، الميكانيكية للمباني، الدراسات الصناعية، القوى، الاتصالات، الكترونيات، التحكم الالي، الكيماوية، مصادر المياه، التنقية وتحلية المياه، جيولوجية، البترول، التعدين، المناجم، حفر الابار لغايات الدراسات الجيولوجية والتعدينية.

ب. يجوز بقرار من الوزير بناءً على تنسيب من المجلس المستند الى توصية من مجلس الهيئة او مجالس الشعب الهندسية إضافة اختصاصات جديدة لأعتمادها اختصاصات هندسية للمكاتب والشركات الهندسية .

ج. يشترط ان يتوافر في المكاتب او الشركات الهندسية / اختصاص ميكانيكا التربة والاساسات (استطلاع موقع) مهندسان اثنان يكون احدهما مسجلاً في شعبة الهندسة المدنية والآخر مسجلا في شعبة هندسة المناجم والتعدين والهندسة الجيولوجية وهندسة البترول، وان يرأس احدهما الاختصاص شريطة ان تتوافر فيه الشروط اللازمة في رئيس الاختصاص في مجاله وفق تصنيف المكتب او الشركة الهندسية وفئته، وان لا تقل خبرة الاخر عن ثلاث سنوات في مجال اختصاصه , وفي حال وجود اختصاص اخر لدى المكتب تراعى الشروط اللازمة لرئاسته .

المادة 19

أ. يحظر على المكاتب والشركات الهندسية او اي من اصحابها او الشركاء او العاملين فيها من الاعضاء او غيرهم ممارسة اعمال المقاولة او الصيانة او التشغيل او التصنيع او المشاركة فيها , كما يحضر على اي منهم القيام بتجارة المواد والتجهيزات المتعلقة بأعمالهم .

ب. لا تسري أحكام الفقرة (أ) من هذه المادة على أعمال الاستشارات الخاصة بإدارة المرافق العامة وتحسين كفاءة أدائها

المادة 20

أ. لا يجوز التعاقد المباشر لإعداد مخططات الترخيص والتصميم لمشاريع الأبنية الا للمكاتب او الشركات الهندسية المسجلة في اختصاص عمارة الابنية او اختصاص الهندسة الانشائية .

ب. يجوز للمكاتب والشركات الهندسية في غير الاختصاصات الواردة في الفقرة (أ) من هذه المادة التعاقد المباشر مع اصحاب العمل لتقديم خدمات هندسية استشارية.

ج. يجوز للمكاتب والشركات الهندسية المتعاقدة الواردة في الفقرتين (أ) و (ب) من هذه المادة استكمال التخصصات اللازمة لتنفيذ التعاقد مع مكاتب او شركات هندسية أخرى شريطة اشتراكها في التوقيع على المخططات والأوراق الخاصة بالاعمال المتعاقد عليها.

المادة 21

أ. على المكتب والشركات الهندسية ابلاغ مجلس الهيئة عن أي تغيير يطرأ عن اي منهما او على الكادر الفني فيهما او عناوينهما المسجلة في النقابة خلال (30) يوماً من تاريخ حدوث التغيير تحت طائلة المسؤولية .

ب. على المكاتب والشركات الهندسية الأجنبية ان لا تقدم اي معلومات عن أوضاعها داخل المملكة الى اي جهة من الجهات الا بعد مصادقة النقابة على تلك المعلومات

المادة 22

أ. على المكاتب والشركات الهندسية قبل القيام بأي عمل هندسي استشاري ابرام عقد مع صاحب العمل وفق النموذج المعد من مجلس الهيئة , وايداع نسخة من العقد واي تعديل يطرأ عليه لدى النقابة خلال (30) يوما من تاريخ توقيعه .

ب. 1. على المكاتب والشركات الهندسية التي تبرم عقود ائتلاف او على مشاركة فيما بينها ان تودع لدى النقابة نسخة من هذه العقود .

2. يحظر على المكاتب والشركات الهندسية تحت طائلة المسؤولية التأديبية واعادة النظر في تصنيفها ابرام اي عقد غايته الحصول على العمولات دون القيام بأي خدمات هندسية فعلية .

ج. لا تنظر النقابة في اي خلاف ينشأ بين المكاتب والشركات الهندسية واصحاب العمل الا وفق العقود المودعة لديها .

د. لا يحق لأي مكتب غير اردني او شركة هندسية غير أردنية القيام بأي هندسي استشاري في المملكة الا بموافقة المجلس الخطية المستندة الى توصية خطية من مجلس الهيئة ووفق الشروط التالية :-

- ان يتعلق العمل بتصميم مشروع يحتاج الى خبرة غير متوافرة محلياً .
- ان يقوم بالعمل في المملكة بوساطة كادره الفني الاجنبي .
- ان يشارك مكتباً اردنيا او شركة هندسية أردنية بنسبة لا تقل عن (30%) من قيمة العقد للمكتب او الشركة الهندسية الاردنية .

ه. لمجلس الوزراء بناء على تنسيب الوزير استثناء اي مكتب غير اردني او شركة هندسية غير اردنية من احكام الفقرة (د) من هذه المادة .

المادة 23

تلتزم المكاتب والشركات الهندسية عند قيامها بممارسة العمل الهندسي الاستشاري بما يلي :

أ. التشريعات المعمول بها المتعلقة بالأعمال الهندسية التي تصممها او تشرف عليها دون تعديل او تغيير .

ب. اخطار المجلس عن اي مخالفة تكتشفها في الاعمال الهندسية .

ج. الكوادت الاردنية وفقا لأحكام قانون البناء الوطني المعمول به .

د. المتطلبات الفنية المعتمدة الواجب توافرها في المخططات الهندسية بغرض الترخيص او التنفيذ .

ه. اعداد ملفات كاملة لمشاريعها يشتمل كل منها على ما يلي:-

- أصول المخططات وعقد المقاولة وبرنامج العمل ومتطلباته والمذكرات الحسابية، والاحتفاظ بها لمدة لا تقل عن عشر سنوات بعد تصديقها من النقابة.
- اي تعديل يطرأ على المخططات او وثائق العطاء الاصلية وعلى موافقات صاحب العمل على الاوامر التغيرية والاعمال الاضافية التي ادخلت على المشروع في اثناء التصميم او الاشراف.

و. اصدار تقارير دورية لاصحاب العمل عن المشاريع التي تتولى تصميمها او الإشراف عليها وفقاً للتعليمات الفنية والنماذج التي تصدرها النقابة لهذه الغاية.

ز. شروط واحكام التنظيم وعدم تجاوز أي منها مراحل التصميم والاشراف والالتزام بشروط السلامة العامة خلال مراحل التنفيذ كافة وإخطار الجهات التنظيمية المختصة عن أي مخالفة لأحكام التنظيم أو شروط السلامة العامة.

المادة 24

تلتزم الوزارات والدوائر والمؤسسات الرسمية والرسمية العامة والبلديات والجهات المانحة لتراخيص الاعمار بتزويد النقابة بالمعلومات المتعلقة بالخدمات الهندسية التي أحيلت الى المكاتب او الشركات الهندسية .

المادة 25

تشكل في النقابة لجنة برئاسة الامين العام وعضوية اثنين يسميهما مجلس النقابة واثنين يسميهما مجلس الهيئة تتولى مراقبة أداء الدائرة الفنية للعمل الاستشاري الهندسي (الدائرة الهندسية), ورفع توصياتها للمجلس .

المادة 26

أ. ينشأ في صندوق النقابة حساب خاص يسمى (حساب هيئة المكاتب والشركات الهندسية).

ب. تتألف الموارد المالية لحساب هيئة المكاتب والشركات الهندسية مما يلي:

- رسوم تسجيل المكاتب والشركات الهندسية الاردنية وغير الاردنية .
- الرسوم السنوية للمكاتب والشركات الهندسية الاردنية وغير الاردنية .
- (35%) من رسوم الاتعاب المتحققة على المكاتب والشركات الهندسية الاردنية وغير الاردنية .
- (35%) من رسوم ممارسة المهنة المتحققة على المكاتب والشركات الهندسية الاردنية وغير الاردنية .
- (35%) من قيمة غرامات المخالفات المترتبة على المكاتب والشركات الهندسية الاردنية وغير الاردنية .
- (35%) من اي بدل مالي يستوفى عن الخدمات المحددة في النظام الداخلي للنقابة والمقدمة للمكاتب والشركات الهندسية الأردنية وغير الأردنية .
- (35%) من رسوم دعاوى الخلافات الفنية والمالية التي ينظرها مجلس الهيئة .
- الأرباح المتأتية من حساب آلية دفع الاتعاب للمكاتب والشركات بعد حسم ما نسبته (20%) مصاريف ونفقات إدارية .
- ما تقرره الهيئة العامة للمكاتب على اعضائها من مساهمات لهذا الحساب .
- ما تخصصه الهيئة العامة المركزية في النقابة لهذا الحساب.
- الهبات والمعونات التي ترد للهيئة ويوافق مجلس النقابة على قبولها وفق أحكام القانون .
- العوائد المتأتية من استثمار أموال الحساب .
- العوائد المتاتية من انشطة الهيئة .
- أي موارد أخرى يوافق عليها المجلس وفق احكام القانون .

ج. تحسب الموارد المالية في البنود من (1) الى (8) بعد حسم ما نسبته (15%) من اجمالي تلك المبالغ لحساب تطوير المهنة في صندوق النقابة .

د. يكون الأنفاق من حساب هيئة المكاتب والشركات الهندسية للغايات التالية :-

- رفع مستوى العمل الهندسي الاستشاري وتطويره .
- دعم أنشطة الهيئة .
- دفع مساهمات اعضاء الهيئة في صندوق التأمين الصحي وصندوق التأمين الاجتماعي المؤسسين في النقابة وفق ما تقرره الهيئة العامة لهيئة المكاتب والشركات الهندسية .

المادة 27

على الرغم مما ورد في النظام الداخلي لنقابة المهندسين :-

أ. يتم الانفاق من حساب هيئة المكاتب والشركات الهندسية بقرار من المجلس بناء على توصية من مجلس الهيئة .

ب. يشترط للصرف من حساب هيئة المكاتب والشركات الهندسية اعتماد توقيع كل من النقيب او نائبه والرئيس او نائبه و أمين صندوق النقابة او نائبه .

المادة 28

يتولى الرئيس او نائبه عند غيابه توقيع المراسلات الصادرة عن الهيئة .

المادة 29

تفرض على كل مكتب وعلى كل شركة هندسية عند مخالفة احكام هذا النظام والتعليمات الصادرة بمقتضاة العقوبات التأديبية المنصوص عليها في القانون.

المادة 30

يصدر المجلس بناء على توصية مجلس الهيئة التعليمات اللازمة لتنفيذ احكام هذا النظام بما في ذلك:

أ. التعليمات الفنية المتعلقة بأحكام الاشراف الهندسي الجزئي والكلي .

ب. شروط التأسيس للمكتب والشركة الهندسية والمقر والكادر الفني لأي منهما .

ج. شروط تسجيل المهندس المعتمد وشروط عمله وتفرغه في احدى اختصاصات العمل الهندسي الاستشاري في المكاتب والشركات الهندسية.

المادة 31

يلغى نظام المكاتب والشركات الهندسية رقم (2) لسنة 1985 على أن تبقى التعليمات الصادرة بمقتضاه سارية المفعول الى ان تلغى او تعدل او يستبدل غيرها بها وفقاً لأحكام هذا النظام.

نظام رقم 52 لسنة 2020 (نظام إجراءات الرقابة والتفتيش على أعمال الاعمار لسنة 2020)

المادة 1

يسمى هذا النظام (نظام إجراءات الرقابة والتفتيش على أعمال الإعمار لسنة 2020) ويعمل به بعد ثلاثين يوماً من تاريخ نشره في الجريدة الرسمية.

المادة 2

أ. يكون للكلمات والعبارات التالية حيثما وردت في هذا النظام المعاني المخصصة لها أدناه ما لم تدل القرينة على غير ذلك:

القانون : قانون البناء الوطني.

الوزارة : وزارة الأشغال العامة والإسكان.

المجلس : مجلس البناء الوطني الأردني.

الرئيس : رئيس المجلس.

أمانة السر : أمانة سر المجلس

أمين السر : أمين سر المجلس.

إجراءات الرقابة والتفتيش : الإجراءات التي حددها القانون لضمان الالتزام بتطبيق معايير السلامة العامة في قطاع البناء والهندسة والإسكان وأعمال الإعمار ومدى التقيد بالكودات الهندسية والمواصفات الهندسية ورخصة الاعمار.

اللجنة الفنية الإنشائية العليا : اللجنة المشكلة بموجب أحكام القانون.

لجان التفتيش الرقابية : اللجان المشكلة بموجب أحكام هذا النظام.

ب. تعتمد التعاريف الواردة في القانون حيثما ورد النص عليها في هذا النظام مالم تدل القرينة على ذلك .

المادة 3

أ. تهدف إجراءات الرقابة والتفتيش الى التأكد من التزام المقاولين والقائمين على المشاريع التي قيد التنفيذ بتحقيق متطلبات السلامة العامة والكودات الهندسية وتنفيذ المخططات الهندسية وفق أحكام التشريعات ذات العلاقة.

ب. لا تعتبر إجراءات التفتيش والرقابة بديلاً عن مهام الجهات المشرفة على المشروع او الجهات المانحة للتراخيص ولا تخل بمسؤوليتهم القانونية عن متابعة الأعمال التي يقومون بها.

المادة 4

أ. تشكل لجان التفتيش الرقابية عدداً لا يقل عن خمسة أعضاء من ممثلين من الجهات التالية حسب طبيعة المهمة يسميهم المرجع المختص لكل جهة:

- وزارة الأشغال العامة والإسكان .
- مجلس البناء الوطني الأردني.
- نقابة مقاولي الإنشاءات الأردنيين.
- نقابة المهندسين .
- هيئة المكاتب والشركات الهندسية .
- مديرية الدفاع المدني .
- مديرية الأمن العام.
- السلطات التنظيمية المختصة .
- الجمعية العلمية الملكية .
- الجامعات.
- أربعة أعضاء من أصحاب الاختصاص من القطاع العام أو الخاص تتم تسميتهم بقرار من الرئيس بناء على تنسيب أمين السر.

ب. يشكل الرئيس لجان تفتيش رقابية في المحافظات للقيام بإجراءات الكشف على المشاريع التي تنفذ فيها على أن لا يقل عدد أعضاء هذه اللجان عن خمسة أعضاء يسمي الرئيس أحدهم رئيساً لها وتتخذ قراراتها بأصوات أغلبية أعضائها وتقدم تقاريرها لأمين السر .

المادة 5

أ. تتولى لجان التفتيش الرقابية إجراء أعمال التفتيش والرقابة على مشـــاريع الأعمار التي تقام المملكة لمراقبة سير أعمالها وضمان التزامها بالقانون والتشـريعات الأخرى النافذة.

ب. عـــــلى لجنة التفتيش الرقابية عند البدء بإجراء الزيارة التفتيشية لأعمال الإعمار القيام بما يلـــي:-

- إبراز البطاقة التعريفية الخاصة بها .
- التعريف بنوع الزيارة التفتيشية وسببها.
- الاطلاع على كافة المخططات المصدقة مع رخصة الانشـــــــــاءات و التـــقارير اليومية والشهرية والاجتماعات الدورية و كشوفات الزيـــارات من المكتـــــــــب الهندسي المتعـــــاقد والـــداعـــم و الفحوصات المخبرية و المراسلات المتبادلة بين المهندس المقيم والمقـــاول و أذونـــــــات الاستلام لعناصـــــر المبنى (المشـروع) وعقود المقاولة والإشراف وتوفير لوحة المشروع ومتطلبات السـلامة العامة للحفريـات والفحـص الفنـي للرافعـات وأي أمور تتعلق بالرقـــــابة على أعمال الإعمـار وفقـا للتشـريعات ذات العلاقة.

المادة 6

- للجان التفتيش الرقابية إجراء أي من الكشوفات التالية أثناء تنفيذ مشاريع الإعمار:

أ. التفتيش المستعجل ويتم نتيجة حدوث انهيار أو أضرار أو إشكالات تتعلق بالتنفيذ.

ب. التفتيش الدوري و يتم بشكل منتظم ومخطط لأهداف وقائية.

ج. تفتيش المتابعة ويتم للتأكد من تصويب المخالفات التي سجلت بالتفتيش السابق.

د. التفتيش الخاص ويتم بناء على طلب احدى الجهات الرسـمية أو النقابات ذات العلاقة حول وجود مخالفات في أعمال الإعمـار.

ه. تفتيش التحقق ويتم بناء على ورود شكوى من أحد المواطنين أو من خلال وسائلالإعلام.

و. أي كشوفات أخرى يطلبها المجلس.

المادة 7

أ. إذا تبين للجنة التفتيش الرقابية خلال إجراء الكشف أي مخالفة لأحكام القانون أو هذا النظام أو أن أعمال الإعمار تتم خلافا لشروط رخصة الإعمار أو للكودات المعتمدة أو الأحكام التنظيمية تحرر لجنة التفتيش الرقابية إشعارا إلى الجهة المخالفة سواء أكان صاحب العمل أو المقاول أو المكتب الهندسي حسب مقتضى الحال وترسل نسخة عنه الى السلطات التنظيمية .

ب. يتضمن الإشعار المنصوص عليه في الفقرة (أ) من هذه المادة طلب تصويب المخالفة ضمن مدة زمنية تحدد في الإشعار بما يتناسب مع جسامتها وآثارها.

ج. يسلم تقرير الزيارة لأمين السر ليقوم بالتنسيب للرئيس باتخاذ إجراء أو أكثر من الاجراءات التالية بصفة الاستعجال:

- مخاطبة الجهات ذات العلاقة بما فيها الجهات المانحة للتراخيص لاتخاذ الإجراء لتنفيذ قرارات اللجان لتصويب المخالفة المرتكبة ضمن المدة المحددة.
- إيقاف مالك المشروع والمقاول العمل إلى حين تصويب المخالفة وإزالة اسبابها ومخاطبة الحكام الإداريين والجهات المانحة الترخيص لتنفيذ قرارات اللجان لتصويب المخالفة المرتكبة ضمن المدة المحددة.
- اذا تبين أن المخالفة الواردة في التقرير تشكل خطورة على السلامة العامة والممتلكات أو مخالفة لحكم المادة (14) من القانون فيتم تحويل الجهات المخالفة للقضاء لاتخاذ المقتضى القانوني بحق المخالف وفقاً لأحكام القانون.

المادة 8

أ. تقوم لجنة التفتيش الرقابية بالكشف على الموقع وإجراء الكشف الحسي وتثبيت نتائج الكشف والمخالفة المرتكبة وتسليم التقرير الصادر عن الفريق إلى أمين السر .

ب. يتولى أمين السر عرض تقرير فريق التفتيش على اللجنة الفنية الإنشائية العليا اذا تبين من خلال التقرير أن المخالفة المرتكبة من المقاول لشروط ومتطلبات رخصة الإعمار والمتطلبات الفنية للكودات الهندسية تشكل خطراً على السلامة العامة للمبني وسلامة المواطنين أو السلامة العامة.

ج. اذا تبين أن المخالفة المرتكبة لشروط رخصة الإعمار والمتطلبات الفنية للكودات الهندسية

وأعمال السلامة العامة وقعت من المكتب الهندسي وتشكل خطراً على السلامة الإنشائية للمبنى أو سلامة المواطنين والسلامة العامة لعدم قيامه بالإشراف وعدم وجوده في المشروع يقوم المجلس بمخاطبة نقابة الأردنيين لإيقاف المكتب الهندسي المخالف عن العمل الي حين استكمال إجراءات الدعوى التأديبية المقامة وفق قانون نقابة المهندسين الأردنيين وفي حال كان المكتب الهندسي المخالف مؤهلاً يشطب تأهيله لدى دائرة العطاءات الحكومية وفق أحكام المادة (13) من القانون.

د. إذا قام المقاول يبيع أي عطاء أو تنازل عنه أو سمح باستخدام تصنيفه من آخرين لتنفيذ أي عطاء او شرائه باسم الغير دون موافقة صاحب العمل فيقوم المجلس بمخاطبة دائرة العطاءات الحكومية ونقابة المقاولين لإيقاف تصنيف المقاول أو شطب ترخيصه وتصنيفه وفقاً لأحكام المادة (13) من القانون.

ه. تعتمد اللجنة الفنية الإنشائية العليا تقرير لجان التفتيش الرقابية ولها إجراء الكشف الحسي للتثبت مما ورد فيه والتنسيب للمجلس بما تراه مناسبا وفقاً لنص الفقرة (ب) من المادة (15) من القانون .

المادة 9

على المكاتب والشركات الهندسية ونقابة المهندسين الاردنيين ونقابة مقاولي الإشاعات الاردنيين ومن يقوم بأعمال الإعمار التقيد برخصة الإعمار وبالكودات المعتمدة في تصميم هذه الأعمال أو الإشراف عليها أو تنفيذها أو صيانتها ويتوجب على أي منها تبليغ المجلس والسلطات التنظيمية المحلية بأي مخالفة لها حال اكتشافها.

المادة 10

على شركات المقاولات الأجنبية التي تقوم بتنفيذ المقاولات الإنشائية في المملكة أن تقوم بتصديق المشروع من أمانة السر ويكون ذلك شرطاً لغايات عرضها على اللجنة الفنية المشكلة وفقا لأحكام قانون مقاولي الإنشاءات الأردنيين للتأكد من الالتزام بنظام إلزامية تشغيل العمالة الأردنية من أبناء المحافظة في مشاريع الإعمار المنفذة فيها وتطبيق تعليمات كودات البناء الوطني الصادرة عن المجلس في كافة مراحل العمل الهندسي لغايات اجراء أعمال التفتيش عليها وفقاً لأحكام هذا النظام.

المادة 11

أ. أ- يقوم مجلس البناء الوطني و نقابة المهندسين الاردنيين ونقابة مقاولي الانشاءات الاردنيين وجمعية المستثمرين في قطاع الإسكان والمديرية العامة للدفاع المدني وأمانة عمان ووزارة البلديات والجمعية العلمية الملكية والجهات الأخرى بتمويل اعمال لجان الرقابة والتفتيش وتحديد المخصصات المالية المرصود من كل جهة وحسب قرارات ال مجلس.

ب. ب- يخصص للمجلس واحد بالعشرة آلاف من القيمة التي أحيل بها أي عطاء على المق اول غير الأردني على أن لا يقل ما تم تحصيله من المقاول من أي عطاء عن مبلغ (5000) خمسة آلاف دينار .

المادة 12

للرئيس بناء على تنسيب أمين السر استبدال أي من موظفي الضابطة العدلية ولجان التفتي ش الرقابية بآخر في حال قيامه بمخالفة القانون وهذا النظام أو القيام بمهام خارجة عن الم هام الموكلة اليه وله تغيير موظفي الضابطة العدلية ولجان التفتيش الرقابية وتعيين آخرين مكانهم في أي وقت كلما دعت الحاجة لذلك.

المادة 13

يصدر المجلس التعليمات اللازمة لتنفيذ أحكام هذا النظام .

تعليمات اجراءات الرقابة والتفتيش على أعمال الإعمار لسنة 2020

المادة 1

تسمى هذه التعليمات (تعليمات إجراءات الرقابة والتفتيش على أعمـــــال الإعمار لسنة 2020) ويعمل بها من تاريخ نشرها في الجريدة الرسمية.

المادة 2

أ. تعني كلمة (النظام) حيثما وردت في هذه التعليمات، (نظام إجراءات الرقابة والتفتيش على أعمال الإعمار) ما لم تدل القرينة على غير ذلك.

ب. تعتمـــــد التعـــاريف الواردة في النظام حيثما ورد النص عليها في هذه التعليمات ما ثم تدل القرينة على غير ذلك.

المادة 3

للجان التفتيش الرقابية الكشف على المباني القائمة في حال طلب المجلس منها ذلك.

المادة 4

أ. تشكل لجان التفتيش الرقابية من عدد لا يقل عن (5) خمسة اعضاء بقرار من الرئيس بناء على تنسيب أمين السر من بين الجهات المنصوص عليها في الفقرة (أ) من المادة (4) من النظام.

ب. يشترط في اعضاء لجان التفتيش الرقابـــية أن يكونوا مهندسين لا تقل خبراتهم العملية عن (5) خمس سنوات.

ج. على الجهات المنصوص عليها في الفقرة (أ) من المادة (4) من النظام، تسمية ممثليها في لجان التفتيش الرقابية بالتنسيق مع أمين السر على أن يكونوا متفرغين لعملهم في لجان التفتيش الرقابية من قبل جهاتهم.

د. يقوم أمين سر المجلس بالتنسيق لتسميـــة مندوب الجامعات في لجان التفتيش الرقابية وذلك حسب التخصص المطلوب وموقع المشروع بالمحافظة المراد الكشف والتفتيش عليه.

ه. يقوم الرئيس بتسمية (4) اربعة أعضاء من أصحـــــــاب الاختصاص من القطاع العام والخاص بناء على تنسيب أمين السـر.

و. يشـكل الرئيـس لجـان التفتيـش الرقابيـة فـي المحافظـات للقيـام باجـراءات الكشـف علـى المشـاريع التـي تنفـذ فيهـا وفـق أحـكام هـذه المـادة.

المادة 5

أ. تتولى لجان التفتيش الرقابية إجراء أعمال التفتيش والرقابة على مشـاريع الإعمار التي تقام في المملكة بما فيها مشاريع الطاقة والطاقة المتجددة لمراقبة سـير عملها وضمان التزامها بالقانون والتشـريعات الأخرى النافذة.

ب. على لجان التفتيش الرقابية القيام بما يلي:

- الكشف على عناصر المشروع المنفذة ومـــدى مطابقتـــهـا للمخططـــــات الهندسية ومتطلبات الكودات الهندسية والمواصفات الهندسية ومتطلبات السـلامة العامة .
- التأكد من وجود المقاول المسجل بالمشروع وتواجد الإشراف بالموقع .
- الاطلاع على كافة المخططات الهندسية المصدقة ورخصة الإنشاءات والتقـــــارير اليومية والشهرية والإجتماعات الدورية وكشوفات الزيارة من المكتـــب الهندسي المتعاقد والداعم والفحوصات المخبرية والمراسلات المتبادلة بين المهـندس المقيم والمقاول وأذونات الإستلام لعناصر مبنى المشروع وعقود المقاولة والإشـــراف المصادق عليها من النقابات المعنيـة.
- التأكد من توافر لوحة المشروع وجميع اللوحات الاسترشادية للسلامة العـــامـــة ومتطلبات السـلامة العامة للحفريات والفحص الفني للرافعات.
- أي أمور تتعلق بالرقابة على أعمال الإعمار وفقا للتشريعات ذات العلاقة .

ج. تنقل وقائع الزيارات التي تقوم بها لجـــان التفتيـــش الرقابـــية الى أمانة السر بوساطة الكاميرة المزود بها رئيس اللجنـة

المادة 6

أ. تقوم لجان التفتيش الرقابية بإجراء الكشوفات، وفي حال وجود مخالفة في المشروع لأحكام القانون أو النظام أو هذه التعليمات وأي أعمال إعمار تتم خلافاً للكودات الهندسية والمواصفات الفنية أو شروط رخصة الإعمار أو الأحكام التنظيمية يتم تحرير إشعار بالمخالفة على خمس نسخ وحسب النموذج المرفق بهذه التعليمات، يتم تسليم نسخة منه لصاحب المشروع والمكتب الهندسي والمقاول يتضمن التوصيات المطلوب تنفيذها والمدة الزمنية للتصويب، كما يتم إرسال نسخة للسلطات التنظيمية والجهات المانحة للتراخيص ونسخة للملف.

ب. تقوم لجان التفتيش الرقابية بإجراء الكشوفات على مشاريع الاعمار على النحو التالي :

- في حال حدوث انهيار أو اضرار أو اشكالات تتعلق بتنفيذ المشروع .
- الكشف على أعمال المشروع لوجود مخالفات بناء على طلب احدى الجهات الرسمية أو النقابات ذات العلاقة .
- ورود شكوى من أحد المواطنين حول وجود مخالفات بتنفيذ المشروع .
- ورود شكوى في وسائل الاعلام حول وجود مخالفات في أعمال الاعمار .
- اجراءات التفتيش الدوري والمنتظم والمخطط له للأهداف الوقائية .
- التأكد من تصويب المخالفات التي سجلت سابقاً.
- أي كشوفات أخرى يطلبها المجلس.

ج.

- تقدم الشكاوى من المواطنين من خلال تعبئة طلب الشكوى متضمنة الاسم الرباعي للمشتكي ورقمه الوطني ورقم هاتفه و تاريخ الشكوى وموضوع المخالفة المرتكبة التي تتعلق بأعمال الإعمار والكودات الهندسية والسلامة العامة للمشروع أو المخالفة التي تتعلق بالسلامة الإنشائية للمبنى القائم مرفقاً بها صورة عن الهوية الشخصية واقرار منه بأن موضوع الشكوى ليس منظوراً أمام القضاء مع ارفاق صور عن المستندات التالية اذا كان العقار عائدا له:-

1. صور فوتوغرافية عن المخالفات المتعلقة بالشكوى .
2. سند تسجيل قطعة الأرض للمشروع أو العقار القائم .

3. مخطط تنظيمي ومخطط أراض.

4. اذن أشغال للعقار القائم.

- يدفع المشتكي بدل خدمة مقداره (150) ديناراً لكشف اللجان على الشكوى المقدم.

د. تقوم لجان التفتيش الرقابية بإعداد تقرير الزيارة وحسب النموذج المرفق بهذه التعليمات على أن يتضمن ما يلي:-

- قائمة بيانات المشروع.
- رخصة الإنشاءات وتاريخ صدورها .
- رقم قطعة الأرض والحوض.
- بيانات صاحب المشروع والمقاول والمكتب الهندسي المشرف.

ه. يتم تثبيت نتائج الكشف ومشاهدات اللجنة والمخالفات المرتكبة والتوصيات الفنية للتصويب والمدة الزمنية المطلوبة، ويتم تسليم تقرير الزيارة لأمين السر ليقوم بالتنسيب للرئيس لاتخاذ إجراء أو أكثر من الإجراءات التالية إضافة الى الاجراءات الواردة في المادة (8) من هذه التعليمات بصفة الاستعجال:

- مخاطبة الحكام الاداريين والجهات ذات العلاقة بما فيها الجهات المانحة للتراخيص لاتخاذ الإجراء اللازم لتنفيذ قرارات اللجان وتصويب المخالفة المرتكبة ضمن المدة الزمنية المحددة .
- إيقاف العمل بالمشروع الى حين تصويب المخالفة وإزالة أسبابها ومخاطبة الحكام الإدرايين والجهات المانحة للتراخيص لتنفيذ قرارات اللجان لتصويب المخالفة المرتكبة ضمن المدة الزمنية المحددة.

المادة 7

يتم تحويل الجهات المخالفة للقضاء لاتخاذ المقتضى القانوني بحـــــق المخالف وفقا لأحكام القانون إذا تبين أن المخالفة الواردة في التقرير تشـكل احدى المخالفات التالية:-

أ. تشكل خطورة على السلامة العامة والممتلكات .

ب. المخالفات المنصوص عليها في المادة (14) من القانون من حيث:

- لم يتـــــم تنفيذ المشروع من خـــلال مقاول مرخص ومصنف لدى وزارة الأشغال العامة والإسكان ومسجل لدى نقابة مقاولي الإنشـاءات الأردنيين.
- لم يلتزم بتصميم المشروع من خـــلال وجود مخططات هندسية صادرة عن مكتب هندسي ومصادق عليها من نقابة المهندسـين.
- لم يلتزم بالإشراف على المشروع مـــــن خلال مكتب هندسي مسجـــل لدى نقابة المهندسين.

المادة 8

أ. على الجهات المانحة للتراخيص وأمانة عمان ونقابة المهندسين ونقـــــابة مـقاولـــــي الإنشاءات الأردنيين والجهات المعنية الأخرى، وقف كافة الخدمات المقدمة للمشـروع والـــذي صـــــدر بحقه الإشعار وتم التبليغ عنه بتقرير الزيارة الى حين زوال أسباب المخالفـة.

ب. تسمي وتحدد كل من نقابة المهندسين ونقابة مقاولي الإنشـاءات الأردنيين وأمانة عمان والجـهـــات المانحة للتراخيص الدائرة المعنية في كل منها للتعامل مع جميع ما يصدر عـــــن المجلس وعلى صفة الاستعجال واتخاذ كافة الاجراءات اللازمة لتنفيذ قرارات اللجان لتصويب المخالفات المرتكبة ضمن المدة المحـددة .

المادة 9

تتخذ بحق المقاول المخالف بناء على تقرير لجان التفتيش الرقابية الاجراءات التأديبية التالية:-

أ. إيقاف المقاول عن ممارسة أعمال المقاولات كما يوقف تصنيفه لمدة سنة في حال كانت المخالفة متعلقة بالقواعد والمتطلبات الفنية للكودات والمواصفات الهندسية أو رخصة الإعمار.

ب. شطب المقاول لمدة سنتين من سجلات نقابة مقاولي الإنشاءات الأردنيين وشطب ترخيصه وتصنيفه لدى دائرة العطاءات الحكومية اذا شكلت المخالفة المرتكبة من المقاول خطرا على السلامة الإنشائية للمبنى وسلامة المواطنين والسلامة العامة بناء على تقرير من اللجنة الفنية الإنشائية العليا.

ج. شطب المقاول لمدة سنتين من سجلات نقابة مقاولي الانشاءات الأردنيين وشطب ترخيصه وتصنيفه لدى دائرة العطاءات الحكومية بناء على طلب المجلس من دائرة العطاءات الحكومية ونقابة مقاولي الانشاءات، اذا قام المقاول ببيع أي عطاء أو تنازل عنه أو سمح باستخدام تصنيفه من آخرين لتنفيذ أي عطاء أو شرائه باسم الغير مخالفاً لمتطلبات قانون نقابة مقاولي الانشاءات الأردنيين ولمتطلبات قانون البناء الوطني ودون موافقة صاحب العمل.

المادة 10

يتخذ بحق المكتب الهندسي المخالف بناء على تقرير لجان التفتيش الرقابية الإجراءان التاليان:-

أ. إيقاف المكتب الهندسي المخالف عن ممارسة العمل الهندسي الى حين استكمال إجراءات الدعوى التأديبية وفقا لقانون نقابة المهندسين اذا كانت المخالفة متعلقة بالقواعد والمتطلبات الفنية للكودات والمواصفات الهندسية أو رخصة الإعمار.

ب. إيقاف المكتب الهندسي عن العمل الى حين استكمال إجراءات الدعوى التأديبية وفقا لقانون نقابة المهندسين النافذ كما يشطب تأهيله اذا كان مؤهلا لدي دائرة العطاءات الحكومية اذا شكلت المخالفة المرتكبة من المكتب الهندسي خطرا على السلامة الإنشائية للمبنى أو سلامة المواطنين والسلامة العامة بناء على تقرير من اللجنة الفنية الإنشائية العليا، لعدم قيامه بالإشراف على أعمال الإعمار وعدم وجوده في المشروع منذ بدء أعمال التنفيذ وحتى نهايتها.

المادة 11

تعتمد اللجنة الفنية الإنشائية العليا تقرير لجان التفتيش الرقابية، ولها أن تقوم بإجراء الكشف الحسي على الموقع وذلك للاطلاع على المخالفات الواردة في تقرير اللجان الرقابية على أن تقوم اللجنة الإنشائية باعداد تقرير زيارتها مبينة فيه نوعية المخالفات المرتكبة سواء من المقاول أو المكتب الهندسي أو المالك وما هي الإجراءات الواجب اتخاذها بحق الجهة المخالفة.

المادة 12

يشترط لغايات تصديق مشاريع شركات المقاولات الأجنبية من أمانة سر المجلس والتي تقوم بتنفيذ المشاريع الإنشائية وفقا لأحكام المادة (10) من النظام تقديم ما يلي:

أ. كافة البيانات عن المشروع من حيث موقعه وطبيعة عمله والشركات العاملة به وأي بيانات أخرى.

ب. تقديم كفالة مالية للالتزام بنظام الزامية تشغيل العمالة الأردنية من أبناء المحافظة في مشاريع الإعمار رقم (131) لسنة 2016 وحسب قيمة المشروع.

ج. تعهد عدلي بالالتزام بتطبيق تعليمات كودات البناء الوطني الصادرة عن المجلس في كافة مراحل العمل الهندسي .

د. تقديم التسهيلات والتعاون مع لجان التفتيش الرقابية لغايات الكشف والرقابة على مشاريعهم وفقا لأحكام النظام وهذه التعليمات.

ه. دفع مبلغ لصندوق المجلس مقداره واحد بالعشرة آلاف من القيمة التي احيل بها العطاء على المقاول غير الأردني على أن لا يقل المبلغ عن خمسة آلاف دينار أردني.

و. الالتزام بالتشريعات والكودات الأردنية كافة الصادرة بهذا الشأن.

المادة 13

أ. يتوجب على كل من أمانة عمان الكبرى والجهات المانحة للتراخيص ونقابة المهندسين وهيئة المكاتب والشركات الهندسية ونقابة مقاولي الإنشاءات الأردنيين وجمعية المستثمرين في قطاع الإسكان تزويد المجلس ببيانات المشاريع الحاصلة على

رخـــــص البنـــــاء وتـــــاريـــخ البدء بـــالحفر والتنفيذ، ورقياً أو من خـــلال الربط الالكتـــــروني المباشر وبطريقة تضمن سهولـــة تبادل البيانات وتخزينها على أجهزة الحواسيب اليدوية والمجهزة لأغراض التفتيش وإصـــــدار الإشعارات بشكل الكتروني وورقـي.

ب. تقوم كل من نقابة المهندسين ونقابة مقـــاولي الإنشاءات الأردنيين وأمانة عمان ووزارة الأشغال العامة والإسكان والأمن العام والدفاع المدني وجمعية المسـتثمرين بما يلي: -

- تأمين مركبتين مع سائقين على الأقل لـــــكل جهة ولوازمها وتكون مرتبطة بأمين السـر وذلك لغايات تنظيم عمل زيارات لجان التفتيش الرقابية.
- تمويل أعمال لجان التفتيش الرقابية من حيث تجهيـــــز المكاتب وأدوات ومعدات الدعم اللوجسـتي.
- تتولى كل جهة المصاريف المالية كافة للممثلين عنها في لجان التفتيش الرقابية.

المادة 14

لرئيس المجلس بناء على تنسيب أمين السر استبدال أي من موظفي الضابطة العـدليـــــة ولجان التفتيش الرقابية بآخر في حال قيامه بمخالفة القانون وهذا النظام أو القيام بمهـــــام خارجة عن المهام الموكلة إليه أو لأسباب تتعلق بانتهـــــاك قواعد السلوك الوظيفية أو كلما دعت الحاجة لذلـك.

المادة 15

تصرف أتعاب مالية شـهرية لأعضاء لجان التفتيش الرقابية بقيمة (30) ديناراً لكل عضو عن كل زيارة مقابل الجهد المبذول ولقاء عملهم في أي وقت باليوم ويتم صرفهـــا مـــن مخصصات المجلس المتوافرة لتلك الغاية، على أن لا تزيد قيمة ما يتم صرفه لكل عضـو على (400) دينار شـهرياً.

وزير الأشغال العامة والإسكان

رئيس مجلس البناء الوطني الأردني

المهندس فلاح عبد الله العموش

تعليمات تطبيق الكودات في مراحل التصميم والتنفيذ والاشراف والصيانة والتشغيل وأعمال السلامة العامة وكل ما يرتبط بها من أعمال

المادة (1)

تسمى هذه التعليمات (تعليمات تطبيق الكودات في مراحل التصميم والتنفيذ والإشراف والصيانة والتشغيل وأعمال السلامة العامة وكل ما يرتبط بها من أعمال هندسية لسنة 2004)، وتنشر في الجريدة الرسمية ويعمل بها اعتباراً من 2005/1/1.

المادة (2)

يكون للكلمات والعبارات التالية حيثما وردت في هذه التعليمات المعاني المخصصة لها أدناه ما لم تدل القرينة على غير ذلك.

القانون: قانون البناء الوطني الأردني وتعديلاته رقم (7) لسنة 1993.

المجلس: مجلس البناء الوطني الأردني المؤلف بموجب قانون البناء الوطني الأردني وتعديلاته رقم (7) لسنة 1993.

النقابة: نقابة المهندسين الأردنيين.

اعمال الاعمار: الاعمال التي تتعلق بانشاء المشاريع الانشائية بجميع انواعها كالمباني والطرق والجسور بما فيها التصميم والتنفيذ والتشغيل والصيانة والاشراف واعمال السلامة العامة وكل ما يرتبط بها من اعمال هندسية واي مشاريع اخرى يقررها المجلس .

رخصة الاعمار:

أ. الرخصة التي تصدر بموجب قانون تنظيم المدن والقرى والابنية المعمول به والانظمة الصادرة بمقتضاه

ب. الموافقة التي تصدرها الجهة المختصة بموجب القوانين والانظمة السارية المفعول للمباشرة باعمال الاعمار عدا المباني.

ج. رخصة البناء اذا كانت اعمال الاعمار مباني .

الكودة/ الكودات: مجموعة القواعد والشروط والمتطلبات الفنية المتعلقة بأعمال الأعمار المقررة من المجلس والمعتمدة من مجلس الوزراء وأية تعديلات تطرأ عليها أو تحل محلها.

السلطات/ الجهات التنظيمية: مجلس التنظيم الأعلى ولجنتا تنظيم المدن والقرى اللوائية والمحلية ولجان التنظيم المشتركة أو أي سلطة أو هيئة أو لجنة أو مجلس يحل محل أي منها بموجب قانون تنظيم المدن والقرى والأبنية أو أي تشريع آخر معمول به.

المكتب الهندسي: مكتب المهندس أو مكتب مهندس الرأي أو المكتب الهندسي أو المكتب الاستشاري أو الشركة الهندسية أو الشركة الاستشارية المسجلة رسمياً وفق أحكام قانون الشركات المعمول به.

صاحب العمل: مالك المشروع.

شهادة المطابقة: الشهادة الصادرة عن الجهة المخولة بالاشراف على التنفيذ تشهد بموجبها ان جميع المتطلبات الفنية الواردة في المخططات قد تم تنفيذها حسب الاصول المقررة

المادة (3)

تسري أحكام هذا التعليمات على أعمال الأعمار التي تقام في المملكة باستثناء الأعمال التي أقيمت أو بوشر في إقامتها أو تم ترخيصها قبل نفاذها .

المادة (4)

تعتمد التعليمات الفنية الصادرة عن النقابة والتعديلات التي تطرأ عليها أو التعليمات التي تحل محلها، وتعتبر جزءاً لا يتجزأ من هذه التعليمات وتقرأ معها بحيث تستبدل عبارة (قانون البناء الوطني الأردني رقم (19) لسنة 2003 (وأينما وجدت في التعليمات المذكورة بعبارة) قانون البناء الوطني الأردني وتعديلاته رقم (7) لسنة 1993)، ويضاف اليها ما يلي:

أ. على التعليمات العامة:

يوقع المالك (صاحب العمل) او من يوكله خطياً على عقود الخدمات الهندسية ويتعهد بعدم اجراء أي تعديلات على المخططات الهندسية دون الرجوع الى المكتب الهندسي مع التقيد التام بالكودات الصادرة عن مجلس البناء الوطني الأردني وأحكام قانون البناء الوطني الأردني رقم (7) لسنة 1993 وتعديلاته ونظام المكاتب والشركات الهندسية وتعديلاته رقم 2 لسنة 1985.

ب. على متطلبات الحد الأدنى للمخططات الإنشائية:

يطلب من جميع جهات التصميم اضافة عبارة (تم التصميم حسب الكودات المعتمدة) تحت توقيع كل مختص بالانشائي أو المعماري او الكهرباء أو الميكانيك.

ج. على تدقيق المخططات في النقابة:

تكون اجراءات تدقيق المخططات في النقابة كما يلي:

- تقديم الجهة المصممة نسخة واحدة لقسم التدقيق في النقابة مستوفية لكافة الشروط المطلوبة وذلك لاعتمادها وتصديقها، كما تتم اضافة عبارة (تم التصميم حسب الكودات) تحت اسم كل مصمم حسب اختصاصه.
- ويقوم القسم الفني في النقابة بالتدقيق الفني على المخططات الهندسية المقدمة والتأكد من مطابقتها للكودات المعتمدة.
- يقوم كل مدقق وحسب اختصاصه بتدقيق المخططات الخاصة به وبعد اعتماد النسخة المقدمة تقدم النسخ المطلوبة من المخططات الهندسية لتختم بختم خاص يحمل اسم كل مدقق واختصاصه وتمهر بعبارة (المخططات مطابقة للكودات المتعلقة بهذا الاختصاص)، ويتم التوقيع على ذلك وعلى جميع نسخ المخططات.
- بعد انتهاء جميع المدققين وختم المخططات باختامهم الخاصة تقوم النقابة بوضع ختم اخر يحمل اسم النقابة مع عبارة (المخططات مطابقة للكودات المعتمدة) وتتحمل الجهة المصممة نفسها المسؤولية المدنية والقانونية والمهنية في حالة قيامها بعمل أي تعديل على المخططات الهندسية المصدقة.
- لا يجوز اجراء أي تعديل جوهري على المخططات الهندسية يكون له تأثير على الانظمة المطبقة في المخططات إلا بما يتوافق مع المتطلبات الفنية الضرورية الواردة في كودات البناء الوطني الردني وعلى أن يتم اعتماد هذه التعديلات وفقا للاجراءات المذكورة أعلاه، وبحيث يتم وضع المخططات التنفيذية لاحقا في نهاية المشروع ووفقا للمخططات المعدلة.

د. على أعمال الإشراف:

- عدم المباشرة بالتنفيذ في أي مشروع من قبل صاحب العمل قبل الرجوع الى الجهة المشرفة (المكتب الهندسي المشرف أو الجهات المخولة ذات العلاقة) وابلاغها خطيا بنية المباشرة بالتنفيذ ضمن مدة لا تقل عن أسبوعين من الوقت المحدد للمباشرة

وتزويدها باسم المقاول الذي تم الاتفاق معه على التنفيذ، وبحيث يتم ايداع نسخة من كتاب صاحب العمل لدى النقابة.

- على الجهة المشرفة وبعد ابلاغها خطيا من قبل صاحب العمل بتاريخ المباشرة بالتنفيذ، القيام بتعيين المهندس المقيم في الموقع وذلك للمشاريع التي تزيد مساحتها عن (500)م2، أما اذا كانت مساحة المشروع (500)م2 أو أقل فيتم التنفيذ بمراقبة اللجنة المشرفة وأجهزتها الفنية.
- في حالة عدم إبلاغ الجهة المشرفة خطيا من قبل صاحب العمل بالمباشرة بالتنفيذ وقيامه بالتنفيذ دون إشراف، فإن صاحب العمل يتحمل كامل المسؤولية المدنية والقانونية منفردا وعلى جهات الترخيص التأكد من متابعة ذلك.

ه. على الإشراف والإدارة الهندسية:

- يتم توفير مكتبا خاصا في الموقع لجهاز الإشراف وتوفير خزانة تحفظ فيها الملفات والوثائق التالية:
- نسخة عن كامل المخططات المصدقة مع رخصة الانشاءات.
- التقارير اليومية والشهرية.
- الاجتماعات الدورية.
- كشوفات الزيارات من المكتب الهندسي المتعاقد والداعم.
- الفحوصات المخبرية.
- المراسلات المتبادلة بين المهندس المقيم والمقاول.
- اذونات الاستلام لعناصر المبنى (المشروع).
- اذا لم يتقيد صاحب العمل بتعليمات المكتب الهندسي او قام بمخالفة القوانين والانظمة ذات العلاقة وتعليمات النقابة وهذه التعليمات، فعلى المكتب الهندسي ابلاغ النقابة خطيا بذلك لتقوم بإبلاغ الجهة المرخصة المختصة طالبة منها وقف العمل بالمشروع لحين ازالة المخالفة وتصويب الوضع.
- اذا لم يقم المكتب الهندسي بالابلاغ عن أي مخالفة وكانت هناك مخالفة فيتحمل المكتب الهندسي كافة المسؤوليات المدنية والقانونية والمهنية جراء وقوع المخالفة وما ينتج عنها، وذلك لعدم قيامه بالابلاغ عنها.

- تقوم النقابة وبواسطة قسم الاشراف لديها وحسب إمكانياتها بزيارات مكثفة على جميع المشاريع قيد التنفيذ للتأكد من التقيد بالاحكام المذكورة أعلاه، ويكون لها الحق بتعيين المهندسين المقيمين للمشاريع قيد التنفيذ وعلى حساب صاحب العمل في حالة عدم قيامة بذلك.

و. على شهادة المطابقة:

يعتمد نموذج شهادة المطابقة المرفق مع تعليمات النقابة شريطة اضافة رقم تسجيل المقاول لدى نقابة مقاولي الانشاءات الاردنيين عليه.

ز. على تطبيق الكودات:

على جميع الجهات المانحة للترخيص التقيد بما يلي:

- التعامل مع جميع ما يصدر عن النقابة من مراسلات الى جهات الترخيص بأقصى سرعة ممكنة وخاصة بمخالفات اعمال التنفيذ والمهندس المقيم وذلك في الحالات التي يتم ابلاغها بعدم تقيد صاحب العمل بالمخططات الهندسية او التنفيذ بدون مهندس مقيم او بدون اعلام المكتب المشرف عن المباشرة بالتنفيذ.
- وقف أي ترخيص بواسطة الكروكيات وهو الاجراء المتبع في البلديات للآن، لتعارض ذلك مع ما يبذل من جهود لرفع سوية العمل الهندسي والالتزام بإحكام قانون البناء الوطني الأردني وتعديلاته رقم (7) لسنة 1993 ، وتحميل تلك البلديات المسؤولية القانونية عن ذلك.
- عدم ترخيص المباني القائمة إلا بعد تقديم مخططات هندسية وفحوصات مخبرية

من جهات متخصصة للتأكد من سلامتها الانشائية من جهة متخصصة مع استيفاء الرسوم المقررة.

- عدم ترخيص المباني القائمة إلا بعد تقديم مخططات هندسية وفحوصات مخبرية من جهات متخصصة للتأكد من سلامتها الانشائية من جهة متخصصة مع استيفاء الرسوم المقررة.

المادة (5)

تتقيد السلطات / الجهات التنظيمية (الجهات المانحة للترخيص) في ترخيص الابنية والمنشآت بما يلي:

أ. يحظر إقامة أي أبنية أو منشآت إلا بعد الحصول على ترخيص بذلك من الجهة المختصة.

ب. عدم ترخيص أي بناء او منشآت أو أعمال اعمار إلا بموجب مخططات هندسية مصدقة من نقابة المهندسين (دون أي اخلال بمسؤولية الجهة المصممة) ومثبتاً عليها اسم المكتب الهندسي المصمم ومستوفية للقواعد والمتطلبات الفنية الواردة في كودات البناء الوطني الأردني المعتمد، بحيث تكون هذه المخططات صادرة عن جهة مخولة قانونيا بالتصميم او مكتب هندسي مسجل لدى نقابة المهندسين الاردنيين وموقعة من قبل المهندسين المختصين المصممين حسب اختصاصهم ومصادق عليها من قبل نقابة المهندسين الاردنيين.

ج. التأكد من مصادقة نقابة المهندسين واللجان التنظيمية المختصة على المخططات الهندسية التعديلية قبل البدء بتنفيذ هذه التعديلات ، شريطة ان تكون هذه التعديلات متفقة مع متطلبات كودات البناء الوطني الأردني.

د. أن يرفق بطلب الترخيص صورة مصدقة عن عقد المقاولة وعقد الاشراف او دفع تأمين مسترد تحدد قيمته من الجهات المانحة للترخيص في حالة عدم وجود عقد المقاولة والى حين تأمين هذا العقد.

ه. على صاحب العمل التقدم بطلب الى الجهة المانحة للترخيص مرفقا معه عقد مقاولة وذلك قبل المباشرة بتنفيذ المشروع بما في ذلك أعمال الحفريات، وتبليغ الجهة المشرفة بذلك وبحيث تحفظ الموافقة الخطية في موقع المشروع ، ويحظر على صاحب العمل المباشرة بالتنفيذ قبل الحصول على الرخصة من السلطات/ الجهات التنظيمية المختصة.

المادة (6)

تقوم السلطات/ الجهات التنظيمية المانحة للترخيص بمتابعة ما يلي:

أ. متابعة أعمال الاشراف على المشاريع الهندسية للتأكد من تواجد الجهة المشرفة والمقاول المسجل في نقابة مقاولي الانشاءات الاردنيين ووجود تقارير يومية وفحوصات مخبرية تطبيقا لقانون نقابة المهندسين الاردنيين وقانون نقابة مقاولي الانشاءات الاردنيين ونظام هيئة المكاتب والشركات الهندسية، وفقا للاجراءات المبينة تاليا واتخاذ الاجراءات القانونية اللازمة بهذا الشأن.

ب. التزام صاحب العمل أو المقاول بوضع لوحة في موقع المشروع قبل المباشرة بالتنفيذ تتضمن مايلي:

- اسم المشروع
- اسم صاحب المشروع (المالك)
- اسم المكتب الهندسي المصمم.
- اسم المقاول ورقم تسجيله
- اسم المكتب المشرف واسم المهندس المقيم
- رقم الرخصة وتاريخها
- رقم قطعة الارض ورقم الحوض
- تاريخ مباشرة العمل

ج. التزام المكتب المشرف و/أو المقاول بحفظ نسخة عن مخططات الترخيص في الموقع وتقارير يومية عن سير العمل ونسخ عن الفحوصات المخبرية التي تتم على المواد المستخدمة في العمل بحيث تتم متابعة ذلك من قبل نقابة المهندسين الاردنيين و/أو الجهة المانحة للرخصة او أي جهة اخرى مخولة بذلك.

د. عند اكتشاف أي مخالفة يتم ابلاغ النقابات المعنية (المهندسين، مقاولي الانشاءات) التي تقوم بدورها بالتأكد من وجود المخالفة وابلاغ الجهات المانحة للترخيص.

ه. عند تبليغ الجهة المانحة للترخيص عن وجود مخالفة للقانون يتم بيان المعلومات التالية:

- رقم القطعة والحوض.

- رقم الترخيص.
- الجهة المخالفة.
- نوع المخالفة.
- الاجراء المطلوب.
- المدة اللازمة لتصويب المخالفة.

وخلال ثلاثة أيام من تاريخ التبليغ تصدر الجهة المعنية او من تفوضه اخطارا تنفيذيا لتصويب الاوضاع خلال المدة المحددة وبعد تصويب الاوضاع يقوم المخالف بإشعار النقابة التي تقوم بدورها بالتأكد من ذلك وابلاغ الجهة المانحة للترخيص لايقاف الاجراءات.

و. مع مراعاة الاجراءات الواردة في أحكام المادة (38) من قانون تنظيم المدن والقرى والابنية وتعديلاته رقم (79) لسنة 1966، تطبق بحق المخالف العقوبات الواردة في قانون البناء الوطني الأردني وتعديلاته رقم (7) لسنة 1993 والتعليمات الصادرة بموجبه.

المادة (7)

أ. على اللجان التنظيمية في أمانة عمان الكبرى والبلديات والجهات الرسمية ذات العلاقة عدم اصدار اذون الأشغال للابنية والمنشآت ضمن مناطق البلديات والمناطق الاخرى الا اذا تم ارفاق طلب الحصول عليها بشهادة مطابقة صادرة عن المكتب الهندسي المشرف ومصادق عليها من نقابة المهندسين.

ب. يشترط الحصول على موافقة مديرية الدفاع المدني قبل منح اذن الأشغال وحسب نظام الابنية المعمول به في امانة عمان والبلديات الاخرى والجهات الرسمية ذات العلاقة للمشاريع الهندسية التي تتطلب الحصول على تلك الموافقة.

ج. اذا تكررت مخالفة المكاتب الهندسية او المقاولين للترخيص الممنوح ، فيترتب على نقابة المهندسين و/أو نقابة مقاولي الانشاءات اتخاذ الاجراءات القانونية وفقا للقوانين والانظمة والتعليمات المعمول بها.

المادة (8)

على جميع الوزارات والدوائر الحكومية والمؤسسات الرسمية والعامة والبلديات والشركات المساهمة العامة والخاصة ونقابة المهندسين الاردنيين ونقابة مقاولي الانشاءات الاردنيين وهيئة المكاتب والشركات الهندسية التقيد في أعمال الاعمار بالكودات المعتمدة وفقا للقانون وهذه التعليمات واتخاذ الاجراءات اللازمة لهذه الغاية. مع التقيد التام بتطبيق احكام المادة (11) من قانون البناء الوطني الاردني وتعديلاته رقم (7) لسنة 1993

المادة (9)

على المكاتب والشركات الهندسية ومقاولي الانشاءات ومن يقوم باعمال الاعمار التقيد بالكودات المعتمدة في تصميم هذه الاعمال او الاشراف عليها او تنفيذها او صيانتها ويتوجب على أي منها تبليغ النقابة المعنية باي مخالفة لها في حال اكتشافها، وعلى النقابة التحقق من وقوع المخالفة وتبليغ السلطات التنظيمية المختصة بذلك، مع التقيد التام باحكام المادة (12) من قانون البناء الوطني الاردني وتعديلاته رقم (7) لسنة 1993.

وتطبق احكام المادة (13) من القانون على كل من يخالف ذلك

التعليمات الخاصة بتطبيق الكودات الهندسية في كافة مراحل العمل الهندسي والمتعلقة بالمتطلبات الفنية لشروط السلامة العامة الواجب توفرها للحفريات الأنشائية لمشاريع الإعمار في المملكة والصادرة عن مجلس البناء الوطني بموجب الفقرة (ز) من المادة (5) من قانون البناء الوطني الأردني وتعديلاته رقم (7) لسنة 1993 .

المادة1:

تسمى هذه التعليمات «التعليمات الخاصة بتطبيق الكودات الهندسية في كافة مراحل العمل الهندسي والمتعلقة بالمتطلبات الفنية لشروط السلامة العامة الواجب توفرها للحفريات الإنشائية لمشاريع الإعمار في المملكة « وتنشر في الجريدة الرسمية ويعمل بها إعتباراًمن 2018/4/1 .

المادة 2:

على الجهات المانحة للتراخيص عدم منح أذون الحفر لمشاريع الإعمار إلابعد تقديم خطة إسناد جوانب الحفريات للمشروع والجدول الزمني لتنفيذها والمقرة والمصادق عليها من قبل نقابة المهندسين الاردنيين أصولياً بحيث يتم تنفيذ أعمالها من قبل المقاول المصنف للمشروع وبإشراف المكتب الهندسي المعد لخطة الإسناد أعلاه .

المادة 3:

ضرورة أن يتم التقيد بالتعليمات الفنية الصادرة عن نقابة المهندسين الأردنيين والمتعلقة بتقارير فحص التربة والتي توجب تقديم خطة لإسناد جوانب الحفرية وتدعيم الحفر مع تقرير إستطلاع الموقع لقطعة الأرض للمشروع لنقابة المهندسين الأردنيين والمتعلقة بتقارير فحص التربة والتي توجب تقديم خطة لإسناد جوانب الحفرية وتدعيم الحفر مع تقرير استطلاع الموقع لقطعة الارض للمشروع لنقابة المهندسين الأردنيين معده وفق دراسة فنية مدعمه بالحسابات الإنشائية والتصاميم اللازمة وفق الكودات الهندسية والمواصفات الفنية من قبل مكتب هندسي لفحص التربة والمكتب الهندسي الاستشاري المصمم ليتم تدقيقها وإجازتها والمصادقة عليها من قبل النقابة بحيث تتضمن الدراسة ما يلي :

- تأثير اعمال الإسناد على الخدمات الموجودة في الشوارع المحاذية .

- تأثير أعمال الإسناد على المباني والأسوار المجاورة للحفرية .
- تأثير مياه الامطار على أنظمة الإسناد لجوانب الحفرية .
- تأثير مرور المركبات على أنظمة إسناد جوانب الحفرية .
- مخطط واضح حول طريقة الأسنادج لجوانب الحفرية والجدول الزمني المقر لتنفيذها .
- مخطط طبوغرافي لقطعة الارض تشمل الطرق المحيطة بالموقع وموقع المباني والمنشآت المجاورة من حيث قربها من حد الحفر ونظام تصريف مياه الامطار والمياه السطحية لمنع وصولها الى جوانب الحفرية .
- مقاطع الجدران الإستنادية المناسبة في حال تطلب الامر ذلك .
- التسييج المقترح لحماية جوانب الحفريات وذلك لمنع إقتراب المنشأة والمركبات .
- خطة السلامة العامة للمشروع واية متطلبات فنية أخرى تقتضيها طبيعة موقع المشروع .

المادة 4:

على الجهات المانحة للتراخيص ان تقوم بمتابعة أعمال الحفريات من خلال عمل الكشوفات الدورية للمشروع حسب برامج زمنية للتأكد من وجود الجهة المشرفة وتنفيذ خطة الإسناد أعلاه وفق الجدول الزمني المقدم وفي حال مخالفة تنفيذ ذلك يتم إيقاف العمل في المشروع وتحويل المقاول والمالك الى الحكام الإداريين لإتخاذ الاجراءات القانونية بحقهم اصولياً.

المادة 5:

التأكيد على تنفيذ كافة مشاريع الإعمار من قبل مقاول مسجل لدى نقابة مقاولي الإنشاءات الاردنيين ومصنف في وزارة الأشغال العامة والإسكان ولا تعطى رخصة الإنشاءات الا بوجود عقد مسجل لدى نقابة مقاولي الانشاءات الاردنيين مرفق به الكادر الفني للمقاول المسجل والمعتمد العامل بالمشروع وفي حال كان العمل في الحفر للمشروع يتطلب تنفيذ خطة إسناد جوانب الحفرية بإستخدام نظام shoring فإنه يشترط تنفيذ هذا النظام من مقاول مصنف بالإختصاص .

المادة 6:

على الجهات المانحة للتراخيص في حال تنفيذ المقاول لأعمال الإعمار خلافاً لشروط رخصة الإنشاءات الممنوحة للمشروع ومتطلبات الكودات الهندسية وشروط السلامة العامة مخاطبة وزارة الأشغال العامة والإسكان لعرض مخالفته على لجنة تصنيف المقاوليين لدى الوزارة لإتخاذ الإجراءات القانونية المتعلقة بالخصوص إضافة لمخاطبة نقابة مقاولي الإنشاءات الاردنيين لإتخاذ الاجراءات القانونية وحسب أحكام قانون البناء الوطني الأردني .

المادة 7:

على الجهات المانحة للتراخيص في حال أن المكتب الهندسي المشرف للمشروع يقوم بعمله خلافاً لشروط رخصة الإنشاءات الممنوحة للمشروع ومتطلبات الكودات الهندس

تعليمات لسنة 2020 (تعليمات تصنيف مقدمي الخدمات الفنية (المكاتب الهندسية والاستشارية) لسنة 2020)
حل محل تعليمات لسنة 2012 (تعليمات تأهيل الاستشاريين لسنة 2012) وتعديلاتها

المادة 1

تسمى هذه التعليمات (تعليمات تصنيف مقدمي الخدمات الفنية لسنة 2019) ويعمل بها بعد مرور تسعين يوما من تاريخ نشرها في الجريدة الرسمية.

المادة 2

يكون للكلمات والعبارات التالية حيثما وردت في هذه التعليمات المعاني المخصصة لها أدناه ما لم تدل القرينة على غير ذلك:

الوزارة : وزارة الأشغال العامة والإسكان.

الوزير: وزير الأشغال العامة والإسكان.

الدائرة: دائرة العطاءات الحكومية.

المدير: مدير عام الدائرة.

النقابة: نقابة المهندسين الأردنيين.

الهيئة:هيئة المكاتب الهندسية.

الخدمات الفنية: الدراسات والتصاميم الهندسية والفنية للأشغال والمشاريع الهندسية والإشراف على تنفيذها وتشغيلها وكل ما يلزم ذلك من أجهزة ومواد و لوازم وأعمال بما في ذلك الفحوص المخبرية والميدانية وأعمال المساحة وأي استشارات فنية أو هندسية تتعلق بالأشغال.

المكتب الهندسي: أي مكتب مسجل لدى النقابة حسب نظام المكاتب والشركات الهندسية ومسجل وغير مصنف لدى الدائرة ويقوم بتقديم الخدمات الفنية.

مقدم الخدمة الفنية: أي شخص طبيعي أو معنوي مسجل استشاري لدى النقابة حسب نظام المكاتب والشركات الهندسية ويقوم بتقديم الخدمات الفنية ومصنف لدى الدائرة بالفئات الأولى و/ أو الثانية و/أو الثالثة أو أي ائتلاف أو أيّة صيغة تعاون معتمدة في هذه التعليمات.

الاختصاص: هو العمل الهندسي الذي يمارسه مقدم الخدمة الفنية أو المكتب الهندسي في أحد أقسام الهندسة الرئيسية أو فروعها والمسجل في النقابة.

التصنيف: التقييم العام في مجالات الاختصاصات حسب الأسس والشروط والتعليمات المعمول بها لدى الدائرة لغايات المشاركة في عطاءات الخدمات الفنية الحكومية ويشمل التصنيف لأول مرة والتجديد والترفيع والتمديد وإضافة مجال أو أي تصنيفات منصوص عليها في هذه التعليمات.

لجنة التصنيف: هي لجنة تصنيف مقدمي الخدمات الفنية المشكلة بموجب أحكام هذه التعليمات.

المادة 3

أ. يُعتمد تسجيل المكتب الهندسي لدى الدائرة حسب تسجيله لدى النقابة ووفقا لنظام المكاتب والشركات الهندسيّة.

ب. يتم تصنيف مقدم الخدمة الفنية لدى الدائرة في المجالات والفئات الأولى و/أو الثانية و/ أو الثالثة حسب المعايير والمتطلبات الواردة في التعليمات لغايات المشاركة في عطاءات الخدمات الفنية الحكوميّة.

المادة 4

أ. يشكل الوزير لجنة لتصنيف مقدمي الخدمات الفنية والمكاتب الهندسية لتقديم الخدمات الفنية برئاسة المدير العام وعضوية أحد عشر عضواً من أصحاب الخبرة والاختصاص من القطاعين العام والخاص.

ب. تكون مدة عمل اللجنة سنة واحدة.

ج. تتخذ اللجنة قراراتها بأغلبية أصوات أعضائها الحاضرين على أن لا تقل عن سبعة أصوات وفي حال تساوي الاصوات يعتبر صوت الرئيس مرجحاً، ويكون النصاب بحضور أكثر من نصف عدد الأعضاء على أن يكون الرئيس أحدهم.

د. يعين المدير أمين سر للجنة أو اثنين إذا اقتضى الحال.

المادة 5

أ. تتولى لجنة التصنيف الصلاحيات والمهام التالية:-

1. النظر في طلبات التصنيف بعد دراستها أصولياً من قبل الدائرة.
2. النظر في الشكاوى و الاعتراضات على قرارات لجنة التصنيف وأي أمور أخرى وفق الإجراءات المنصوص عليها في البندين (5) و (6) من المادة (6) من هذه التعليمات.
3. النظر في اعتماد رؤساء الاختصاص بعد مقابلتهم على أن لا يزيد عمر رئيس الاختصاص المتقدم لأول مرة على (65) سنة إلا إذا كان يحمل شهادة اعتماد مهني برتبة مستشار في نفس الاختصاص من النقابة.
4. زيارة مقر مقدم الخدمة الفنية عند الترفيع و المكتب الهندسي عند التصنيف للمرة الأولى وللجنة التصنيف أو من تفوضه زيارة مقر مقدم الخدمة الفني في أي وقت والتأكد من التزامه بتوفير المتطلبات التي تم التصنيف بموجبها ولها الحق بإعادة النظر في تصنيف مقدم الخدمة الفنية وفئة تصنيفه إذا أخل بهذه المتطلبات.
5. النظر في أي أمور أخرى متعلقة بالتصنيف.

ب. يجوز للجنة التصنيف أن تستعين بالخبراء والفنيين بالأمور المتعلقة بمقدم الخدمة الفنية والمكاتب الهندسية وأدائهم من خلال تشكيل لجان فنية متخصصة والنظر في تنسيبات تلك اللجان الفنية، وللوزير بناء على تنسيب المدير منح أعضاء هذه اللجان الفنية المكافآت المالية التي تتناسب مع المهام التي كلفوا بها.

ج. ترفع اللجنة تنسيباتها إلى الوزير للمصادقة عليها وإقرارها أصولياً.

المادة 6

أ. على المكتب الهندسي طالب التصنيف لأول مرة تقديم الوثائق التالية:

1. تعبئة طلب التصنيف حسب النماذج الواردة في الملحق رقم (9) الفقرة (ب) والمنشور على موقع الدائرة الإلكتروني مرفقاً كتاباً يوضح المجال والفئة المطلوبين للتصنيف.
2. كشفاً حديثاً صادراً عن النقابة بأسماء المهندسين العاملين.
3. كشفاً حديثاً صادراً عن النقابة يبين تاريخ تسجيل الاختصاصات لديه.

4. كشفاً حديثاً صادراً عن المؤسسة العامة للضمان الاجتماعي بأسماء الجهاز الفني المطلوب للتصنيف، على أن يتم إرفاق صورة عن كتاب التقاعد أو الهوية الشخصية لمن تجاوز ال (60) سنة.
5. السيرة الذاتية باللغة العربية للجهاز الفني المطلوب للتصنيف حسب النماذج الواردة في الملحق رقم (9) الفقرة (د) والمنشور على موقع الدائرة الإلكتروني مع تقديم شهادات الخبرة وكشف من النقابة بالمكاتب التي عمل لديها المهندس.
6. شهادة حديثة صادرة عن مراقب الشركات أو مراقب السجل التجاري من وزارة الصناعة والتجارة والتموين بأسماء الشركاء الحاليين.
7. شهادة حديثة صادرة عن وزارة الصناعة والتجارة والتموين بتسجيل الاسم التجاري.
8. تقديم أحدث ميزانية للشركة قبل السنة المطلوبة للتصنيف وتقديم ملاءة مالية بنكية حسب النماذج الواردة في الملحق رقم (9) الفقرة (ج).
9. وثائق تأمين المسؤولية المهنية صادرة عن شركات تأمين محلية معتمدة وحسب متطلبات الدائرة، على أن تكون الوثيقة نسخة أصلية باللغة العربية سارية المفعول وموقعة أصولياً من كل من المؤمن والمؤمن له مع إرفاق شرط التحكيم بورقة مستقلة وموقعة أصولياً.
10. شهادة اعتماد سارية المفعول صادرة عن وحدة الاعتماد/ مؤسسة المواصفات والمقاييس للمكتب الذي يطلب التصنيف في مجال فحص المواد على أن تشمل الفحوصات المطلوبة بالملحق رقم (2).
11. شهادات معايرة حديثة للأجهزة المخبرية لمكاتب استطلاع الموقع وفحص المواد حسب الملحق رقم (5).
12. شهادة نظام إدارة الجودة (ISO 9001) للمكاتب التي تطلب التصنيف في المجالات جميعها إضافة الى شهادة (ISO 14001) للمكاتب التي تطلب التصنيف في مجال البيئة.
13. رخصة مهن سارية المفعول.
14. شهادات الأداء من صاحب العمل إضافة إلى تقييم صاحب العمل للمشاريع المنجزة وذلك حسب النماذج التي يتم اعتمادها لهذه الغاية.
15. اي وثائق اخرى تطلبها الدائرة.

ب. يتم تقديم الوثائق الرسمية الأصلية أو صورة مصدقة عنها باستثناء البند (5) من الفقرة (أ) من هذه المادة، حيث يترك تحديد طبيعة شهادات الخبرة المطلوبة إلى الدائرة.

ج. يتم تدقيق طلب التصنيف من قبل الدائرة لإبداء الملاحظات وتحديد النواقص في الطلب والوثائق إن وجدت، ومن ثم إعلام طالب التصنيف لاستكمال طلبه أصولياً.

د. تحول المعاملة إلى لجنة التصنيف بعد استكمال الطلب للنظر في تصنيف المكتب أصولياً حيث يتم الاستماع إلى عرض تقديمي مقدم من المكتب الهندسي يوضح وضعه الإداري والمالي وأهم مشاريعه ومن ثم مقابلة رؤساء الاختصاص إن لزم الامر وزيارة مقر المكتب.

ه. في حال موافقة اللجنة على التصنيف وحسب ما تراه مناسباً، يتم التنسيب لمعالي الوزير للمصادقة على قرار اللجنة وإصدار شهادة التصنيف.

و. تعلن أسماء المكاتب المصنفة على موقع الدائرة الإلكتروني.

ز. يتم أرشفة طلب المكتب الهندسي إلكترونياً وإتلاف النسخة الورقية بعد شهر من تاريخ اتخاذ القرار ويحق للمكتب الهندسي استعادة طلبه مع المرفقات خلال تلك المدة.

المادة 7

أ. على مقدم الخدمة الفنية عند تجديد التصنيف تقديم الوثائق التالية:

1. تعبئة طلب التصنيف حسب النماذج الواردة في الملحق رقم (9) الفقرة (ب) والمنشور على موقع الدائرة الإلكتروني مرفقا به كتابا يوضح المجال والفئة المطلوبين للتصنيف.
2. كشفاً حديثاً صادراً عن النقابة بأسماء المهندسين العاملين.
3. كشفاً حديثاً صادراً عن النقابة يبين تاريخ تسجيل الاختصاصات.
4. كشفاً حديثاً صادراً عن المؤسسة العامة للضمان الاجتماعي بأسماء الجهاز الفني المطلوب للتصنيف، على أن يتم إرفاق صورة عن كتاب التقاعد أو الهوية الشخصية لمن تجاوز ال (60) سنة.
5. السيرة الذاتية باللغة العربية للجهاز الفني المطلوب للتصنيف وحسب النموذج المتوفر على موقع الدائرة الإلكتروني مع تقديم شهادات الخبرة وكشف من النقابة بالمكاتب التي عمل لديها المهندس (لا داع لإعادة تقديم شهادات الخبرة للكادر الفني الذي لم يطرأ عليه تغيير).

6. شـهادة حديثة صادرة عن مراقـب الشـركات أو مراقـب السـجل التجـاري - وزارة الصناعـة والتجـارة والتمويـن بأسـماء الشـركاء الحاليين.
7. شهادة حديثة صادرة عن وزارة الصناعة والتجارة والتموين بتسجيل الاسم التجاري.
8. تقديم أحدث ميزانيـة للشـركة قبـل السـنة المطلوبـة للتصنيـف وتقديـم مـلاءة ماليـة بنكيـة حسـب النمـاذج الـواردة فـي الملحـق رقم (9) الفقـرة (ج).
9. وثائق تأمين المسؤولية المهنية صادرة عن شـركات تأميـن محليـة معتمـدة وحسـب متطلبـات الدائـرة، علـى أن تكـون الوثيقـة نسـخة اصليـة باللغـة العربيـة سـارية المفعـول وموقعـة اصوليـا مـن كل من المؤمـن والمؤمـن لـه مع ضرورة إرفاق شـرط التحكيـم بورقـة مسـتقلة وموقعـة أصولياً.
10. شـهادة اعتمـاد سـارية المفعـول صـادرة عـن وحـدة الاعتمـاد مـن مؤسسـة المواصفـات والمقاييـس لمقدم الخدمة الفنيـة الـذي يطلـب التصنيـف فـي مجـال فحـص المـواد علـى أن تشـمل الفحوصـات المطلوبـة بالملحـق رقـم (2).
11. شـهادات معايرة حديثـة للأجهـزة المخبريـة لمكاتـب اسـتطلاع الموقـع وفحـص المـواد حسـب الملحـق رقـم (5).
12. رخصة مهن سارية المفعول.
13. شـهادة نظـام إدارة الجـودة (ISO 9001) مـن جميـع فئـات مقدمـي الخدمـات الفنيـة المصنفيـن فـي المجـالات جميعهـا إضافـة الـى شـهادة (ISO 14001) لمقـدم الخدمـة الفنيـة المصنـف فـي مجـال البيئـة و (ISO 18001) للفئـات الأولـى (أ) فـي المجـالات جميعهـا.
14. شـهادات الأداء مـن صاحـب العمـل إضافـة إلـى تقييـم صاحـب العمـل للمشـاريع المنجـزة وذلـك حسـب النمـاذج التـي يتـم عتمادهـا لهـذه الغايـة
15. اي وثائق اخرى تطلبها الدائرة

ب. يتم تقديم الوثائق الرسمية الأصلية أو صورة مصدقة عنها باستثناء البند (5) من الفقرة (أ) من هذه المادة حيث يترك تحديد طبيعة شهادات الخبرة المطلوبة إلى الدائرة

ج. يتم تدقيق طلب تجديد التصنيف من قبل الدائرة لإبداء الملاحظات وتحديد النواقص في الطلب والوثائق إن وجدت، ومن ثم إعلام طالب التصنيف لاستكمال طلبه أصولياً ويمهل مقدم الخدمة الفنية مدة شهرين من تاريخ تقديم الطلب حدا أقصى لاستكمال النواقص ويعتبر الطلب ملغى إذا تجاوز تلك المدة.

د. تحول المعاملة إلى لجنة التصنيف بعد استكمال الطلب للنظر في تصنيف مقدم الخدمة الفنية أصولياً.

ه. في حال موافقة اللجنة على تجديد التصنيف وحسب ما تراه مناسبة، يتم التنسيب لمعالي الوزير للمصادقة على قرار اللجنة وإصدار شهادة التصنيف.

و. تعلن أسماء المكاتب المصنفة على موقع الدائرة الإلكتروني

ز. يتم أرشفة طلب مقدم الخدمة الفنية إلكترونياً وإتلاف النسخة الورقية بعد شهر من تاريخ اتخاذ القرار ويحق لمقدم الخدمة الفنية إستعادة طلبه مع المرفقات خلال تلك المدة.

المادة 8

أ. للمكتب مقدم الخدمة الفنية تقديم طلب ترفيع التصنيف أو إضافة مجال أو اختصاص على أن يتم تدقيق طلب التصنيف من قبل الدائرة لإبداء الملاحظات وتحديد النواقص في الطلب والوثائق إن وجدت، ومن ثم إعلام طالب التصنيف لاستكمال طلبه أصوليا ويمهل مقدم الخدمة الفنية مدة شهرين من تاريخ تقديم الطلب حدا أقصى لاستكمال النواقص ويعتبر الطلب ملغى إذا تجاوز تلك المدة.

ب. تحول المعاملة الى لجنة التصنيف بعد استكمال الطلب للنظر في تصنيف مقدم الخدمة الفنية أصوليا حيث يتم الاستماع الى عرض تقديمي مقدم من مقدم الخدمة الفنية يوضح وضعه الإداري والمالي وأهم مشاريعه ومن ثم مقابلة رؤساء الاختصاص إن لزم الأمر وزيارة مقر مقدم الخدمة الفنية.

ج. في حال موافقة اللجنة على التصنيف وحسب ما تراه مناسباً، يتم التنسيب لمعالي الوزير للمصادقة على قرار اللجنة وإصدار شهادة التصنيف.

د. تعلن أسماء المكاتب المصنفة على موقع الدائرة الإلكتروني.

ه. تتم أرشفة طلب مقدم الخدمة الفنية إلكترونياً وإتلاف النسخة الورقية بعد شهر من تاريخ اتخاذ القرار ويحق لمقدم الخدمة الفنية استعادة طلبه مع المرفقات خلال تلك المدة.

المادة 9

تكون مدة التصنيف سنة واحدة من تاريخ صدور الشهادة.

المادة 10

يُبلغّ مقدم الخدمة الفنية أو المكتب الهندسي بقرار عدم الموافقة على التسجيل أو التصنيف أو التجديد أو الترفيع أو الاضافة خطياً ويُعطى مدة ثلاثين يوماً للاعتراض على قرار اللجنة من تاريخ التبليغ وعلى اللجنة البت في الاعتراض خلال مدة ثلاثين يوماً من تاريخ تسلّم الاعتراض ولمرة واحدة.

المادة 11

للجنة التصنيف عدم الموافقة على ترفيع أي من مقدمي الخدمات الفنية في حال وجود عقوبات على المكتب على ان يتم النظر في طلب ترفيعه بعد انتهاء مدة العقوبة

المادة 12

أ. يتم تصنيف مقدمي الخدمات الفنية والمكاتب الهندسية ضمن فئات في المجالات التالية:

1. الأبنية.
2. الطرق.
3. المياه والصرف الصحي .
4. الكهروميكانيك.
5. الهندسية المتخصصة.
6. فحوصات المواد.
7. استطلاع الموقع .
8. البيئة.

ب. للوزير إضافة أي مجال أو اختصاص آخر بناءً على تنسيب لجنة التصنيف.

المادة 13

أ. ينظر بإعادة تقييم مقدمي الخدمات الفنية المصنفين على ضوء ما يلي:

1. أداء مقدم الخدمة الفنية ومستوى الخدمات الهندسية المقدّمة منه.
2. التغييرات التي تطرأ على رؤساء الاختصاص والكوادر الفنية التي تم تصنيف

مقـدم الخدمــة الفنيــة بموجبهــا أو أي تغييــرات علــى وضــع مقـدم الخدمــة الفنيــة (الوضع المؤسســي والإداري).

3. حجم وتميز المشاريع.

4. مدى مواكبة مقدم الخدمة الفنية للتطـور الحاصـل فـي أسـلوب تقديـم الخدمـات الفنيـة مـن حيـث التدريـب المسـتمر لرؤسـاء الاختصـاص والكـوادر الفنيـة الأخـرى إضافـة الـى استخدام الأسـاليب الحديثـة مـن برمجيـات وأجهـزة.

ب. لا يجوز تصنيف المكتب الهندسي الذي يتقدم للتصنيف للمرة الأولى بالفئة الأولى (أ) مباشرة، ويصنف في الفئة المناسبة لمدة لا تقل عن ثلاثة أعوام وينطبق ذلك على مقدمي الخدمات الفنية المصنفين الراغبين في الترفيع و/أو إضافة مجال / اختصاص جديد.

ج. يجب أن يكون مقدم الخدمة الفنية الراغب بترفيع فئة المجال قد أمضى مدة لا تقل عن (3) سنوات في الفئة الأدنى مباشرة.

د. على مقدم الخدمة الفنية إبلاغ الدائرة بأية تغييرات أو تعديلات تطرأ على وضعه أو الكوادر المعتمدة التي تم التصنيف بموجبها أو العناوين المسجلة لدى الدائرة خلال شهر من حدوث التغيير أو التعديل، وفي حال عدم الإبلاغ يتم عرضه على لجنة التصنيف للنظر بوضعه حسب أحكام هذه التعليمات.

ه. في الحالات التي يفقد فيها مقدم الخدمة الفنية أيا من المتطلبات او المعايير التي تم تصنيفه بموجبها مدة ثلاثة شهور دون تصويب أوضاعه، يتم عرضه على اللجنة لحرمانه من المشاركة في العطاءات الحكومية الى حين تصويب الأوضاع.

متطلبات الصحة والسلامة المهنية والبيئة في المشاريع الإنشائية

التأكيد على أمور الصحة والسلامة المهنية للمحافظة على صحة وحياة العاملين الذين يعدون العنصر الأساسي والرئيس في الحركة العمرانية للحد من وقوع الحوادث والإصابات مما يستوجب على الجهاز الهندسي المشرف على تنفيذ الأعمال التأكد من قيام المقاول باتخاذ الإجراءات والاحتياطات الواجبة والكفيلة بتوفير أجواء العمل الآمنة للعاملين بالموقع ولزواره.

1. مراجعة نظام إدارة السلامة والصحة المهنية والموافقة عليه

- التأكد من ان النظام مستوفي لجميع البنود كي يتلائم وحجم العمل وطبيعته من حيث السياسة، والاهداف، والادوار، وإجراءات تقيم المخاطر والعمل الامن والتحقيق في الحوادث، وطرق التواصل، والمراقبة، والتدقيق، والمراجعة، والتحسين المستمر.

2. مراجعة تقيم المخاطر والموافقة عليه

- التأكد من ان تقيم المخاطر لجميع الاعمال الغير روتينية مناسب وطبيعة العمل وشامل لجميع المخاطر المرئية قبل البدء بالعمل
- التأكد من ان تقيم المخاطر قد تمت مناقشته مع كل من له صلة بالعمل ولا اعتراض عليه
- التأكد من ان تقيم المخاطر يجهز من قبل شخص مخول من الإدارة وعلى دراية بالمهمة

3. تصاريح العمل

- التأكد من أن جميع الاعمال الغير روتينية تنفذ تحت نظام العمل الامن (تصاريح العمل)
- التأكد من ان استصدار تصاريح العمل يكون من قبل اشخاص مخولين من الإدارة
- متابعة الاعمال التي تتطلب تصاريح عمل للتأكد من التزام العاملين بما جاء بالتصريح
- التأكد من ان تصاريح العمل تحفظ لمدة لا تقل عن سنة

4. التحقيق في الحوادث

- تبليغ الإدارة العليا بطبيعة الحادث وشدته
- التأكد من ان مكان الحادث تم تأمينه بأسرع وقت

- المشاركة مع فريق التحقيق للوصول للأسباب الجزرية للحادث
- المشاركة بوضع حلول لمنع تكرار الحادث
- التأكد من ان الإجراءات قد تم تنفيذها من قبل الأشخاص المعنين حسب خطة العمل
- التأكد من مشاركة التقرير مع جميع الموظفين وذلك من اجل تعلم الدروس

5. أدارة المقاولين الفرعين

- المشاركة في اختيار المقاول الفرعي المناسب
- التوافق على طرق التواصل
- مراقبة المقاول الفرعي اثناء تنفيذه للأعمال للتأكد من التزامه بشروط السلامة والصحة المعمول بها في المؤسسة
- مراجعة أداء المقاول الفرعي ورفع تقرير نهائي عن أدائه اتجاه السلامة والصحة وذلك من اجل التصنيف

6. أدارة النفايات

- تصنيف النفايات لأغراض الفرز والتدوير
- التأكد من ان المياه العادمة يتم تجميعها في خزانات مناسبة لحين تفريغها من قبل شركة متخصصة
- التأكد من ان النفايات الخطرة (علب الدهان، الزيوت، الخ) يتم تجميها في حاويات خاصة لحين نقلها من قبل شركة متخصصة

7. التأكد من سلامة الحفريات وأعمال أسناد جوانب الحفر ونقل الطمم.

- إجراء فحص يومي على منطقة الحفر والتأكد من عدم وجود انهيارات
- التأكد من مدى تقيد المقاول بتعليمات العمل تحت ظروف آمنة والتشديد على مراقبة كل النشاطات في موقع العمل حتى لا يتعرض العاملون للإصابة
- التأكد من عدم وضع الأتربة المرفوعة من الحفر على جانبي الحفرة مع وجوبية

- تزويد الموقع بحواجز حول منطقة الحفر خوفاً من سقوط الأفراد أو الآليات فيها وبالتنسيق مع الجهات صاحبة الاختصاص في كل ما يتعلق بالسلامة العامة.
- العمل على أسناد الحفريات واستخدم انظمة الحماية اللازمة لجوانب الحفر وحماية العاملي والجوار

8. التأكد من سلامة السقالات والسلالم قبل المباشرة في العمل

- قيام المقاول بتثبيت السقالات والتأكد من اتزانها جيداً قبل المباشرة بالعمل
- مراعاة عدم تحميلها أوزاناً تزيد عن قدرتها على التحمل.
- عدم استخدام السقالات في أغراض غير مخصصة لا
- أن يتم تركيبها من قبل أشخاص متخصصين ومؤهلين،
- كما يجب التأكد من التزام المقاول بتدريب العمال على أسلوب العمل الصحيح
- عدم استخدام المعدات والآليات غير المناسبة أو غير الصالحة للعمل والاهتمام بالسلامة المهنية والتركيز عليها عن طريق المتابعة الحثيثة للعاملين وتزويدهم بنشرات توعية ومحاضرات عن السلامة في المشاريع الإنشائية.

9. التأكد من توفير واستخدام معدات الوقاية والحماية الشخصية أثناء العمل

يجب على المهندس المشرف التأكد من النقاط التالية:

- استخدام معدات الوقاية والسلامة الشخصية أثناء العمل وعدم الاستهانة بأهميتها.
- توفير صندوق إسعافات أولية في مواقع العمل من اجل التعامل مع الإصابات البسيطة وبصورة سريعة.
- حفظ المواد الكيميائية والمواد القابلة للاشتعال بعيداً عن أماكن تجمع العمال باعتبارها مصدر خطر حقيقي على والمنشآت والعاملين فيها.
- تفعيل مفهوم السلامة المهنية داخل مواقع العمل والمنشآت وذلك بإيجاد مشرف للسلامة المهنية بحيث يقوم بمتابعة متطلبات السلامة التي من شأنها أن تحد لكثير من الحوادث.
- فصل مواقع التخزين عن مواقع العمل وتفادى وجود آية مصادر للاشتعال بمواقع التخزين

- التأكد من تزويد العاملين في الموقع بمعدات أو وسائل واقية للضجيج الذي تسببه بعض المعدات أو الأجهزة المستخدمة مثل واقيات الأذن والمخدات.
- التأكد من جودة الهواء الداخلي (IAQ) ويجب استخدام المعدات والوسائل اللازمة لوقاية الرئتين من الغبار والأتربة والدخان والغازات المتنوعة الضارة لصحة الأنسان.

10. خلال تنفيذ أعمال المشروع يجب توفير ما يلي

- توفر ممرات آمنة للأشخاص والسيارات حول موقع العمل
- توفر أسوار خارجية حول المشروع ووضع الإشارات التحذيرية المناسبة
- توفر مرافق الخدمات كالحمامات وأماكن التحضير والتخزين .
- يجب أن يكون عدد الحمامات متناسباً مع عدد العاملين بالمشروع ئ وأن تكون مزودة بالمياه ووسائل الصرف الصحي.
- توفر أماكن صحية ومناسبة لإستراحة العمال وتناول الطعام، مزودة بكراسي وطاولات.
- التأكد من توفر المياه الصالحة للشرب.
- توفر الإنارة الطبيعية الدائمة والكافية لموقع العمل وحيثما يلزم يتم إستخدام إنارة صنعية، مع توفر إنارة كاملة لممرات هروب العاملين في حالة الطوارئ
- توفر خطة هروب في حالة الطوارئ عند حدوث حريق أو انهيار أو أي حادث

11. أخذ التدابير الوقائية لمنع حدوث الحرائق:

- التأكد من نظافة المكان
- استخدام أقل للمواد القابلة للاشتعال
- عدم تخزين مواد قابلة للإشتعال فى أماكن العمل بكميات كبيرة
- حفظ ونقل المواد القابلة للإحتراق ضمن أوعية مغلقة مخصصة لذلك
- عدم التدخين فى الأماكن التي يستخدم فيها المواد القابلة للإشتعال
- التأكد من أن جميع الأوعية أو البراميل التي كانت تحتوي على مواد قابلة للإشتعال قد تم تفريغها وتنظيفها جيداً قبل استخدامها بأي عملية أخرى

- عدم تخزين المواد القابلة للإحتراق فى الأماكن المأهولة، ويجب أن تخزن في أماكن مهواة ومؤمن عليها مع وجود إشارات تحذيرية مناسبة
- توفير طفايات حريق يدوية عند القيام بأي أعمال قد تسبب الحريق مثل اللحام
- تجميع نفايات المواد القابلة للإشتعال بحاويات مغلقة مقاومة للحريق.

12. اخذ التدابير التالية في حال حدوث الحريق:

- توفر السبل الميسرة لهروب الأشخاص
- وجود وسيلة لتحذير الاشخاص العاملين بالموقع
- توفير مسارات هروب آمنة وخالية من المعوقات
- اضافة إشارات للدلالة على اتجاه الهروب
- توفر طفايات حريق فى أماكن معينة حول موقع العمل
- توفر متطلبات الإسعاف الأولي المناسبة والكافية بحيث لا تقل عن صندوق إسعاف أولي بحسب عدد الأشخاص المتواجدين فى الموقع تعيين شخص معين مسؤول عن الصندوق مع إعلام العاملين إسم ومكان التواجد الدائم له.
- التدريب على الاخلاءات الوهمية مع التأكد من توفر مكان تجمع على مسافة امنة من الموقع

13. يجب اتخاذ التدابير التالية أثناء مرحلة العمل

عند دخول الأشخاص لأول مرة لموقع العمل (سواء كانوا من العاملين أو مقاولين آخرين أو زائرين)، يجب أن يتم إعطائهم معلومات كاملة عن المخاطر الممكن أن يتعرضوا لها داخل الموقع، والخطوات التي أتخذت للتحكم بهذه المخاطر.

- توفير جميع المتطلبات الأمنة لأعمال الطوبار والمنشآت الخرسانية
- توفير جميع المتطلبات الأمنة لحركة السيارات داخل الموقع مع وضع الإشارات التحذيرية للحركة وتحديد السرعة وتوفير الممرات الأمنة للمشاة وأماكن لوقوف السيارات.

14. التأكد من الرافعات ونقل المواد بأمان

- عدم استخدام الرافعات الا للضرورة
- أن لا تزيد الحمولة المنقولة عما هو موصى عليه من الشركة الصانعة
- عدم الوقوف تحت المواد المرفوعة مباشرة
- فحص الرافعة وكامل أجزاءها بأوقات متعددة وبحسب تعليمات الشركة الصانعة من قبل فريق ثالث معتمد
- مراجعة خطة الرفع مع المقاول والتأكد من توقيع المقاول عليها

15. أعمال الهدم والإزالة

قبل المباشرة بأعمال الهدم أو الإزالة، يجب أن يتم معاينة الموقع وتفحص المواد الخطرة المتواجدة وحالة المنشأة عامة، وهذه مسؤولية صاحب العمل ويساعده المهندس المشرف، ويجب ألا يترك المقاول بالهدم على مسؤوليته، وتؤخذ النقاط التالية بالاعتبار:

- عمر المنشأة وإستخدامها السابق
- دراسة إمكانية استخدام معدات ذات أذرع طويلة لتكون بعيدة عن المنشأة أثناء الهدم
- دراسة تتابع عملية الهدم، ومدي تأثيرها على المباني المجاورة
- دراسة إمكانية تحمل الطابق الأرضي لأوزان مواد الهدم العلوية فى حال تجميعها على الطابق الأرضي
- التأكد من عدم وجود خدمات حية (مثل الغاز والكهرباء والمياه أو الاتصالات)، وهذه تحتاج إلى فصل بطريقة مناسبة وفى حال عدم التمكن من فصل أي منها فيجب أن يشار اليها بوضوح للتأكد من عدم تضررها أثناء عملية الهدم.

16. يجب العمل على توفي المتطلبات اللازمة للمخاطر التالية:

- مخاطر الصحة المهنية (التأكد من التمديدات الكهربائية المؤقتة)
- المخاطر المتعلقة بالتعثر والانزلاق
- المخاطر المتعلقة بالعمل داخل الأماكن المغلقة
- المخاطر المتعلقة المعدات الثقيلة
- المخاطر المتعلقة بالمعدات اليدوية والكهربائية

- المخاطر المتعلقة بالدهان
- المخاطر المتعلقة في السلامة في المكاتب
- المخاطر اثناء العمل بالقرب من الشوارع العامة
- المخاطر المتعلقة بالتعامل مع باطون البناء
- المخاطر المتعلقة بالضجيج
- المخاطر المتعلقة بالتصوير الاشعاعي
- المخاطر المتعلقة بالعمل اثناء الليل
- المخاطر المتعلقة بالإجهاد الحراري
- المخاطر المتعلقة بالأعمال الكهربائية
- المخاطر المتعلقة بالعمل على الأماكن المرتفعة
- الوقاية من الغرق (العمل بالقرب من المياه أو وجود حفر امتصاصية أو أحواض ترسيب)

17.توفير معدات الحماية protective Equipment في موقع العمل للحماية من مخاطر العمل المتنوعة

- الارتطام فى المواد الصلبة المعلقة أو الموجودة فوق مستوى الرأس.
- الأحذية الخاصة، للحماية من المواد الساقطة على الأقدام، أو لحمايتها من المسامير.
- النظارات الخاصة وتستخدم لحماية الأعين من المواد الصلبة المتطايرة، أو من الشرر المتطاير أثناء عملية القص، وهناك نظارات خاصة تستخدم فقط عند إجراء.
- عمليات اللحام للوقاية من الإشعاعات الضارة بالعين
- الملابس الخاصة بالعمل بالأجواء الخارجية والتي تكون مصنوعة من مواد مقاومة
- للماء وذلك للحماية أثناء المطر.
- ملابس ذات الرؤيا الواضحة وهي تستخدم للعاملين فى توجيه السيارات أو لتمييز
- العاملين عن بقية الاشخاص
- القفافيز، وتستخدم للحماية من الأتربة والأسمنت والمذيبات، وأثناء عمليات القطع والقص ونقل المواد الخشنة، ويوجد منها عدة أنواع وبحسب طبيعة العمل.

ملاحظة:

متطلبات النقابة في تعين مهندسي الاشراف على المشاريع:

- يقوم المهندس المشرف (مهندس الموقع) بالتحقق من تلبية متطلبات السلامة العامة في للمشاريع التي لا يتطلب وجود مهندس سلامة عامة مختص.
- يتطلب تعين مهندس سلامة عامة مختص للمشاريع المتخصصة بغض النظر عن المساحة وحسب طلب المكتب المشرف.
- الزامية تعين مهندس مشرف للمشاريع التي تزيد مساحتها عن 10000 م2.

المراجع :

- كود السلامة العامة
- دليل الاشراف الهندسي
- المواصفات الامريكية CFR 1926 for the Construction Industry