

أسس ومعايير التنسيق الحضارى لإدارة الجودة

المعتمدة من المجلس الأعلى للتخطيط والتنمية العمرانية
طبقاً للقانون رقم ١١٩ لسنة ٢٠٠٨ ولائحة التنفيذية

جمهورية مصر العربية
وزارة الثقافة
الجهاز القومي للتنسيق الحضارى

الدليل الإرشادى
أسس ومعايير التنسيق الحضارى لإدارة الجودة

الإصدار الأول
الطبعة الأولى
٢٠١٠

جميع الحقوق محفوظة
للجهاز القومي للتنسيق الحضارى

رقم الإيداع المحلى
رقم الإيداع الدولى

المحتوى:

كلمات:

٥	دور التنسيق الحضارى: فاروق حسنى ... وزير الثقافة
٧	هذه الدلائل الإرشادية: سمير غريب ... رئيس الجهاز القومى للتنسيق الحضارى
٨	أ.د. محمود يسرى ... رئيس اللجنة العلمية الفنية العليا
٩	١ مقدمة
٩	٢ تعريفات
١١	٣ مراحل مشروعات التنسيق الحضارى
١١	٣-١ مرحلة التصميم
١٣	٣-١-١ إعداد وتقديم خطة الجودة لمرحلة التصميم
١٤	٣-١-٢ مراجعة واعتماد خطة الجودة
١٥	٣-١-٣ إختيار المصمم وبدء أعمال التصميم
١٦	٣-١-٤ تقديم واعتماد، وتوزيع المستندات التصميمية
١٧	٣-١-٥ موقف قائمة المستندات التصميمية
١٩	٣-٢ مرحلة الطرح
١٩	٣-٢-١ خطة جودة الطرح
١٩	٣-٢-١-١ تخطيط عملية الطرح
٢٠	٣-٢-١-٢ تقييم الموردين والمقاولين
٢٦	٣-٢-١-٣ تقييم العرض الفنى
٢٦	٣-٢-١-٤ خطة العمل
٢٦	٣-٢-١-٥ مراجعة المستندات واعتمادها
٢٧	٣-٣ مرحلة التنفيذ



دور التنسيق الحضارى:

المدينة شكل عمرانى شديد التعقيد، تتداخل عناصره وتتشابك، وإدراك المشهد البصرى للمدينة يكون من خلال صور بصرية تخضع فى تكويناتها لقيم نابغة من جماليات العمران جنباً إلى جنب مع القيم الوظيفية، والاجتماعية، وأيضاً الثقافية التى يركز عليها جميعاً الفكر التخطيطى والتصميم العمرانى.

وعندما تغيب هذه القيم أو إحداها، فإن المشهد البصرى للمدينة يصاب بالتشويش والاهتزاز. والاهتمام بملامح المدينة وشكلها وطابعها وجمالها ليس ترفاً كمالياً فى الحياة العمرانية، وإنما حالة فطرية حضارية تلازم مستويات التطور الحضارى للمجتمعات. وتعد تنمية القدرات نحو إدراك القيم الحضارية بشكل عام، وقيمة الجمال بشكل خاص، بمثابة نقلة تطويرية تنموية للمجتمعات نحو مستوى حضارى أعلى.

ويأتى دور التنسيق الحضارى لمعالجة آثار الفجوة الثقافية بين الفكر المرجعى الرسمى القائم (المؤدى أو المصمم) فى تصميم وتشكيل صورة المدينة وبين المجتمع (المنتفع أو المتلقى) حتى يلتقيا عند مستوى الإدراك الواعى لفن وجماليات صناعة العمران... وذلك لإعادة صياغة الرؤية البصرية للعمران من خلال مجموعة محاور متعددة الاتجاهات كما يلى:

المحور الأول: يقوم على الحد من المحاولات الفردية التى تتجه نحو مفاهيم التجميل غير الواعية وتؤدى إلى النشوذ وعدم الانسجام مع المحيط من حولها. فالعمران بشكل عام هو سلسلة من المتتابعات البصرية التى لا يصح مقاطعتها أو اعتراضها بمفاهيم شخصية وغير مدروسة، وإنما لابد من صياغة رؤى جماعية يتفق عليها لتتسم بالاستمرارية المنطقية لجميع المعالجات والتفاصيل حتى يتحقق الإبداع الشامل الجامع، والقائم على تناغم عناصر المدينة ككل.

المحور الثانى: يقوم على تفعيل مفهوم التكامل بين علم العمارة "أم الفنون" وعلم الجمال "الاحتياج الفطرى لجميع البشر"، وهو المدخل الذى تركز عليه الدول المتقدمة فى جميع مشروعات التصميم العمرانى والتنسيق الحضارى كإطار تصميمى متكامل نابع من مفاهيم الحضارة، والثقافة، والتراث.

المحور الثالث: يقوم على تشجيع انتشار الأعمال الفنية فى الفراغات العمرانية للمدينة مثل الميادين والساحات ومحاور الحركة الرئيسية فى إطار وضع الضوابط الحاكمة لانتشار الأعمال الفنية بأنواعها، حتى لا تترك للاجتهادات الشخصية. فالأعمال الفنية التى تمثل مستوى عالياً فكراً وفناً ترتقى بالمحيط من حولها بشرط ألا تلفظها ثقافة الجماعة، وعلى العكس فإن انتشار الأعمال الفنية التى لا ترتقى إلى المستوى الفنى

اللائق يكون تأثيرها شديد السلبية خاصة لو حازت على قبول الجماعة واندمجت داخل مرجعياتها الثقافية وأصبحت أمثلة مقبولة وشائعة يحتذى بها.

المحور الرابع : تشجيع أعمال التنسيق الحضارى والأعمال الفنية الميدانية من خلال المسابقات، وتبنيها لنشرها جماهيرياً فى ميادين وشوارع المدينة باعتبارها تفاعلات إنسانية إيجابية مع البيئة المحيطة وشغف الإنسان بها منذ الخليقة وتأثيرها المرغوب على تكوينه حضارياً وبالتالى على المجتمع ككل.

وهكذا فإن التنسيق الحضارى القائم على الأسس والمعايير العلمية والفنية وعلى علم جماليات العمران أخذاً فى الاعتبار أهمية انتشار الفن الراقى فى المدينة، يؤثر إيجابياً على مراحل النمو النفسى لأفراد المجتمع، وتطويره، وتغذيته بالخبرات الجمالية والفنية التى تسمو بالقيمة الجمالية وتضعها فى أعلى مستوى يمكن أن يرتقى إليه الإنسان.

وبتطبيق كل ذلك، فالعمران المصرى كان ولا بد أن تكون نقطة البداية فيه هى صياغة أسس ومعايير التنسيق الحضارى فى جميع مجالاته وإتاحتها للكافة لتنفيذها.

وهذا الجهد الكبير قام به مشكورون صفوة من علماء وخبراء مصر المتخصصين أعضاء اللجنة الفنية العلمية العليا واللجان النوعية بالجهاز القومى للتنسيق الحضارى.

فاروق حسنى

وزير الثقافة

هذه الدلائل الإرشادية:

تعانى المدن المصرية حالياً من شدة التلوث البصرى والسمعى والبيئى، ومن التدهور الذى لحق ببيئتها العمرانية، مما أدى إلى حدوث تشوهات وتعديلات على المباني والشوارع والأرصفة. حتى طالت التشوهات كثيراً من المباني ذات القيمة المعمارية المتميزة والتاريخية.

وفى وضع كهذا أصبح من الضرورى تطبيق الوسائل العلمية والفنية والإدارية والتشريعية اللازمة لمعالجة العناصر العمرانية وإضافة للمسات الجمالية الواعية إليها، من أجل تحسين صورتها البصرية وصيانتها وتقوية الفراغات العمرانية مما لحق بها لاستعادة طابعها الجمالى وشكلها الحضارى.

وتعد أولى الخطوات العملية لتطبيق أسس ومعايير التنسيق الحضارى، هى قيام الجهاز القومى للتنسيق الحضارى بتشكيل "اللجنة العلمية الفنية العليا لوضع أسس ومعايير التنسيق الحضارى" والتي تفرعت حسب التخصص العلمى إلى ثلاث عشرة لجنة عنيت كل منها بمجال من مجالات التنسيق الحضارى، ووضعت له الأسس والمعايير الفنية العلمية، كل على حدة، فى دليل من هذه الدلائل ليكون مرشداً وخريطة عمل للمجتمع كله بمؤسساته وأفراده يجب مراعاتها وتطبيقها فى مجالات الدلائل المختلفة.

وفى إطار التنمية العمرانية المستهدفة بالمدن والقرى المصرية، لا يمكن - بحال من الأحوال - أن يتحقق النجاح لتطبيق المفاهيم والأسس والمعايير العلمية والفنية للتنسيق الحضارى التى وضعها نخبة من خيرة المتخصصين فى مجالات العمران المصرى، إلا بتضافر جهود جميع الجهات الحكومية المعنية والمؤسسات غير الحكومية، والجمعيات الأهلية والمجتمع المدنى والأفراد، وتوافر الوعى والإيمان بدور التنسيق الحضارى.

ولابد من توجيه الشكر والعرفان بهذه المناسبة إلى كل العلماء والخبراء الذين شاركوا فى وضع هذه الدلائل الإرشادية.. ويحدونى أمل كبير فى أن تثمر نتيجة عملهم هذا خيراً وجمالاً فى الواقع المصرى.

سمير غريب

رئيس الجهاز القومى للتنسيق الحضارى

تقديم:

يهدف التنسيق الحضارى إلى تحقيق القيم الجمالية فى الفراغ العمرانى وتحسين الصورة البصرية للعمران المصرى والعمل على إزالة كافة التشوهات والتلوث البصرى، كما يهدف إلى الحفاظ على الطابع المعمارى والعمرانى للمناطق المختلفة مع حماية عناصر البيئة الطبيعية وتنسيقها.

وتتعدد وسائل وآليات التنسيق الحضارى ومن أهمها:

صدر القانون رقم ١١٩ لسنة ٢٠٠٨ المنظم والملزم لأعمال التنسيق الحضارى وبيان كيفية تطبيقه فى العمران المصرى القائم والجديد، وإصدار دلائل إرشادية توضح أسس ومعايير التنسيق الحضارى، كما أن منها الاشتراك فى مشروعات رائدة تطبق هذه الأسس والمعايير، ولا ننسى أيضاً دور الإعلام فى نشر ثقافة التنسيق الحضارى للارتقاء بالذوق العام وتحقيق الجمال والارتقاء بالسلوك. ولقد كان من باكورة أعمال الجهاز القومى للتنسيق الحضارى تشكيل "اللجنة العلمية الفنية العليا لوضع أسس ومعايير التنسيق الحضارى" فى مجالاته المتنوعة، وإصدار هذه الأسس والمعايير فى صورة دلائل إرشادية للتطبيق. وقد قامت اللجنة بتحديد المجالات المتنوعة لهذه الدلائل الإرشادية وشكلت لكل مجال لجنة نوعية تقوم بالدراسات والأبحاث اللازمة واستخلاص الأسس والمعايير المقترحة وعرضها على اللجنة العلمية الفنية العليا لمراجعتها. نتج عن ذلك إصدار الدلائل الإرشادية فى المجالات المتنوعة التالية:

- | | | |
|---------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| ١- المبانى والمناطق التراثية | ٢- الإعلانات واللافتات | ٣- مراكز المدن |
| ٤- المناطق المفتوحة والمساحات الخضراء | ٥- إدارة الجودة | ٦- المناطق الشاطئية |
| ٧- الطرق والأرصفة | ٨- الأسس البيئية | ٩- مداخل المدن |
| ١٠- القرية | ١١- المحميات والمناطق الطبيعية | ١٢- الإضاءة والإنارة الخارجية |

ولما كانت جماليات العمران علم له أصوله وقواعده ومعاييره العالمية التى تصل بالعمران إلى مستويات عالية من الكفاءة الوظيفية والبصرية أخذاً فى الاعتبار أن للعمران المصرى خصائصه التى تميزه ... رأيت اللجنة أن تؤسس الدلائل الإرشادية على مصدرين أساسيين:

- دراسة الأسس والمعايير العالمية
 - دراسة خصوصيات ومشاكل وإمكانيات العمران المصرى فى مجال عملها .
- وتصدر الدلائل الإرشادية لكل مجال من المجالات المشار إليها سالفاً فى مجلدين:
- أ- مجلد يحتوى على دراسة المشاكل والأهداف والإمكانيات والتوصيات، مدعم بالأمثلة التطبيقية من الداخل والخارج.
- ب- دليل إرشادى تطبيقى لأسس ومعايير التنسيق الحضارى فى المجال.

أ.د. محمود يسرى
رئيس اللجنة العلمية الفنية العليا

١ - مقدمة:

يهدف دليل إدارة الجودة إلى تحديد الأسس والمعايير، والإرشادات العامة المتعلقة بإدارة وضمان الجودة، التي يجب اتباعها من جانب الجهات القائمة على مشروعات التنسيق الحضارى - المحليات على سبيل المثال - وذلك بغرض تحقيق الجودة بتلك المشروعات. وتجدر الإشارة إلى أن هذا الدليل يتكامل مع الأدلة الأخرى التي تقدم أسس ومعايير التقنية لضبط الجودة كل فى تخصصه. الجودة تعنى الدرجة التي يستطيع بها المشروع وجميع عناصره الوفاء بمتطلبات المالك، أهدافه، معاييرهم، ورغباته المحددة التي يتم تحقيقها عن طريق قياس مدى تطابق المشروع مع الخطط والمعايير المحددة مسبقاً. وبصورة أخرى فإن الجودة هي أن يحوز المشروع رضا العميل بأقل تكلفة ووقت ممكنين.

٢ - تعريفات:

١ ضمان الجودة:

هو الاهتمام بتطبيق الخطط والطرق النظامية للتأكد من أن خطوات ضبط الجودة سوف يتم تطبيقها بكفاءة وتحقيق الجودة المنشودة.

١ ضبط الجودة:

تعنى المراجعة والفحص والاختبار المستمر لعناصر المشروع بما فى ذلك الأشخاص، النظم، المواد، المستندات والأساليب والتشغيل، لبيان ما إذا كانت هذه العناصر تتواءم مع الخطط والمواصفات والمعايير المطبقة ومتطلبات المشروع.

١ إدارة الجودة:

هى عملية التخطيط، والهيكلية، والتطبيق والمتابعة، والتوثيق لنظم السياسات وخطوات تعاون وتوجيه مصادر المشروع وأنشطته للوصول به إلى الجودة المرغوبة.

١ | تخطيط الجودة:

هى تحديد المعايير القياسية التى تتطابق مع المشروع وتحديد كيفية تحقيق هذه المعايير. وفى صناعة التشييد - على سبيل المثال - فإن المعايير القياسية يتم التعبير عنها بمواصفات المشروع والتى تتكون من متطلبات العميل وجميع متطلبات القواعد والنظم المنصوص عليها والتى يجرى تطبيقها طبقاً لأصول الصناعة.

وعموماً فإن إدارة الجودة تتكون من ثلاث مراحل أساسية:

الأولى: تخطيط الجودة

الثانية: ضمان الجودة

الثالثة: ضبط الجودة

٣ - مراحل مشروعات التنسيق الحضارى:

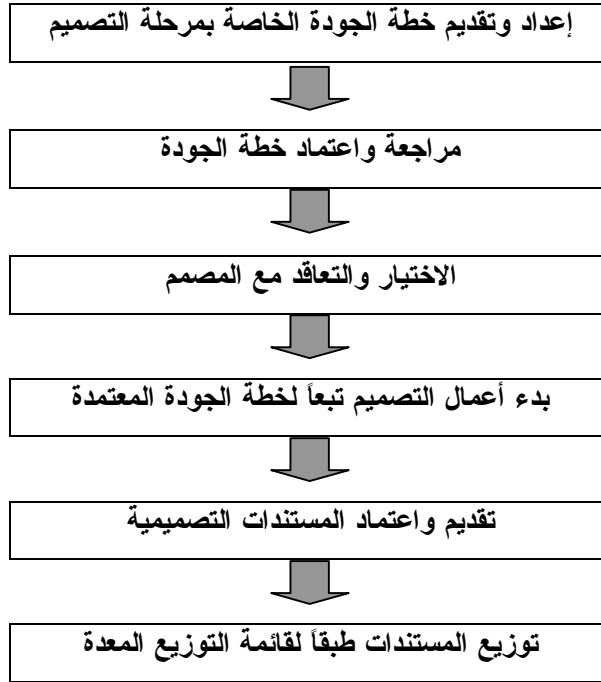
تمر مشروعات التنسيق الحضارى بمراحل متعددة تبدأ بالفكرة وتنتهى بانتهاء المشروع. ولضمان تحقق الأسس والمعايير الفنية للتنسيق الحضارى ، لابد من تطبيق أسس إدارة الجودة على ثلاث مراحل أساسية وحيوية فى عمر المشروع وهى:

- مرحلة التصميم
- مرحلة الطرح
- مرحلة التنفيذ

وعموماً فإن تخطيط وضمان وضبط الجودة هى ثلاث عمليات مطلوبة فى كل مرحلة من مراحل المشروع. والفقرات الآتية تقدم أسس تخطيط وضمان وضبط الجودة فى المراحل الثلاثة سالفه الذكر .

٣- ١ مرحلة التصميم:

هى الحصول على مجموعة من المستندات التعاقدية طبقاً لبرنامج زمنى محدد بهدف إنهاء المشروع تحقيقاً للجودة المرغوبة. ويجب اتباع مجموعة من خطوات العمل لضمان تجهيز، واعتماد، وتوزيع المستندات التصميمية بما يتلاءم مع متطلبات الجودة المرغوبة (شكل رقم ١).



شكل ١: خطوات التصميم

٣-١-١ إعداد وتقديم خطة الجودة لمرحلة التصميم:

- أ- يجب أن تطلب الجهة القائمة على مشروع التنسيق الحضارى - المحليات على سبيل المثال - من الاستشارى التقدم بخطة لجودة التصميم ضمن المستندات التى يتقدم بها فى عطاءه تحتوى على الخطوات العامة لضمان جودة جميع خدمات التصميم.
- ب- لابد أن تخضع خطة الجودة للمراجعة والاعتماد بواسطة المسؤولين فى الجهاز القومى للتنسيق الحضارى - وزارة الثقافة - أو من المعتمدين من قبل الجهاز فى الجهة القائمة على المشروع. لابد وأن تعمل خطة الجودة المعتمدة على تجهيز مجموعة مختلفة من المستندات الحكومية مثل "الخطوات العامة للإعداد والمراجعة والاعتماد والتوزيع وأرشفة المستندات" و "خطوات ترقيم وتكويد المستندات" ... وغيرها.
- ج- لابد وأن تحتوى خطة الجودة المقدمة إلى مسئولى التنسيق الحضارى على البنود التالية (قائمة "Checklist") (شكل ٢):

- الأسلوب المتبع لضمان جودة التصميم.
- كيفية تسليم التصميم والبرنامج الزمنى المصاحب لذلك.
- الهيكل التنظيمى موضعاً به مسؤوليات خدمات التصميم وكذلك مسئولية مراجعة ضبط جودة التصميم .
- خطط الاتصال موضعاً بها الخطوط العامة للتواصل بين أطراف المشروع المختلفة والمتعلقة بخطة جودة التصميم.
- النماذج والبرنامج الزمنى لتدقيق مستندات التعاقد والحسابات والرسومات الهندسية ومواصفات التصميم، كذلك تحديد أسلوب مراجعتها.
- نماذج وخطوات توثيق جميع التعليقات والإصدارات والاستجابات التى تعتبر جزءاً أساسياً من عملية المراجعة.
- نماذج وخطوات إصدار شهادات تطابق المستندات مع جميع متطلبات خطة الجودة والتى لا يتم إصدارها إلا بعد التأكد من أن جميع التعليقات والإصدارات قد تمت الاستجابة لها وأنها طبقاً لمتطلبات المراجع.
- إتمام عملية المراجعة لجميع المستندات من حيث الدقة والكمال باستخدام قوائم المراجعة.

٣-١-٢ مراجعة واعتماد خطة الجودة:

- أ- على المصمم أن يقدم خطة الجودة التي تحقق متطلبات الجهة القائمة على المشروع محتوى على الخطوط العامة لخطوات ضمان جودة التصميم.
- ب- يجب أن تراجع هذه الخطة وتعتمد من الجهاز القومي للتنسيق الحضاري، أو من المعتمدين قبل الجهاز للمشروع، على أن يتم استخدام هذه الخطة في تحضير المستندات المختلفة مثل الخطوات العامة للتجهيز والمراجعة والاعتماد وكذلك في توزيع وتوثيق وتكويد المستندات وغيرها.

❑ البرنامج الزمني لتسليم مستندات التصميم	❑ الأسلوب العام الموضوع من قبل الاستشاري
❑ أسلوب تسليم مستندات التصميم	❑ لضمان جودة التصميم.
❑ شكل توضيحي يبين خطوط التواصل المتعلقة بخطة	❑ شهادات الجودة الممنوحة للاستشاري
❑ جودة التصميم (داخلياً وخارجياً)	❑ (إن وجدت)
❑ أسلوب مراجعة المستندات التصميمية	❑ الهيكل التنظيمي للاستشاري متضمناً كلاً من
❑ البرنامج الزمني المقترح لتدقيق المستندات والرسومات	❑ مسؤوليات خدمات التصميم الخاصة بالمشروع
❑ والمواصفات	❑ ومسؤوليات ضمان الجودة
❑ نماذج وخطوات توثيق جميع التعليقات والإصدارات	❑ البرنامج الزمني للتصميم مع تحديد مهام
❑ والاستجابات الخاصة بعملية المراجعة	❑ أعضاء فريق العمل القائم على التصميم

شكل ٢: قائمة متطلبات خطة جودة التصميم

٣-١-٣ اختيار المصمم وبدء أعمال التصميم:

- أ- بمجرد اعتماد خطة جودة التصميم واختيار المصمم للعمل، فإن المصمم مطالب بأن يؤدي جميع أنشطة التصميم المطلوبة بحيث تتوافق مع التطبيقات الهندسية المتعارف عليها ومع كل الأكواد والمعايير الواجب تطبيقها، وبخاصة الصادرة من الجهاز القومي للتنسيق الحضارى.
- ب- يجب على المصمم أن يحدد تفصيلياً الاختبارات اللازم إجراؤها فى الموقع وفى ورش التصنيع بواسطة المقاول، موضحاً الشهادات المطلوبة لاعتماد هذه الاختبارات. ويجب أن تتضمن مستندات التعاقد المعدة بمعرفة المصمم على تفاصيل هذه الاختبارات.
- ج- يجب على المصمم أن يعمل على أن تحتوى مستندات المشروع على البنود التالية:
- توضيح أولوية المستندات فى حالة حدوث تعارض بينها.
 - النص على ضرورة إعداد البرنامج الزمنى للتنفيذ بواسطة المقاول على أن يتوافق هذا البرنامج مع إمكانيات المقاول المادية، والفنية، والبشرية.
 - النص على ضرورة تقديم خطط لكل من الجودة، والسلامة، والبيئة بواسطة المقاول.
 - النص على ضرورة تقديم تقارير متابعة دورية تختص بكل من البرامج الزمنية، المستندات، وضبط الجودة والسلامة، والمحافظة على البيئة بواسطة المقاول.
 - النص على أن يقوم المقاول بتقديم الرسومات التشغيلية للاعتماد قبل بدء التنفيذ، وكذلك الرسومات المطابقة لما تم تنفيذه فى نهاية المشروع.
- د- يجب أن تحتوى قائمة الكميات على بنود أعمال مستقلة لكل من الأعمال السابق طلبها من المقاول فى البند ٣.
- هـ- يجب عدم تحميل بنود أعمال أخرى بكراسة المواصفات، وخاصة إذا كان هناك احتمالية حدوثها فى بعض البنود.
- و- يجب على المصمم أن يعد تقديراً لتكلفة المشروع المتوقعة طبقاً لخطة جودة التصميم على أن تحتوى على تفاصيل المراجعة وتدقيق ضبط الجودة.

- ز- يجب إعداد برنامج زمني لتنفيذ المشروع بمعرفة المصمم قبل طرح المشروع معتمداً على طبيعة المشروع والبيانات التاريخية للمشاريع المماثلة.
- ح- يجب أن تحتوي خطة جودة التصميم (حسب الحاجة وتبعاً لتقييم الجهة القائمة على المشروع) على برنامج مراجعة المشروع من حيث قابلية التنفيذ، مع الأخذ في الاعتبار توافر المواد ومقدرة المقاولين المحليين.
- ط- يجب على المصمم (حسب الحاجة وتبعاً لتقييم الجهة القائمة على المشروع) إجراء دراسة هندسة القيمة للمشروع خلال مراحل التصميم المختلفة، كما يفضل إجراء هذه الدراسة بواسطة متخصص.
- ي- على المصمم حساب المخاطر المصاحبة للمشروع والتي يمكن أن تؤثر سلباً على هذه الجهة القائمة عليه حسب الحاجة وتبعاً لتقييم تلك الجهة، مع توضيح كيفية تجنب هذه المخاطر أو الحد من تأثيرها.
- ك- يجب عقد اجتماعات دورية أثناء مرحلة التصميم على أن يتم النص في مستندات التعاقد على استمرار عقدها بين الأطراف الأساسية المتواجدة بالمشروع.

٣-١-٤ تقديم واعتماد وتوزيع المستندات التصميمية:

- أ- يجب على المصمم أن يقدم جميع مستندات التصميم لاعتمادها من الجهاز القومي للتنسيق الحضاري أو من ممثله المعتمد بالمشروع.
- ب- يتم توزيع المستندات طبقاً لقائمة التوزيع المعدة، للإعداد والمراجعة والاعتماد والتوثيق.
- ج- يجب توزيع المستندات مصحوبة إما بخطاب أو بملحوظة نقل طبقاً لقائمة التوزيع المعدة بواسطة المصمم والجهاز القومي للتنسيق الحضاري والتي يتم متابعتها بواسطة الشخص المسمى "متحكم المستندات".
- د- يجب أن تراجع الخطوات العامة للإعداد والمراجعة والاعتماد والتوزيع والتوثيق وأرشفة المستندات طبقاً لخطة جودة التصميم المعدة بمعرفة المصمم والمعتمدة من الجهاز القومي للتنسيق الحضاري بعد اختيار المقاول، بواسطة جميع أطراف المشروع (الجهاز - المصمم - المقاول) لضبط تبادل جميع مستندات التصميم قبل وبعد الاعتماد.

- هـ - يجب قبل البدء في تنفيذ المشروع مراجعة جميع مستندات العقد من رسومات ومواصفات بواسطة مدير المشروع والمقاول للتأكد من عدم حدوث الأمور التالية:
- متطلبات التعاقد غير مطابقة لتصميم المشروع
- عدم الوضوح أو قلة التفاصيل في التصميم
- التعارض بين بنود العقد والرسومات ومواصفات والأكواد، وكذلك الأدلة الصادرة من الجهاز القومى للتنسيق الحضارى

٥-١-٣ موقف قائمة المستندات التصميمية:

- أ - يجب أن تحتوى كل من قائمة مستندات التصميم (شكل ٣) والمستندات ذاتها على ما يدل على موقفها، من حيث كونها نسخة ابتدائية، أو مسودة، أو مقبولة للاعتماد، أو معتمدة، أو معتمدة نهائياً أى مقبولة للتنفيذ، أو طبقاً للمنفذ. وبشكل عام فعند انتقال أية مستند من مستندات التصميم لابد وأن يصاحب بملاحظة النقل الدالة على موقف المستند .
- ب- يجب إجراء تحديث دورى لقائمة موقف مستندات التصميم وفقاً للمواعيد السابق تحديدها.
- ج- يجب على المصمم أن يستخدم نظاماً ترقيمياً محدداً فى تكويد المستندات، الملزم اتباعه بصرامة فى ترقيم جميع مستندات التصميم للمشروع.
- د- يجب على الجهاز أو الجهة القائمة على مشروع التنسيق الحضارى الاحتفاظ بنسخة ورقية أو إلكترونية من مستندات المشروع للاستخدام المستقبلى إن لزم الأمر .
- هـ- فى حالة الاحتياج إلى معلومات لتوضيح مستندات التعاقد وتفاصيل التصميم، يجب على المصمم إصدار هذه المعلومات طبقاً للخطوات العامة لطلب المعلومات.
- و- فى حالة إجراء تغيير فى مستندات التصميم سواء كان نتيجة متطلبات التصميم أو طلب معلومات ، فلا بد من إعطاء المستند الجديد ختم الاستبدال على كل صفحاته كما يجب حفظ معلومات التصميم السابق على التعديل فى ملف خاص مع التصميم المعدل.

ز - يجب ختم المستندات الملغاة بكلمة "لاغى" وإعادتها إلى المسئول عن حركة المستندات بين عناصر المشروع المختلفة لتحديث موقف قائمة المستندات.

مشروع

التاريخ:

اسم متحكم المستندات:

قائمة المستندات:

ملاحظات	الموقف الحالى (ابتدائية، مسودة، مقبولة للاعتماد، وغيرها)	التوصيف	كود المستند

شكل ٣: قائمة مستندات التصميم

حالات خاصة:

- عند اعتماد أكثر من مصمم فى المشروع، يجب على فرق العمل المختلفة أن تتعاون فيما بينها قبل إصدار المستندات الهندسية لاعتمادها من ممثل الجهاز.
- فى حالة الأعمال ذات الطبيعة الخاصة يجب على المصمم إصدار مذكرة "اعتبارات وتوجيهات للعاملين بالموقع" توضح النقاط التى تحتاج إلى اهتمام خاص أثناء التنفيذ لضمان الجودة المنشودة.

٣-٢ مرحلة الطرح:

تهدف هذه المرحلة إلى توجيه خطوات الطرح بأسلوب يتوافق مع جميع متطلبات الجودة الداخلية والخارجية، والتأكد من أن إمكانيات المقاول تسمح باستيفاء متطلبات الجودة، وضمان تحقيق أسس ومعايير التنسيق الحضارى. وتشمل هذه المرحلة أيضاً توقيع العقد مع المقاول فى التوقيت المناسب لضمان الحقوق وتحديد واجبات كل من طرفى العقد.

٣-٢-١ خطة جودة الطرح:

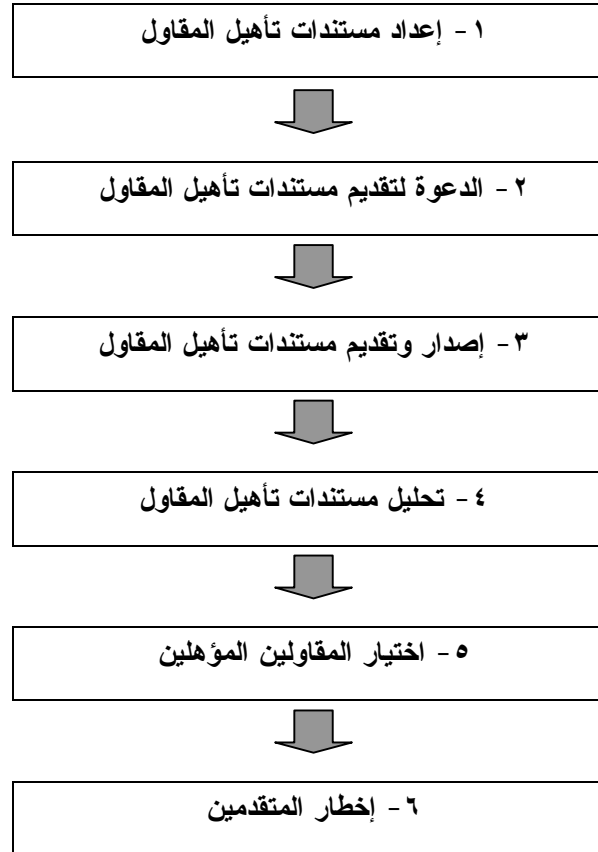
يتعاون كل من الجهاز القومى للتنسيق الحضارى ومصمم المشروع فى إعداد خطة جودة الطرح، بحيث تشتمل على العناصر الآتية:

٣-٢-١-١ تخطيط عملية الطرح:

- أ- إعداد برنامج زمنى يحتوى على أنشطة الطرح المختلفة من الإعلان وبيع مستندات العطاء واستلامه من المقاولين والبت والتعاقد.
- ب- تحديد وتوثيق متطلبات ضمان وضبط الجودة فى مستندات العطاء، وذلك لإجراء المراجعة المبدئية وفحص سابقة الأعمال لتحديد قدرة المقاول، وكذلك أسلوب المراجعات الفنية للعطاءات المقدمة.
- ج- إتمام الإجراءات فى صورة متابعة بحيث يتم الاهتمام بتاريخ التوقيع، وتاريخ أمر الإسناد، وتاريخ تسليم الموقع للمقاول. كما يجب توثيق كل من الإجراءات والنقاط الحاكمة ومراعاة توافقها مع إجراءات الطرح المتبعة أو متطلبات العقد.

٣-٢-١-٢ تقييم الموردين والمقاولين:

- أ- يجب عمل تأهيل المقاول على أساس التقييم الفنى لمقدرته على تقديم الخدمة المطلوبة منه طبقاً للمواصفات المعتمدة بمستندات التعاقد. ويتم ذلك بعد تحديد استراتيجية المشروع والتي تشمل كلا من أسلوب الترسية، وإجراءات العطاء، والبرنامج الزمنى المبدئى للمشروع. ويقترح اتباع ست خطوات أساسية لعمل سبق تأهيل المقاولين كما هو موضح فى (شكل ٤).
- ب- فى مرحلة تحليل مستندات سبق التأهيل يجب التأكد من استيفاء كافة البيانات الخاصة بالمقاول من حيث البنية والهيكل التنظيمى للشركة، والبيانات المالية، وتصنيف اتحاد المقاولين، والموارد البشرية، ومعدات الإنشاء، والخبرات، ومعلومات إضافية تختص بالسياسة البيئية وسجلات التقاضى والأمن الصناعى.
- ج- الأشكال من ٥ إلى ٨ توضح البيانات الواجب التأكد منها خلال هذه المرحلة.
- د- يتم تقييم الموردين بناءً على عدة عوامل تبعاً لطبيعة ونوعية المادة الموردة. ويوضح (شكل ٩) نموذج تقييم الموردين بناءً على ثلاثة عوامل. وفى حالة حصول المورد على نسبة أداء أقل من حد معين؛ يتم اتخاذ الإجراءات التصحيحية بصدده.
- هـ- للحفاظ على سلامة عملية الاختيار وللتأكد من أن المقاول المختار سيؤدى الخدمة بالجودة المطلوبة؛ يتم تطبيق نظام معيارى للتقييم والبت. وفى هذا النظام يجب مراعاة ما يلى:
- أ- دراسة تاريخ المقاول/المورد للاطمئنان الى أنه سيؤدى الخدمة المنشودة.
- ب- دراسة إمكانيات المقاول/المورد الفنية والبشرية للتأكد من قدرته على أداء خطة الجودة المقدمة.



شكل ٤ : خطوات تأهيل المقاول

اسم الشركة:
الرقم الضريبي:
تليفون: فاكس:
العنوان:
تصنيف الشركة: (طبقاً لتصنيف اتحاد المقاولين المصري)
عدد سنوات الخبرة:
توصيف الشركات المتضامنة (إن وجدت): (طبقاً للسجل التجارى الخاص بها)
الهيكل التنظيمى للشركة:

شكل ٥: بيانات البنية والهيكل التنظيمى للشركات

رأس مال الشركة:						
القيمة السنوية للأعمال المنفذة بواسطة الشركة فى السنوات الخمس السابقة:						
السنة	الحالية	سنة سابقة	سنتان سابقتان	ثلاث سنوات سابقة	أربع سنوات سابقة	خمس سنوات سابقة
القيمة						
أسماء وعناوين البنوك التى يمكن الرجوع إليها:						
الهيكل التنظيمى للشركة:						
ملحوظة: يجب إرفاق نسخ من ميزانية الشركة لمدة ___ سنة سابقة						

شكل ٦: البيانات المالية للشركة

عدد الأفراد:	
إداريون	فنيون

المديرون التنفيذيون:		
الاسم	المنصب	سنوات الخبرة

الأفراد الرئيسيون:		
الاسم	المنصب	سنوات الخبرة

شكل ٧: بيانات الموارد البشرية للشركة

مشروعات مماثلة تم إنهاؤها:

اسم المشروع	المالك	قيمة العقد	مدة التنفيذ	تاريخ انتهاء المشروع

مشروعات جارى تنفيذها:

اسم المشروع	المالك	قيمة العقد	مدة التنفيذ	التاريخ المخطط لانتهاه المشروع

شكل ٨: بيانات خبرات الشركة

مشروع

التاريخ: أمر توريد رقم:

اسم المورد: كود المورد:

المهام الموردة:

العدد	التوصيف	كود

التقييم:

الوزن النوعي	نسبة الأداء	عوامل التقييم
		مدى تجاوب المورد في عمليات الطرح والعرض والتعاقد
		مدى التزام المورد بنوعية وكمية وجودة المهام الموردة
		مدى التزام المورد بالتوريد بالمواعيد المحددة والمستندات المطلوبة
100%		الإجمالي

شكل ٩: تقييم الموردين

٣-٢-١-٣ تقييم العرض الفني:

يجب أن يتم تقييم مهارة وخبرة الموارد البشرية الفنية والإدارية للمقاول وجميع الاعتبارات الفنية الأخرى، مثل الأسلوب الفني المقترح من المقاول للتنفيذ، وأداء وإنتاجية المقاول السابقة ومنظومة برنامج ضمان الجودة. كما يجب النظر في جميع الملاحظات الفنية التي قد يبديها المقاول في عرضه لتقييمها ودراسة مدى استفادة المشروع منها.

٣-٢-١-٤ خطة العمل:

تعتبر خطة العمل والمستندات المماثلة غالباً جزءاً من خطة ضمان الجودة، وبالتالي فإنه يجب أن تحتوى على العناصر التالية:

- أ- هدف العمل مفصلاً المواصفات الفنية والإدارية (تقارير الإنجاز)، المواصفات الفنية الأخرى مثل أسس التصميم (التحديد والمراجع) ، والرسومات التصميمية والمستندات الأخرى (الكودات والخطوات التنفيذية ... وغيرها) والاختبارات والتفتيش والنقاط الحاكمة، والمعايير المقبولة بهدف متابعة وتقييم أداء المقاول.
- ب- إعداد مستندات خطوات ضمان وضبط الجودة التي هي بمثابة متطلبات خاصة للمشروع قيد الاعتبار.

٣-٢-١-٥ مراجعة المستندات واعتمادها:

- لابد من مراجعة مستندات العطاء لفهم هدف ومتطلبات الطرح وللتأكد من أنها تتوافق مع إجراءات الطرح المطلوبة، بحيث يتحقق الاختيار الأفضل للمقاول بما يفى بالتالى:
- أ- زيادة الثقة بأن المقاول الذى تم اختياره سوف يفى بالجودة المرغوبة والملائمة من المشروع.
 - ب- لابد من توثيق المراجعات عموماً وبخاصة فى حالة حدوث أية تغييرات فى إجراءات ومتطلبات الطرح المطبقة قبل إصدار مستندات الطرح وتسليمها للمقاول.

٣-٣ مرحلة التنفيذ:

هى عمل وتشبيد مشروع التنسيق الحضارى طبقاً لمستندات العقد مع التوثيق الشامل لإثبات أن التطابق قد تحقق. ويجب أن تحتوى خطة جودة التنفيذ على الآتى:

- أ- النص على وجوب عقد اجتماع يحضره كل من المقاول والمالك ومدير المشروع لمراجعة ومناقشة جميع جوانب المشروع. يعقد هذا الاجتماع بعد إعلام المقاول باختياره، وقبل إصدار أمر الإسناد. فى هذا الوقت يجب على المقاول أن يقدم إلى المالك الأسلوب العام لتنفيذ المشروع مع خطة توظيف العناصر البشرية الأساسية فى المشروع.
- ب- على المقاول أن يقدم برنامجاً زمنياً تفصيلياً لتنفيذ الأعمال. ويعتبر هذا البرنامج خطة المقاول لضمان تنفيذه للمشروع فى المدة الزمنية السابق التعاقد عليها. كما يجب أيضاً إيضاح النقاط الحاكمة فى التنفيذ بمعرفة المقاول فى برنامج الزمنى كما هو محدد بمستندات التعاقد، ومراجعة هذا البرنامج واعتماده للتأكد من تطابقه مع مستندات التعاقد.
- ج- يجب أن توضح خطة الجودة متطلبات ومواصفات ضمان وضبط الجودة. ويتم تحديد البنود غير المطابقة مع مواصفات العقد بصورة دورية ومتابعتها بواسطة مدير المشروع حتى يتم تعديلها بما يضمن تحقق الجودة المنشودة.
- د- عند استلام الأعمال يجب التأكد من تطابقها مع خطة إدارة الجودة وعمل بيان بها وتوضيح ملاحظات الاستلام (شكل ١٠).
- هـ- يجب أن تتضمن خطة الجودة كيفية اختيار المقاول لمقاولى الباطن وللموردين، بحيث تسمح للمالك بتقييمهم قبل التعاقد معهم بمعرفة المقاول العام.
- و- يجب توفير احتياجات المشروع من خلال القائمة التى تمت مراجعتها والموافقة عليها والمتضمنة مقاولى الباطن والموردين لكل الأعمال التى تخص المشروع، كما يجب على المقاول العام توثيق الإجراءات للتأكد من أن مقاولى الباطن والمواد والمنتجات المشتراة تتوافق مع متطلبات المشروع.
- ز- يجب على مدير ضمان الجودة بالمشروع مراجعة جميع التعاقدات والتأكد من أن مقاولى الباطن قد أعدوا نظاماً لإدارة الجودة ويطبونه بما يتناسب وجميع متطلبات خطة ضمان الجودة ويفى بتحقيقها. أما بالنسبة لمقاول الباطن الذى ليس لديه أية نظم موثقة لإدارة الجودة، فإنه ملزم باتباع خطة ضمان الجودة المطبقة.

- السماح باختبار وفحص عينات معبرة إن أمكن
- وجود خطة لتسهيل عملية الشراء لدى المورد
- ط- يجب أن تخضع المواد الخام الموردة الى المشروع للفحص من قبل مهندسى ضبط الجودة، كما يمكن فحصها أيضاً من قبل ممثلى الجهاز.
- ي- يجب تعريف المواد أو المكونات أو الأجزاء المصنعة بدقة.
- ك- يجب على مدير المشروع تدوين الفحص اليومي للمشروع مع الحفاظ على المستندات الدالة على ذلك. كما يجب الحفاظ على تسجيل جميع البيانات والرسائل بالمشروع، وتصوير الإنجاز والظروف المحيطة قبل إصدار أوامر استئناف العمل. كذلك يجب عمل نظام أرشيفى يحتوى على الرسائل (الصادرة والواردة) ، والرسومات التنفيذية ، والشهادات ... وغيرها.
- ل- يجب على مدير المشروع وضع نظام لتقديم واعتماد المستخلصات التى يجب إعدادها بطريقة دقيقة لتعبر عن جميع التكاليف المصاحبة للمشروع وجميع أوامر التغيير التى قد تطرأ عليه.
- م- يجب على مدير المشروع دراسة تأثير أية تغييرات فى المشروع على كل من الوقت والتكلفة والجودة قبل اعتماده، والتأكد من أن هذه التغييرات لا تحل بأهداف المشروع طور التنفيذ.
- ن- يجب على مدير المشروع إنشاء نظام للتحكم فى المستندات وتوزيعها، يلتزم به جميع أطراف المشروع فى مرحلة التنفيذ. كما يجب اعتماد جميع التغييرات فى الرسومات والكروكيات والخطط من مدير المشروع.
- س- يجب على المقاول عند تسليم المشروع إجراء فحص مبدئى للأعمال طبقاً للمواصفات. عند تسليم المشروع فإن المقاول مطالب بإجراء فحص مبدئى للأعمال (انظر شكلى ١١ و ١٢). وهذا الفحص يشتمل على قائمة بالبنود غير المطابقة لتصحيحها حتى يتم اعتمادها من مدير المشروع تمهيداً للاستلام والفحص النهائى.
- ع- إذا رغب المالك فى استلام المشروع جزئياً، يجب النص على ذلك فى مستندات التعاقد، مع تحديد الجزء المراد استلامه قبل إتمام كافة أجزاء المشروع.

المشروع:	التاريخ:
رقم المشروع:	التخصص:

م	بيان الأعمال	المكان	ملاحظات (جهة الإشراف)		
			A	A/C	R

المقاول	جهة الإشراف	الاعتماد
الاسم		
التوقيع		
التاريخ		

مقبول (A)

مقبول بملاحظات (A/C)

مرفوض (R)

شكل ١١ : نموذج استلام أعمال

المشروع:	التاريخ:
رقم المشروع:	التخصص:

إنه فى يومالموافق.....وفى موقع المشروع قامت اللجنة الآتى أسماؤها:

- (١)
- (٢)
- (٣)
- (٤)
- (٥)

بعمل المعاينة اللازمة لإتمام أعمال التسليم الابتدائى لمشروع والمنفذ عن طريق شركة
وبالمعاينة للأعمال مجال التعاقد، تبين التالى:

.....
.....
.....

وأقبل المحضر على ذلك بعد توقيع السادة الحاضرين

مدير المشروع

جهة الإشراف

المقاول

شكل ١٢ : نموذج محضر استلام ابتدائى

اللجنة الفنية العلمية العليا لأسس ومعايير التنسيق الحضارى:

رئيساً	أ.د. محمود يسرى حسن
عضواً	أ.د. بهاء الدين حافظ بكرى
عضواً	أ.د. بهاء الدين محمد عبد الموجود
عضواً	أ.د. خالد زكريا العادلى إمام
عضواً	أ.د. سهير زكى حواس
عضواً	أ.د. سيد مدبولى على حسن
عضواً	أ.د. صلاح زكى سعيد
عضواً	أ.د. طارق محمد والى
عضواً	أ.د. طارق وفيق محمد
عضواً	أ.د. عادل ياسين محرم
عضواً	أ.د. عبد الله عبد العزيز عطية
عضواً	أ.د. عمر محمد الحسينى
عضواً	أ.د. لىلى صلاح الدين رضوان
عضواً	أ.د. مهيب السعيد إبراهيم
عضواً	أ.د. هشام شريف جبر

اللجنة النوعية لأسس ومعايير التنسيق الحضارى لإدارة الجودة:

رئيساً	أ.د. مهيب السعيد إبراهيم
عضواً	د. أحمد سعد الدين الديب
عضواً	د. ماجد عزت جورجى
عضواً	د. محمد مهدى مرزوق

لجنة الصياغة:

رئيساً	أ. سمير غريب
عضواً	أ.د. مهيب السعيد إبراهيم
عضواً	أ.د. سهير زكى حواس
عضواً	د. شريف الجوهري
عضواً	م. ايهاب ع شماوى أبوبكر
عضواً	أ. حسن خضر
عضواً	م. أحمد حسن أبابيزيد
عضواً	أ. أحمد عبد الفتاح أحمد