المعيار المهني الوطني

الرسام الفني للمبنى
(إنشاءات/بنية تحتية/بنية فوقية)
مستوى 4

رمز المرجع/12UMS0259-4

تاريخ-عدد الجريدة الرسمية/16.10.2012 - 28443 (مكرر)

© هيئة الكفاءة المهنية، 2012

المهنة:	الرسام الفني للمبنى (إنشاءات/بنية تحتية/بنية فوقية)
مستوى:	4[I]
رمز المرجع:	12UMS0259-4
المؤسسة (المؤسسات) التي أعدت المعيار:	نقابة اتحاد العاملين في المساحة والسجل العقاري وأعمال الإسكان والإنشاءات والطرق والأبنية
لجنة القطاع المُصدِّقة على المعيار:	لجنة قطاع الإنشاءات بهيئة الكفاءة المهنية
رقم/تاريخ تصديق مجلس إدارة هيئة الكفاءة الوطنية:	قرار مسجل برقم: 60/2012 وبتاريخ: 22.08.2012
تاريخ/عدد الجريدة الرسمية:	قرار صادر بتاريخ: 16.10.2012، وبرقم: 28443 (مكرر)
رقم المراجعة:	00

[I] تم تحديد مستوى الكفاءة المهنية كمستوى رابع (4) ضمن مصفوفة المستويات المتكونة من ثمانية (8) مستويات.

المصطلحات والرموز والاختصارات

الركام: المواد المعدنية مثل الحصى، الحجر المكسر، الرمال أو خليط منها.

قناة التوصيل: الجسور المائية التي تسمح بالتدفق السطحي الحر في القناة المستخدمة في تجاوز الوديان العميقة.

المحور: الخطوط المرجعية التي تتشكل من أجل تحديد وضع النظام الحامل عند إنشاء النظام الحامل للمبنى وتسهيل التطبيق.

المسار: الاسم الذي يطلق على الأقسام المستقيمة من ممر الطريق في إنشاء الطرق.

السقف المعلق: هو السقف الذي ينقل الأحمال القادمة إلى السقف وحمل السقف نفسه إلى المساند الموجودة على الجانبين بمساعدة جملونات السقف.

التطبيق: تمرير المعلومات الواردة في الخرائط والمخططات خرائط التخطيط ووثائق القياس على الأرض أو تحديد موقع النقاط على الأرض بواسطة الخط المعين إحداثياته.

كمرة الشد اللاحق: هي الكمرة التي تتكون من خلال وضع صلب الشد اللاحق بعد صب الخرسانة داخل القالب بغرض سهولة الإنتاج وزيادة الأداء الزلزالي للكمرات.

المشروع الأولي: هو المشروع المسبق الذي يعرض عند الحاجة لتقديم معلومات نهائية أو أولية قبل مشروع التطبيق والذي يمكن إجراء التغييرات عليه.

سد الإنضباب: السد الصغير الذي يساعد في دخول الماء المتدفق إلى نفق التحويل أثناء بناء السد.

نمط النبات: مختلف النباتات التي يمكن زراعتها بشكل مناسب لطبقة التربة والمناخ وظروف الأرض في المنطقة التي سيقام بها شبكة الري أو الصرف.

المقطع الطولي: المقاطع المأخوذة لإيجاد حجم التربة في المكان المرغوب، في تجهيز مشروعات الإنشاء مثل السكك الحديدية والطرق البرية والقنوات والأنهار وخطوط الجهد العالي.

مخطط نقل الكتل: هو الرسم الجرافيكي للنقلات الأكثر اقتصادية التي تنفذ من منطقة الحفر إلى الردم أو من مواد الإمداد إلى الردم ومن الحفر إلى التخزين، ويوضح مسافاتها.

جملون السقف: النظام الذي يحمل الضغوط والأحمال التي يتلقاها السقف من السطح المائل، وينقل الأحمال والضغوط إلى المساند.

مبنى عدم الإرجاع: المبني الذي يتحكم في مستوى المياه المستخدمة لجعل مستوى المياه في القناه عند المستوى المرغوب.

تأثير حجم البيئة: تحديد الخصائص البيئية للمواد الأولية والمواد المستخدمة، وفقًا لطبيعة العمل والأبعاد البيئية التي تحددها التشريعات البيئية والقانون والأبعاد والفعالية التي تحددها التقارير التي يتم إعدادها في بداية العمل.

مأخذ المزارع: المأخذ الذي يحول الفلاح من خلاله المياه من القناة الرئيسية أو الاحتياطية أو القناة الثالثية إلى القناة الخاصة بأرضه.

الصرف: المرافق التي تنفذ من أجل إزالة المياه السطحية والجوفية غير المرغوب بها (والتي يمكن أن تسبب نتائج سلبية).

عناصر الحركة الرأسية: عناصر المبنى التي توفر النقل في الاتجاه الرأسي بالمباني مثل السلم والمصعد.

مباني الاسقاط: المبنى الذي ينزل المياه من مستوى عالي إلى مستوى أقل انخفاضًا بطريقة آمنة مثبطًا طاقتها، وتثبت في مكان حيث يكون الفرق بين مستويات المياه أصغر من 4.5 متر.

المقطع العرضي:هو إسقاط في المستوى العمودي على عرض النقاط الموجودة على ممر الطريق.

خطوط المناسيب: كل منحنى من المنحنيات الداخلية التي تجمع الأماكن الموجودة بنفس الارتفاع من سطح البحر على الخرائط المرسومة من أجل إظهار أشكال سطح الأرض.

كمرة جربر: العنصر الذي ينقل الأعمدة إلى الكمرات الدائمة ومنها إلى الأحزمة أو بصورة مباشرة في الأنظمة الخالية من الكمر (أي إلى العناصر الحاملة الرأسية).

التدرج الحبيبي: فصل الركام وفقا لحجم الحبيبات.

ISCO: التصنيف الدولي الموحد للمهن،

الحائط الحاجز: النظام المنفذ من أجل تماسك الأراضي الجافة التي لا يخرج من تحتها مياه جوفية، أثناء حفريات المبنى، ودعم أسطح الحفر ضد حدوث الانهيارات.

حالة الإعمار: هي الحالة التي تتضمن ما يتعلق بقطعة أرض ما، فتتضمن نوع المبنى (سكني، تجاري، صحي، مدرسة... إلخ) الذي يمكن بناؤه على قطعة الأرض، كم سيسمح بالبناء فوق المساحة الصافية للأرض (المثل أو منطقة الاستخدام ، عدد الطوابق)، والحد الأقصى للوحدات التي يمكن أن تتضمنها المباني المنفذة (عدد الطوابق لمساحة القاعدة) والحد الأقصى الذي يمكن أن ترتفعه المباني، والملاحظات الهامشية المتعلقة بالمنطقة بالإضافة إلى شروط الترك والتوحيد والإفراد التي يلزم تنفيذها للعامة إن وجدت.

وثيقة حالة الإعمار: الوثيقة التي تحدد حالة الإعمار.

İSG: الصحة والسلامة المهنية،

معدات الوقاية الشخصية (KKD): جميع والآلات، والوسائط، والأدوات، والأجهزة، الذي يرتديها العمال، وتوفر لهم الحماية من خطر واحد أو عدة مخاطر، ناتجة عن العمل المنجز، وتؤثر على الصحة والسلامة المهنية.

العمود: العنصر الحامل العمودي بالبناء.

الإنشاء: جميع الإنتاج الحامل في المبنى أو كامل العناصر التي تكون المبنى عند االبناء.

الدرابزين: الحاجز الذي يمكن تنفيذه بمواد مختلفة (الخشب، الصلب، الحديد المطاوع) بغرض ضمان السلامة في الأماكن التي يوجد بها فراغ على الحافة مثل الشرفة والتراس والسلم.

المستوى: ارتفاع نقطة ما موجودة في الأرض أو المبنى من المسطح الأفقي المأخوذ بشكل أساسي، والرقم الذي يوضح هذا الارتفاع.

الرسم الكروكي: رسم قابل للتطوير على منظر عين الطائر الذي يعكس الملامح الرئيسية للشيء أو المكان.

منحنى الطريق: أقسام الطريق المنحنية التي تربط المسارات على الممر الأفقي أو الرأسي.

حساب الحجم: عمل حساب حجم التربة المنفذة مع مراعاة عمليات الدك والمد والاستعارة والتخزين.

العتبة: العنصر الذي يشكل القسم العلوي لفراغات الحائط، يتم وضعه أفقيًا في المساحة العلوية من النوافذ لإغلاقها، ولها أنواع مثل العتبة الخرسانية التي تصب في مكانها، العتبة المصنوعة (بتسليح حديدي) عن طريق بلوكات ذو إنتاج خاص، العتبة جاهزة الصنع، العتبة الخشبية، العتبة حجرية.

قائمة الموقع: هي القائمة التي توضح جميع التطبيقات التي ستنفذ في كامل مبنى ما كلًا على حدة، وتحدد فيها قوائم التصنيع جميعها (أغطية الجدران، أغطية الأرضيات، الدهانات... إلخ)

الحرف: عنصر ملتقى اثنين من الأسطح المنحدرة، يستخدم في تنظيم السقف ويتكون من ثلاثة أنواع القمة والساقط والمفرج.

حساب الكميات: عمل حساب مدى الحاجة إلى المواد العمالة الوقت... إلخ، في كل بند منصوص عليه في المشروع.

جدول المتر المربع: جدول يوضح توزيع الأمتار المربعة لكل طابق في البناء.

الأساس المنفرد (الأساس المفرد): الأساس الذي يطبق في الحالات التي تكون فيها صلابة الأرض متوسطة ووزن البناء أقل، ويوضع على الأرض من خلال أسس ذو قاعدة مربعة أو مستطيلة عادة ونادرًا ما تكون دائرية أو مضلعة.

الأساس المستمر: الأساس الذي يوضع في الغالب على طول محاور متوازية في اتجاه واحد، بسبب أن التربة الموجودة في منطقة المبني غير كافية للإجهاد المسموح به، وأن الحمل الإجمالي للبناء لن ينتقل من هذه المنطقة إلى الأرض أي في الحالات التي لا توفر فيها المساحة نقل كافٍ للحمل، أو بسبب حقوق الملكية (وخاصة أن أساسات المباني الجديدة التي تنفذ في المساكن ذات نظام الأبنية المتلاصقة، يجب ألا تتجاوز حدود مخططات الإعمار الخاصة بأرض المبنى المجاور أو الخاصة بهذه المنطقة (مثل الأرصفة).

المخطط التفصيلي للنقاط: رسم توضيحي يبين كيفية تنفيذ التمريرات الموجودة بين المواد المختلفة أو التوصيلات المختلفة.

سقف حر الاستناد: نوع السقف حيث لا يستقر وزن السقف على الحوائط الجنبية وإنما على المبنى مثل الأرضية الخشبية أو السقف الخرساني إلخ.

كمرة الشد السابق: الكمرة التي تتكون من خلال صب الخرسانة بعد وضع صلب الشد السابق داخل القالب بهدف تقوية مقاومة الكمرات في الفجوات الواسعة.

وصف القطعة: الوصف الذي يتضمن معلومات مثل: صاحب المبنى، ونوع المبنى ومساحته بالمتر المربع، اسم ولقب المهندس المعماري واضع المشروع المعماري، رقم سجل الغرفة، اسم الغرفة المهنية التابع لها، اسم واضع الرسم والشركة إن وجد، تاريخ الرسم،اعتماد البلدية.

الجزء: قسم من الأرض مفصول ومحدد وفقا لموضوع الإعمار في بعض من قطعة الأرض أو الحالة المساحية.

أرضية لوحية: الأرضيات الموشورية المستطيلة، المحمولة من الكمرات أو الأعمدة في الأنظمة الحاملة.

الأساس الحصيرة: الأساس الذي ينفذ في الأراضي المملوءة، وعندما يكون الإجهاد المسموح به منخفض جدا، وعندما تظهر أرض الأساس خاصية القابلية للضغط كثيرًا، وعندما يكون حائط الأساس والأعمدة قريبة جدا من بعضها، وهو الأساس الذي يغطي الأرض تمامًا، ويوضع على أرضية تعمل بعكسه.

منحني التحول: منحنى المرور الذي يربط المسارات مع منحنيات الطريق.

الخطر: هو مجموعة النتائج التي يُحتمل وقوع حوادث خطرة بسببها.

المسح: عملية قياس وإعادة إصدار مخطط ومقطع ومنظر مبنى موجود، ويعرض الوضع الحالي له من خلال قياس جميع أبعاده.

علامة الاستدلال: الحائط أو الخابور أو الخابور الذي يوضع بالأرض لتحديد اتجاه أو مستوى أو ارتفاع ما أو العثور عليه مرة أخرى.

بوابة ضبط التدفق: مباني القياس التي تنظم عموديًا على اتجاه التدفق.

خط الحفر: حد الحفر التمثيلي المرسوم من أجل إزالة التربة وحطام جوانب السفح الموجودة على السطح في محاجر المواد في إنشاءات السدود.

المخطط التفصيلي للنظام: رسم جزء من المبنى أو كله بمقاس كبير (يكون عادة بمقاس 20/1أو يكبر المقاس إذا تطلب المعلومات المرغوب تقديمها ذلك لتكون بمقاس 10/1 - 5/1) لعرض المبنى بوضوح من حيث المواد والإنتاج.

التقاطع: نقطة تقاطع المسارات في المنحنيات التي تربط بين مسارين.

ستايروفوم: المادة التي تنتج بطريقة تضخيم جزيئات البوليسترين ودمجها من خلال نظام القالب، وتستخدم في أسقف المباني والحوائط والبدروم مع خاصيتها لعزل حراري جيد جدًا (التدفئة في الشتاء، التبريد في الصيف)

الطابق السفلي: المسافة العمودية، القسم المتبقي فيما بين المستوى الذي يستوي فيه المبنى على أرض الجزء، ومستوى قاعدة الطابق الأرضي المحددة في المشروع بما يتناسب مع مخطط المبنى واللائحة.

منحدر: المبنى الذي ينزل المياه من مستوى عالي إلى مستوي أقل انخفاضًا بطريقة آمنة مثبطًا طاقتها، وتثبت في مكان حيث يكون الفرق بين مستويات المياه أكبر من 4.5 متر، وعادة ما تستمر في الأطوال الطويلة.

البلاطة: القسم الذي يشكل الجسر وهو أول ما يوضع في بناء الجسر.

التهلكة: هي المخاطر الخارجية أو الموجودة في مكان العمل، والتي من المحتمل أن تتسبب بالضرر على العاملين أو على مكان العمل،

القناة الثالثية: القناة التي تحمل المياه المأخوذة من القناة الاحتياطية إلى ساحة الري.

حائط التربة المسلحة: نوع حائط الاستناد الذي ينفذ بطريقة ضغط طبقات التربة حيث تلف على مسافات محددة ويوضع التسليح الاصطناعي الأرضي.

الخريطة الطوبوغرافية: الخرائط التي يتم الحصول عليها عن طريق إظهار بنية الأرض على مستوى أفقي بمساعدة خطوط المناسيب بمقياس معين.

نظام الإطار الفراغي: نظام معد من شبكة من قضبان خطية مقاومة للضغط والشد البسيط مرتبطة ببعضها في نقاط عقدية، وهي تؤمن تغطية المباني ذات الفجوات الكبيرة مع الإمكانيات التي يقدمها تكوينها الهيكلي دون المساس بالثبات والقيود التصميمية.

المحتويات

1. المقدمة 9
2. التعريف بالمهنة 10
2.1. التعريف بالمهنة 10
2.2. مكانة المهنة في نظام التصنيف الدولي 10
2.3. الترتيبات المتعلقة بالصحة والسلامة والبيئة 10
2.4. الموضوعات الأخرى الخاصة بالمهنة 10
2.5. بيئة و شروط العمل 11
2.6. متطلبات أخرى تتعلق بالمهنة 11
3. نبذة عن المهنة 12
3.1. المهام، والعمليات، ومقاييس النجاح 12
3.2. الوسائل والمعدات والأدوات المستخدمة 46
3.3. المعلومات والمهارات 46
3.4. المواقف والسلوكيات 48
4. القياس، والتقييم، والتوثيق 49

1. المقدمة

أعد المعيار المهني الوطني للرسام الفني للمبنى (إنشاءت/بنية تحتية/بنية فوقية) (مستوى 4) من قبل نقابة العاملين في مسح الخرائط والسجل العقاري (نقابة موظفي الإسكان)، المكلفة من قبل هيئة الكفاءة المهنية وفقا لأحكام اللائحة التنفيذية بخصوص مهام، وأصول، وأسس عمل لجان القطاع لهيئة الكفاءة المهنية"، و"اللائحة التنفيذية بخصوص تنظيم المعايير المهنية الوطنية" الصادرة، وفقًا لقانون هيئة الكفاءة المهنية رقم 5544.

قُيم المعيار المهني الوطني للرسام الفني للمبنى (إنشاءت/بنية تحتية/بنية فوقية) (مستوى 4) عن طريق أخذ وجهات نظر المؤسسات والهيئات المعنية بالقطاع وقد صدق عليه مجلس إدارة هيئة الكفاءة الوطنية بعد أن قامت لجنة قطاع الإنشاءات التابعة لهيئة الكفاءة الوطنية من مراجعته.

2. التعريف بالمهنة

2.1. التعريف بالمهنة

الرسام الفني للمبنى (إنشاءت/بنية تحتية/بنية فوقية) (مستوى 4) هو الشخص المؤهل الذي ينظم العمل المتعلق بمهنته، ويعمل مشروعات الطرق في إطار التشريعات السارية، ويعمل رسومات مخططات شبكة الري والصرف والمباني الفنية في مشاريع الطرق، ويرسم مشروع المبنى الصلب والخشبي ومبني الخرسانة المسلحة والمبنى الحجري الجاهز، وينفذ الأنشطة المتعلقة بالتطور المهني، في إطار أنظمة الجودة ومع اتخاذ التدابير المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية والبيئة.

2.2. مكانة المهنة في نظام التصنيف الدولي

التصنيف الدولي الموحد للمهن 08: 3118 (الرسامون الفنيون)

2.3. الترتيبات المتعلقة بالصحة والسلامة والبيئة

قانون البيئة رقم 2872
قانون العمل رقم 4857
القانون للتأمينات الاجتماعية والتأمينات الصحية العامة رقم 5510.
قانون الصحة والسلامة المهنية رقم 6331
لائحة الأعمال الشاقة والخطرة
اللائحة الخاصة بالأبنية التي سيتم تشييدها في مناطق الزلازل
اللائحة الخاصة بإشارات الصحة والأمن
اللائحة الخاصة بشروط الصحة والأمن في استخدام معدات العمل
لائحة الصحة والسلامة المهنية
اللائحة الخاصة باستخدام معدات الحماية الشخصية في مكان العمل

ضرورة اتباع القوانين واللوائح والتشريعات الأخرى السارية بخصوص بيئة العمل وأمنه وسلامته، وكذلك ضرورة عمل تقييم المخاطر المتعلقة بالموضوع.

2.4. الموضوعات الأخرى الخاصة بالمهنة

قانون حماية الموجودات الطبيعية والثقافية رقم 2863
قانون الإعمار رقم 3194
قانون مراقبة المباني رقم 4708
قانون المؤسسات المهنية للتجار والحرفيين رقم 5362
اللائحة المتعلقة بالأبنية التي سيتم بنائها في مناطق الكوارث
لائحة أداء الطاقة في الأبنية
اللائحة التنفيذية لحماية المباني من الحريق
اللائحة الخاصة بالأبنية التي سيتم تشييدها في مناطق الزلازل
قانون الإعمار رقم 3194
لائحة مواقف السيارات
اللائحة الخاصة بالأسس المتعلقة بعمل المخططات
لائحة الإعمار للمساحات المخططة
لائحة الإعمار للمساحات غير المخططة
أسس تنظيم المشروع المعماري
لائحة الملاجئ
اللائحة التنفيذية لحماية المباني من الحريق

لائحة تطبيق رقابة الأبنية

فضلًا عن ضرورة اتباع القوانين واللوائح والتشريعات الأخرى السارية بخصوص المهنة.

2.5. بيئة وشروط العمل

ينفذ الرسام الفني للمبنى (إنشاءت/بنية تحتية/بنية فوقية) (مستوى 4) أعماله عادة في بيئة مكتبية. وتنفذ أعمال المسح في الساحة إذا لزم في بيئة متربة وموحلة و/أو صاخبة عادة. يعمل بالتواصل مع المهندسين والمهندسين المعماريين والزملاء ذوي الصلة، وفقًا لمتطلبات الوظيفة. هناك إصابات وحوادث خطرة قد تحدث اثناء القيام بالعمل، و تتطلب اتخاذ تدابير الصحة والسلامة المهنية أثناء إجراء العمل.

2.6. متطلبات أخرى تتعلق بالمهنة

لا توجد متطلبات أخرى تتعلق بالمهنة.

3. نبذة عن المهنة

3.1. المهام، والعمليات، ومقاييس النجاح

المهام		العمليات		مقاييس النجاح:	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
أ	اتخاذ تدابير الصحة والسلامة المهنية	1.أ	تطبيق قواعد الصحة والسلامة المهنية المحددة في مكان العمل والقانون	1.1.أ	يتخذ التدابير في مواجهة عناصر الخطر الموجودة في مكان الذي سيعمل فيه.
				1.2.أ	تطبيق مبادئ صحة وسلامة العمل النافذ في محل العمل وتطبيقها.
				1.3.أ	يستخدم معدات سلامة العمل ومعدات الحماية الشخصية ويسمح للموظفين باستخدامها.
				1.4.أ	يستخدم أدوات التدخل مثل حالات الحرائق والإسعافات الأولية، بشكل مناسب للتقنيات.
				1.5.أ	يساهم في دراسة العوامل التي قد تخلق المخاطر في مكان العمل.
				1.6.أ	يساهم في الأعمال الموجهة للحد من عوامل الخطر (تقييم المخاطر).
		2.أ	تطبيق إجراءات الأوضاع الخطرة\العاجلة وخروج الطوارئ	2.1.أ	يساهم في أعمال تحديد الأوضاع الخطرة واتخاذ التدابير اللازمة.
				2.2.أ	إبلاغ الموظفين المعنيين ووحدات خدامات الطوارئ فورا عن أي حالة طوارئ أو حادث لا يمكن حله وخارج نطاق مسؤوليته الشخصية.
		3.أ	اتخاذ الإجراءات اللازمة بالصحة والسلامة المهنية الخاصة بالعمل	3.1.أ	إذا كانت هناك أداة قطع يجب استخدامها في بيئة العمل، فإن أداة القطع تعمل وفقًا لمتطلبات الأداة.
				3.2.أ	يحصل على التدابير الأمنية اللازمة خلال العمل بالماكينات الخاصة بالعمل.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح:	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
ب	العمل بشكل مناسب لقوانين حماية البيئة	ب.1	تطبيق لوائح ومعايير حماية البيئة	ب.1.1	يقوم بتقييم الأثر البيئي على العمل الذي قام به ويعمل على تحديد التأثيرات البيئية للعمليات التي تتم بشكل صحيح.
				ب.1.2	أثناء تنفيذ العمليات التجارية، يقوم بمراقبة التأثيرات البيئية والمساهمة في منع العواقب الضارة.
		ب.2	تقديم الدعم للحد من المخاطر البيئية	ب.2.1	ينفذ عمليات الفصل والتصنيف لإعادة استخدام المواد التي يمكن تدويرها، ويجب أن تقسم وفقًا لنوعها مثل البلاستيك والورق والمعادن والزجاج.
				ب.2.2	القيام بفصل النفايات الضارة والخطرة عن المواد الأخرى وفقًا للتعليمات الموضحة، وعمل التخزين المؤقت وأخذ التدابير اللازمة.
				ب.2.3	توفير الإمساك الآمن للمواد القابلة للأحتراق والاشتعال.
				ب.2.4	يجب القيام بتجهيز المعدات والمواد واللازمة للاستخدام ضد التدفق والتسريب.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح:	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
ت	العمل بشكل مناسب وفقًا لمستندات أنظمة إدارة الجودة	ت.1	تطبيق متطلبات الجودة والإجراءات الفنية للوظيفة	ت.1.1	تطبيق متطلبات الجودة المناسبة للتعليمات والخطط الواردة في نماذج العمليات.
				ت.1.2	تطبيق متطلبات الجودة طبقًا للانحرافات والتسهيلات المسموح بها في التطبيق.
				ت.1.3	يعمل بشكل ملائم لمتطلبات جودة النظام أو المعدات والمواد والأجهزة.
				ت.1.4	يطبق شروط الجودة الخاصة، إن وجدت، وكذلك تقنيات توفير الجودة، وفقًا لنوع العمل الذي سيتم إنجازه.
				ت.1.5	يملأ نماذ فحص الجودة المتعلقة بالأعمال، والنماذج الأخرى.
				ت.1.6	يساهم في أعمال مراقبة جودة الأعمال.
				ت.1.7	يساهم في مراقبة ملائمة الجهاز الذي سيتم استخدامخ أو النظام للخصائص الفنية.
		ت.2	المساهمة في أعمال معالجة الأعطال والأخطاء المحددة في العمليات	ت.2.1	يبلغ الأشخاص المسؤولين عن الأخطاء والأعطال التي تظهر أثناء العمل، ويحتفظ بالسجلات ذات الصلة.
				ت.2.2	يساهم في تحديد أسباب حدوث الأخطاء والأعطال وإزالتها من الموقع.
				ت.2.3	تنفيذ الإجراءات والأساليب المتعلقة بالقضاء علي الأخطاء والأعطال.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح:	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
ث	تنظيم العمل	ث.1	عمل برنامج العمل	ث.1.1	يقوم بعمل خطة عمل دوري وفقًا لبرنامج العمل.
				ث.1.2	يوفر تنظيم العمل طبقًا لطريقة العمل المستخدمة ونوعها.
		ث.2	عمل فحص وتنظيم مكان العمل	ث.2.1	يتحقق من ملائمة منطقة العمل للتعليمات، وفقًا لنوع العمل وأسلوب العمل المستخدم، بحيث يتم تنفيذ العمل بشكل مستمر ومناسب.
				ث.2.2	يضمن أن يتم تنظيم منطقة العمل، وفقًا لنوع العمل وطريقة العمل المستخدمة بحيث يتم تنفيذ العمل بطريقة غير منقطعة ومريحة.
				ث.2.3	يساهم في تحسين الجوانب السلبية في مجال الأعمال.
		ث.3	عمل فحص المعدات والمواد والأجهزة	ث.3.1	يتحقق من ملاءمة المعدات والمواد والمعدات لاستخدامها، وفقًا لنوع العمل وطريقة العمل.
				ث.3.2	يوفر المعدات والمواد والأدوات اللازمة، وفقًا لنوع العمل وطريقة العمل المستخدمة.
				ث.3.3	يبلغ الشخص المختص بالمعدات والمواد والأجهزة غير المناسبة.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح:	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
ج	عمل مشروعات الطرق (يتبع)	ج.1	عمل رسوم خطوط المناسيب (المنحنيات متساوية الارتفاع)	ج.1.1	يفحص الدراسات الطوبوغرافية والقياسات المنفذة بالأراضي التي يرسم لها خطوط المناسيب.
				ج.1.2	يشكل نموذجًا ثلاثيًا وفقا للبيانات التي تم الحصول عليها نتيجةً للقياسات.
				ج.1.3	يرسم خطوط المناسيب من النماذج الثلاثية التي شكلها.
				ج.1.4	يكتب قيم الارتفاع على خطوط المناسيب المرسومة.
		ج.2	استخراج المقطع من الخريطة الطوبوغرافية	ج.2.1	يحدد النقاط التابعة للمنطقة التي سيؤخذ المقطع بها
				ج.2.2	يرسم مكان المقطع على الخريطة الطوبوغرافية المرسومة.
				ج.2.3	يستخرج المظهر الرأسي والأفقي للمقطع المحدد.
		ج.3	تحديد اتجاه ممر الطريق	ج.3.1	يحدد إمكانية تنفيذ الممر المحدد من طرف المختص (المهندس، المعماري... إلخ) عن طريق أخذ قطاع الممر.
				ج.3.2	يحدد على الخريطة الطوبوغرافية الممر المحدد من قبل المختص (المهندس، المعماري).
				ج.3.3	يمرر قطاع مخطط الطريق من خلال دراسته، وذلك من الممر المحدد من طرف المختص (المهندس، المعماري... إلخ)
		ج.4	يرسم الممر وفقا لنقاط اتجاه ممر الطريق (رسم مخطط التطبيق)	ج.4.1	يرسم المضلع/المضلعات الصفرية بتوجيه المختص (المهندس، المعماري... إلخ).
				ج.4.2	يختار المضلع/المضلعات المناسبة من خلال التدقيق في المضلعات الصفرية المرسومة.
				ج.4.3	يرسم الممر الدقيق ونقاط التقاطع والمسارات، مع الأخذ في الاعتبار المضلعات الصفرية المحددة.
				ج.4.4	في حالة العمل مع برنامج يستند إلى منطق المضلع الصفري على الكمبيوتر، فإنه يمرر الممر الدقيق للطريق فوق التخطيط دون تمرير المضلع الصفري.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح:	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
ج	عمل مشروعات الطرق (يتبع)	ج.5	عمل رسوم المقطع الطولي في مشروعات الطرق	ج.5.1	يحدد مقياس الرسم الطولي الأفقي (ما بين 1000/1 و 5000/1) المناسب للغرض من أجل الأطوال الأفقية التي سترسم في المقطع الطولي.
				ج.5.2	يختار مقياس الطول الرأسي بطريقة تجعل اختلافات ارتفاع الأرض ملحوظة. (تكون اكبر حوالي عشر مرات من المقياس الأفقي المختار. مثال: المقياس الأفقي 2000/1 المقياس الرأسي 200/1)
				ج.5.3	يظهر الأطوال في المحور الأفقي، والارتفاعات في المحور الرأسي.
				ج.5.4	يعطى المحور الأفقي مستوىً مناسبًا للرسم.
				ج.5.5	يحدد على المحور الأفقي خطوط مناسيب الممر الموجود في المخطط والمسافات الأولية للنقاط التي قطعتها.
				ج.5.6	يحدد على المحور الرأسي خطوط مناسيب الممر الموجود في المخطط ومستويات النقاط التي قطعتها.
				ج.5.7	يرسم خط الأرض الطبيعية (الخط الأسود) من خلال الجمع بين النقاط المحددة.
				ج.5.8	يرسم الخط الذي يمر عبره ممر الطريق (الخط الأحمر) تماشيا مع أسس المشروع.
		ج.6	عمل رسوم المقطع العرضي في مشروعات الطرق	ج.6.1	يحدد على المحور الرأسي خطوط مناسيب الاتجاهات العمودية على الممر في المخطط ومستويات النقاط التي قطعتها. (بحيث يكون المقياس الأفقي والرأسي هو نفسه 100/1 أو 200/1)
				ج.6.2	يحدد على المحور الرأسي خطوط مناسيب الاتجاهات العمودية على الممر في المخطط ومستويات النقاط التي قطعتها.
				ج.6.3	يرسم المقطع العرضي للأرض الطبيعية من خلال الدمج بين النقاط المحددة.
				ج.6.4	يحدد محور الطريق المناسب على المقطع العرضي.
				ج.6.5	يرسم منصة الطريق على المقطع العرضي.
				ج.6.6	يرسم المنحدرات على المقطع العرضي.
				ج.6.7	يحسب المساحات المتبقية بين الأرض الطبيعية ومنصة الطريق، على المقطع العرضي.

				ج.6.8	يحسب الأحجام الموجودة بين المقاطع العرضية الموجودة على الممر، والمحسوب مساحاتها والمرسومة.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح:	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
ج	عمل مشروعات الطرق (يتبع)	ج.7	عمل رسوم منحنيات الطريق الأفقية والرأسية	ج.7.1	يعمل حسابات منحنى الطريق الرأسي المفتوح والرأسي المغلق الذي يمكن أن يتشكل بعد رسم الخط الأحمر، بما يتناسب مع تقنيته.
				ج.7.2	ينفذ رسم الخط الأحمر لمنحنى الطريق الرأسي المفتوح والرأسي المغلق.
				ج.7.3	يعمل حسابات منحنى الطريق الأفقي الذي يمكن أن يتشكل بعد رسم الخط الأحمر، بما يتناسب مع تقنيته.
				ج.7.4	ينفذ رسم الخط الأحمر لمنحنى الطريق الأفقي.
		ج.8	عمل مخطط نقل الكتل	ج.8.1	يحدد أماكن المقاطع وفقا للمقياس الأفقي المقبول.
				ج.8.2	يحدد قيم نقل الكتل الموجودة في الجدول (جدول حساب الحجم) على الخط العمودي الذي يخرج من نقطة كل مقطع وفقا للمقياس الرأسي المقبول.
				ج.8.3	يرسم مخطط نقل الكتل من خلال دمج النقاط المحددة.
				ج.8.4	يحسب مسافات النقل المتوسط وفقا لمخطط نقل الكتل.
		ج.9	إعداد مخططات التأميم* (يتبع)	ج.9.1	يحدد كيلومترات محور ممر الطريق بحيث تزيد من اليسار إلى اليمين.
				ج.9.2	يستعرض كيلومترات بدء التأميم وانتهاءه.
				ج.9.3	يستعرض الأجزاء الداخلة في حدود التأميم في الأماكن التي نفذ لها الكشف المساحي، من خلال إغلاق حدود المرافق الثابتة.
				ج.9.4	يستعرض حدود تأميم الأجزاء في الأماكن التي لم ينفذ لها الكشف المساحي، من خلال المرافق الثابتة التي يمكن أن يؤخذ المسح لها عن قرب أو من الخارج.
				ج.9.5	يستعرض حدود القرية أو الحي، ويكتب أسماء القرى أو الأحياء.
				ج.9.6	يكتب رقم القطعة والجزيرة على الأماكن المناسبة في الأماكن التي أجري لها كشف مساحي، ويمنح الأجزاء أرقامها من الكشف المساحي.

				ج.9.7	تمنح المديرية العامة للطرق البرية الرقم التسلسلي بحيث يكون ذلك داخل كل قطعة يمكن أن تؤمم بدءا من 1، وفقا لأسس المشروع في الأماكن التي لم تشهد كشفًا مساحيًا،

* عادة ما تكون بمقياس 2000/1

المهام		العمليات		مقاييس النجاح:	
رمز	الاسم	رمز	رمز	الاسم	رمز
ج	عمل مشروعات الطرق	ج.9	تجهيز مخططات التأميم*	ج.9.8	عند انتهاء المكان الذي سيؤمم حديثًا، وفي حالة وجود قسم قد أمم من قبل، يظهر الأماكن المؤممة على المخطط بطريقة التمشيط، حيث يوضح تاريخ قرار المنفعة العامة أو قرار بدء عملية التأميم وعدده.
				ج.9.9	يضع إحداثيات جميع النقاط وفقا للقياسات المنفذة على الأرض، من خلال رسم خط التطبيق.
		ج.10	التحقق من صحة المشروع المجهز للتقديم، وتأمين التحقق من أنه ملائم.	ح.10.1	يتحقق من صحة المشروع المرسوم، ويضمن أن يتحقق المختص (المهندس، المهندس المعماري...إلخ) من أنه ملائم.
				ح.10.2	يتحقق من صحة قياس المشروع المرسوم، ويضمن أن يتحقق المختص(المهندس، المهندس المعماري...إلخ) من أنه ملائم.
		ج.11	تنفيذ أنشطة الأرشفة ذات الصلة	ج.11.1	يؤمن اعتماد المختص(المهندس، المهندس المعماري) بأن مشروعات الطرق ملائمة، ويؤمن تسجيلها.
				ج.11.2	يؤمن عمليات حفظ وأرشفة المستندات الضرورية فيما بعد العمليات المتعلقة بمشروعات الطرق.
				ج.11.3	يؤمن إمكانية الاطلاع على المستندات اللازمة وإمكانية الحصول عليها مرة أخرى، عقب العمليات المتعلقة بمشروعات الطرق.

* عادة ما تكون بمقياس 2000/1

المهام		العمليات		مقاييس النجاح:	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
ح	عمل رسوم المباني الفنية في مشروعات الطرق (يتبع)	ح.1	عمل رسوم جسور الصلب	ح.1.1	ينفذ وضع قطاع الجسر (إحداثيات كيلومترات القدم، الأساس، العمود، شكل البنية الفوقية) المصمم من قبل المختص (المهنس، المهندس المعماري... إلخ) على مشروع الطريق.
				ح.1.2	ينفذ وضع تفاصيل عناصر البنية الفوقية المنفذ حسابها.
				ح.1.3	يحدد تفاصيل عناصر الربط وتفاصيل اللحام وأطوال الكمرات الرئيسية وعناصر الربط الأخرى وأشكال الربط.
				ح.1.4	يرسم المخططات التفصيلية لربط البنية الفوقية والبنية التحتية، من خلال تحديد أبعاد وخصائص المسند الموضح في الحسابات.
				ح.1.5	يجهز تفاصيل البنية التحتية (الكمرة ذات الرأس، الأعمدة، شكل الخوابير وأبعادها وزوايا إذا وجدت) في هيئة مخطط للقالب.
				ح.1.6	يجهز تفاصيل تسليح عناصر البنية التحتية التي أعدت لها مخططات القالب.
		ح.2	عمل رسوم جسور الخرسانة المسلحة	ح.2.1	ينفذ وضع قطاع الجسر (إحداثيات كيلومترات القدم، الأساس، العمود، شكل البنية الفوقية) المصمم من قبل المختص (المهنس، المهندس المعماري... إلخ) على مشروع الطريق.
				ح.2.2	ينفذ المخططات التفصيلية لقوالب وتسليح عناصر البنية الفوقية (السحب الأولي، كمرة الشد السابق، الأرضية اللوحية، كمرة الشد اللاحق، كمرة جربر... إلخ) وفقا لنوع البنية الفوقية المحسوبة.
				ح.2.3	يرسم المخططات التفصيلية لربط البنية الفوقية والبنية التحتية، من خلال تحديد أبعاد وخصائص المسند الموضح في الحسابات.
				ح.2.4	يجهز تفاصيل البنية التحتية (الكمرة ذات الرأس، الأعمدة، شكل الخوابير وأبعادها وزوايا إذا وجدت) في هيئة مخطط للقالب.
				ح.2.5	يجهز تفاصيل تسليح عناصر البنية التحتية التي أعدت لها مخططات القالب.

		ح.3	عمل رسوم القنطرة (يتبع)	ح.3.1	ينفذ وضع قطاع الجسر (إحداثيات كيلومترات القدم، الأساس، العمود، شكل البنية الفوقية) المصمم من قبل المختص (المهنس، المهندس المعماري... إلخ) على مشروع الطريق.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح:	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
ح	عمل رسوم المباني الفنية في مشروعات الطرق (يتبع)	ح.3	عمل رسوم القنطرة	ح.3.2	ينفذ المخططات التفصيلية لقوالب وتسليح عناصر البنية الفوقية (التصوير الأولي، كمرة الشد السابق، الأرضية اللوحية، كمرة الشد اللاحق، كمرة جربر... إلخ) وفقا لنوع البنية الفوقية المحسوبة.
				ح.3.3	يرسم المخططات التفصيلية لربط البنية الفوقية والبنية التحتية، من خلال تحديد أبعاد وخصائص المسند الموضح في الحسابات.
		ح.4	عمل رسوم المنفذ المستطيل	ح.4.1	ينفذ وضع قطاع الجسر (إحداثيات كيلومترات القدم، الأساس، العمود، شكل البنية الفوقية) المصمم من قبل المختص (المهنس، المهندس المعماري... إلخ) على مشروع الطريق.
				ح.4.2	يعمل مخطط قالب المنفذ المعمول حسابه، ورسم مقطعه العرضي ومقطعه الطولي، ويحدد عرض البلاطة والأساس والستار.
				ح.4.3	يجهز تفاصيل تسليح المنفذ المعدة مخططات القالب له.
		ح.5	عمل رسوم حائط الاستناد	ح.5.1	يعمل على المخطط الأبعاد المحسوبة لحوائط الاستناد الموضوعة بالأماكن المحددة في مشروع الطريق.
				ح.5.2	يجهز مخططات قوالب حوائط الاستناد المنفذ حساباتها.
				ح.5.3	يجهز تفاصيل تسليح حائط الاستناد المعدة مخططات القالب له.
		ح.6	عمل رسوم الحائط الحاجز	ح.6.1	يعمل على المخطط الأبعاد المحسوبة للحوائط الحاجزة الموضوعة بالأماكن المحددة في مشروع الطريق البري.
				ح.6.2	يجهز مخططات قوالب الحوائط الحاجزة المنفذ حساباتها.
				ح.6.3	يجهز تفاصيل ربط الحوائط الحاجزة التي أعدت مخططات قوالبها.
		ح.7	عمل رسوم حائط الستارة ذو الخابور	ح.7.1	يعمل على المخطط الأبعاد المحسوبة لحوائط الستارة ذو الخابور الموضوعة بالأماكن المحددة في مشروع الطريق.

				ح.7.2	يجهز مخططات قوالب الخوابير المنفذ حساباتها.
				ح.7.3	يجهز تفاصيل تسليح الخوابير المعدة مخططات القالب له.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح:	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
ح	عمل رسوم المباني الفنية في مشروعات الطرق (يتبع)	ح.8	عمل رسم الحائط الترابي	ح.8.1	يعمل على المخطط الأبعاد المحسوبة لحوائط التربة المسلحة الموضوعة بالأماكن المحددة في مشروع الطريق.
				ح.8.2	يجهز تفاصيل الربط لمخططات قالب ألواح حائط التربة المسلحة المنفذ حساباتها، ويحدد خصائص دك مادة الردم وتدرجها الحبيبي.
				ح.8.3	يجهز تفاصيل تسليح الألواح التي أعدت لها مخططات القالب.
		ح.9	عمل رسوم مزراب الطريق البري.	ح.9.1	يرسم مخطط المزراب والمقاطع الطولية والعرضية له بما يتناسب مع فنياته.
				ح.9.2	يعمل الرسوم ثلاثية الأبعاد للمزراب.
				ح.9.3	يرسم تفاصيل المزراب.
		ح.10	عمل رسوم النفق	ح.10.1	يرسم مخطط ممر النفق والمقاطع الطولية والعرضية له بما يتناسب مع فنياته.
				ح.10.2	يرسم مناظر دخول النفق وخروجه.
				ح.10.3	يعمل الرسوم ثلاثية الأبعاد للنفق.
				ح.10.4	يرسم تفاصيل النفق.
		ح.11	عمل رسوم المعبر العلوي	ح.11.1	يرسم مخطط المعبر العلوي والمقاطع الطولية والعرضية له بما يتناسب مع فنياته.
				ح.11.2	يرسم مناظر المعبر العلوي.
				ح.11.3	يعمل الرسوم ثلاثية الأبعاد للمعبر العلوي.
				ح.11.4	يرسم تفاصيل المعبر العلوي.
		ح.12	عمل رسوم المعبر السفلي	ح.12.1	يرسم مخطط المعبر السفلي والمقاطع الطولية والعرضية له بما يتناسب مع فنياته.
				ح.12.2	يرسم مناظر المعبر السفلي.
				ح.12.3	يعمل الرسوم ثلاثية الأبعاد للمعبر السفلي.

			ح.12.4	يرسم تفاصيل المعبر السفلي.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح:	
رمز	الاسم	رمز	رمز	الاسم	رمز
ح	عمل رسوم المباني الفنية في مشروعات الطرق	ح.13	التحقق من صحة المشروع المجهز للتقديم، وتأمين التحقق من أنه ملائم.	ح.13.1	يتحقق من صحة المشروع المرسوم، ويضمن أن يتحقق المختص (المهندس، المهندس المعماري...إلخ) من أنه ملائم.
				ح.13.2	يتحقق من صحة قياس المشروع المرسوم وحساباته، ويضمن أن يتحقق المختص(المهندس، المهندس المعماري...إلخ) من أنه ملائم.
		ح.14	تنفيذ أنشطة الأرشفة ذات الصلة	ح.14.1	يؤمن اعتماد المختص(المهندس، المهندس المعماري) بأن رسم المباني الفنية ملائمة، ويؤمن تسجيلها.
				ح.14.2	يؤمن عمليات حفظ وأرشفة المستندات الضرورية فيما بعد العمليات المتعلقة برسوم المباني الفنية.
				ح.14.3	يؤمن إمكانية الاطلاع على المستندات اللازمة وإمكانية الحصول عليها مرة أخرى، عقب العمليات المتعلقة برسوم المباني الفنية.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح:	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
خ	عمل رسومات مخططات شبكة الري والصرف (يتبع)	خ.1	جمع المعلومات الخاصة بمشروع الري والصرف	خ.1.1	يحدد خطوط الطول والعرض للمنطقة.
				خ.1.2	يحدد قيم درجة الحرارة والمطر خلال آخر 12 شهر في المنطقة.
				خ.1.3	يحدد الخرائط الطوبوغرافية ذات مقياس 1000/1 - 2000/1 - 5000/1 للمنطقة.
				خ.1.4	يحدد مواسم النمو الخاصة بالنباتات المحددة.
				خ.1.5	يشكل نمط النبات للنباتات المحددة.
				خ.1.6	يفحص البيانات الموجودة في تقرير التخطيط وتقرير المشروع.
				خ.1.7	يصنف الخرائط المأخوذة على (ممر) الأرض.
				خ.1.8	يرسم ممرات القناة الرئيسية الموجودة على الخرائط بمقياس 25000/1، على الخرائط ذات مقياس 1000/1.
		خ.2	رسم مخطط الوضعية العامة للشبكة	خ.2.1	يحدد ممرات القناة الرئيسية والثالثية والاحتياطية على الشبكة.
				خ.2.2	يرسم قنوات الصرف الاحتياطية والرئيسية على الخرائط.
		خ.3	عمل حسابات مشروع الري والصرف	خ.3.1	ينفذ حسابات فترات الإضاءة.
				خ.3.2	يحسب عامل احتياجات النباتات للمياه وهطول الأمطار بشكل فعال شهريًا.
				خ.3.3	العثور على المعاملات ذات الصلة بالنباتات.
				خ.3.4	يعد القيم المحسوبة في جدول.
				خ.3.5	يعين سعة قنوات الري.
		خ.4	رسم مخطط القناة الرئيسية للري والصرف	خ.4.1	يعمل ممر القناة الرئيسية على الخريطة الطوبوغرافية.
				خ.4.2	يحدد مسافة البرجل فيما يتعلق بمقياس الخريطة الطوبوغرافية وسعة القناة.
				خ.4.3	يحدد خط الممر على الخريطة من خلال الفاصل المحدد للبرجل، بحيث يقطع خطوط المناسيب.
				خ.4.4	يرسم الخط الأحمر الذي لن تتجاوزه القنوات الرئيسية من خلال الاستفادة بالنقاط المحددة.
				خ.4.5	يرسم منحنيات الطريق الأفقية والرأسية التي مكن أن تتشكل على الخط الأحمر.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح:	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
خ	عمل رسومات مخططات شبكة الري والصرف (يتبع)	خ.5	يرسم مخطط الوضعية للطرق ومحاجر المواد	خ.5.1	يرسم الطرق ذات الصلة بالقناة الرئيسية على الخريطة الطوبوغرافية.
				خ.5.2	يعمل محاجر المواد التي ستستخدم في عمل القناة الرئيسية على الخريطة.
				خ.5.3	يحدد محاجر المواد الصخرية والمواد المنفذة وغير المنفذة والمستقرة، وفقا لتقارير مواد المبنى والتقارير الجيوفنية.
				ج.5.4	يرسم الممرات المحددة لطرق نقل المواد على الخريطة.
				ج.5.6	يحدد طرق الخدمة والنقل المحددة على شبكة الري.
				ج.5.7	يجهز البيانات من أجل عمل حساب الحجم والكميات باستخراج المقطع من النقاط المحددة.
		خ.6	رسم مخطط القناة الرئيسية	خ.6.1	يرسم ممرات القناة الرئيسة المحددة على الخرائط ذات مقياس 1000/1.
				خ.6.2	يعمل الرسوم التفصيلية بأخذ المقطع من النقاط المطلوبة.
				خ.6.3	يجهز البيانات من أجل عمل حساب الحجم والكميات، حيث يحدد كميات الحفر والردم.
		خ.7	رسم المقطع العرضي للقناة الرئيسية	خ.7.1	يحدد الأماكن التي سيتم فيها استخراج المقطع العرضي على القناة الرئيسية.
				خ.7.2	يرسم المقاطع العرضية الموجودة في الأماكن المحددة.
				خ.7.3	ياخذ المقطع في المقاييس 50/1 و 100/1.
				خ.7.4	يرسم تفاصيل التسليح والتغطية الناتجة عن الحسابات الإحصائية.
				خ.7.5	يجهز البيانات لعمليات حساب التكلفة وفقا لكميات الحفر والردم والتسليح والتغطية المحسوبة.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح:	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
خ	عمل رسومات مخططات شبكة الري والصرف (يتبع)	خ.8	رسم مخطط القناة الاحتياطية والقناة الثالثية	خ.8.1	يحدد أماكن القنوات الاحتياطية الموجودة على القناة الرئيسية.
				خ.8.2	يرسم القنوات الاحتياطية المحددة على القناة الرئيسية.
				خ.8.3	يحدد أماكن القنوات الثالثية الموجودة على القنوات الاحتياطية.
				خ.8.4	يرسم القنوات الثالثية على القنوات الاحتياطية.
				خ.8.5	يرسم ممرات القناة الاحتياطية وأبعادها ومخططها.
				خ.8.6	يرسم ممرات القناة الثالثية وأبعادها ومخططها.
				خ.8.7	يرسم أماكن مأخذ المزارع وأماكن مباني عدم الإرجاع.
		خ.9	رسم المقطع العرضي للقناة الاحتياطية والقناة الثالثية	خ.9.1	يحدد أماكن المقطع العرضي الموجود على القناة الرئيسية.
				خ.9.2	يرسم المقاطع العرضية للقناة الاحتياطية في الأماكن المحددة.
				خ.9.3	يحدد أماكن المقطع العرضي الموجود على القناة الثالثية.
				خ.9.4	يرسم المقاطع العرضية للقناة الثالثية في الأماكن المحددة.
				خ.9.5	يأخذ المقطع في المقاييس 50/1 و 100/1.
		خ.10	رسم قنوات الصرف الرئيسية	خ.10.1	يعمل خط قنوات الصرف الرئيسية على الخريطة.
				خ.10.2	يرسم الخط الأحمر الذي لن تتجاوزه قنوات الصرف الرئيسية من خلال الاستفادة بالنقاط المحددة.
				خ.10.3	يرسم منحنيات الطريق الأفقية والرأسية التي مكن أن تتشكل على الخط الأحمر المرسوم.
		خ.11	رسم المقطع العرضي لقناة الصرف الرئيسية	خ.11.1	يحدد الأماكن التي سيتم فيها استخراج المقطع العرضي الموجود على قناة الصرف الرئيسية.
				خ.11.2	يرسم المقاطع العرضية الموجودة في الأماكن المحددة.
		خ.12	رسم مخطط قناة الصرف الاحتياطية والقناة الثالثية	خ.12.1	يحدد أماكن قنوات الصرف الاحتياطية الموجودة على قناة الصرف الرئيسية.
				خ.12.2	يرسم قنوات الصرف الاحتياطية المحددة على قناة الصرف الرئيسية.
				خ.12.3	يحدد أماكن قنوات الصرف الثالثية الموجودة على قنوات الصرف الاحتياطية.

			خ.12.4	يرسم قنوات الصرف الثالثية على قنوات الصرف الاحتياطية.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح:	
رمز	الاسم	رمز	رمز	الاسم	رمز
خ	عمل رسومات مخططات شبكة الري والصرف (يتبع)	خ.13	رسم المقطع العرضي للقناة الثالثية الاحتياطية وقناة الصرف الاحتياطية	خ.13.1	يحدد أماكن المقطع العرضي الموجود على قناة الصرف الرئيسية.
				خ.13.2	يرسم المقاطع العرضية لقناة الصرف الاحتياطية في الأماكن المحددة.
				خ.13.3	يحدد أماكن المقطع العرضي الموجود على قناة الصرف الثالثية.
				خ.13.4	يرسم المقاطع العرضية للقناة الثالثية الاحتياطية في الأماكن المحددة.
		خ.14	عمل رسومات المباني الفنية التي تنفذ مهمة النقل في الري والصرف (يتبع)	خ.14.1	ينفذ مخطط منحنى التحول ورسومات المقطع بما يناسب فنياتها.
				خ.14.2	ينفذ مخطط المنحدر ذو المعبر وبدون المعبر، ورسوم المقطع وفقا لفنياته.
				خ.14.3	ينفذ مخطط السيفون المعكوس ورسومات المقطع بما يناسب فنياتها.
				خ.14.4	يعمل رسوم القطاع المعكوس.
				خ.14.5	يعمل رسوم مخطط مباني السقوط ومقطعها.
				خ.14.6	يعمل رسوم مخطط أحواض السقوط ومقطعها.
				خ.14.7	يرسم ممر قناة التوصيل في مخطط الوضعية العام والرسوم التفصيلية.
				خ.14.8	يرسم مخططات التسليخ والخرسانة المسلحة والقالب، حيث يأخذ المقطع من مخطط قناة التوصيل.
				خ.14.10	يعد البيانات لحساب كمة الحفر والردم والتسليح والخرسانة المسلحة وفقا لمخطط قناة التوصيل.
				خ.14.11	يرسم ممر النفق في مخططات الوضعية العامة والمشروعات التفصيلية.
				خ.14.12	يأخذ المقطع من النقاط المحددة في مخطط النفق، ويرسم تفاصيل التسليح والقالب والدعم على المقاطع.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح:	
رمز	الاسم	رمز	رمز	الاسم	رمز
خ	عمل رسومات مخططات شبكة الري والصرف (يتبع)	خ.14	عمل رسومات المباني الفنية التي تنفذ مهمة النقل في الري والصرف	خ.14.13	يجهز البيانات لحسابات كمية الحفر والتسليح والدعم والتغطية وفقا لمقاطع النفق.
				خ.14.14	يرسم ممر العرض في مخطط الوضعية العام والرسوم التفصيلية.
				خ.14.15	يجهز البيانات لحسابات الحفر والردم والتسليح والقالب والخرسانة المسلحة، من خلال أخذ المقطع من مخطط المعرض.
				خ.14.16	يرسم أحواض الترسيب بالأبعاد المحددة في مخطط الوضعية والرسوم التفصيلية.
				خ.14.17	يجهز البيانات لحسابات الحفر والردم والتسليح والقالب والخرسانة المسلحة، من خلال أخذ المقطع من أحواض الترسيب.
		خ.15	عمل رسومات المباني الفنية التي تنفذ مهمة التحكم في الري والصرف	خ.15.1	يرسم مباني القياس (بوابة ضبط التدفق) وفقا للمقاييس المحددة بمخطط الوضعية العام والرسوم التفصيلية.
				خ.15.2	يرسم المقاطع الطولية والمقاطع العرضية لمباني القياس في النقاط المحددة.
				خ.15.3	يرسم تفاصيل الحفر والردم والتسليح والخرسانة المسلحة والقالب لمباني القياس.
				خ.15.4	يجهز البيانات لحساب الكميات لمباني القياس.
				خ.15.5	يطبق مباني المأخذ على الخرائط بمقياس 1000/1.
				خ.15.6	يرسم تفاصيل المأخذ بمقياس 50/1 أو 25/1.
				خ.15.7	يطبق أماكن مباني عدم الإرجاع على الخرائط بمقياس 1000/1.
				خ.15.8	يرسم المشروعات التفصيلية لمباني عدم الإرجاع بمقياس 50/1 أو 25/1.
				خ.15.9	يطبق أماكن مباني السلامة على الخرائط بمقياس 1000/1.
				خ.15.10	يرسم المشروعات التفصيلية لمباني السلامة بمقياس 50/1 أو 25/1.

		خ.16	عمل رسومات المباني الفنية التي تنفذ مهمة المعبر في الري والصرف	خ.16.1	يطبق الجسور والمعابر (من نوع المنفذ) على مخطط الوضعية العام والرسوم التفصيلية، بالأبعاد المناسبة للمعايير.
				خ.16.2	يرسم المقاطع وتفاصيل التسليح والقالب.
				خ.16.3	يجهز البيانات لعمل حساب الكميات للمعابر من نوع المنفذ ومن نوع الجسر.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح:	
رمز	الاسم	رمز	رمز	الاسم	رمز
خ	عمل رسومات مخططات شبكة الري والصرف	خ.17	عمل رسوم مباني السد	خ.17.1	يرسم خط الحفر على الخرائط وفقا للرسوم الجيولوجية.
				خ.17.2	يرسم وحدات جسم السد (ذو الوزن الخرساني، الحزام الخرساني، الساندة الخرسانية، السد ذو الحشوة الصخرية، الحشوة الترابية) وسد الانضباب مضاد المسار، وبوابة ضبط تدفق الفائض، وبوابة ضبط التدفق العميق- الاستخراج، في مخطط الوضعية وفقا لنوع السد.
				خ.17.3	يجهز البيانات لحساب الكميات حيث يصدر تفاصيل المقطع العرضي والطولي والتسليح والخرسانة المسلحة والأقسام الإلكترونميكانيكية الخاصة بالوحدات موضوع الذكر.
				خ.17.4	يصدر حسابات الكمية للحفر والردم والمواد بأخذ المقطع العرضي من جسم السد.
		خ.18	التحقق من صحة المشروع المجهز للتقديم، وتأمين التحقق من أنه ملائم.	خ.18.1	يتحقق من صحة المشروع المرسوم، ويضمن أن يتحقق المختص (المهندس، المهندس المعماري...إلخ) من أنه ملائم.
				خ.18.2	يتحقق من صحة قياس المشروع المرسوم وحساباته، ويضمن أن يتحقق المختص(المهندس، المهندس المعماري...إلخ) من أنه ملائم.
		خ.19	تنفيذ أنشطة الأرشفة ذات الصلة	خ.19.1	يؤمن اعتماد رسومات مخطط شبكة الري والصرف من قبل المختص (المهندس، المعماري ... إلخ) بأنها ملائمة، ويؤمن تسجيلها.
				خ.19.2	ينفذ عمليات حفظ وأرشفة المستندات اللازمة فيما بعد العمليات المتعلقة برسومات مخطط شبكة الري والصرف.

				خ.19.3	يؤمن إمكانية عرض المستندات اللازمة وإمكانية الحصول عليها مرة أخرى، فيما بعد العمليات المتعلقة برسومات مخطط شبكة الري والصرف.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح:	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
د	عمل رسم مشروع المبنى الخشبي (يتبع)	د.1	رسم مخطط أساس المبنى الخشبي	د.1.1	يرسم أساس المبنى المحدد وفقا للمواد التي ستستخدم ووفقا للنظام الحامل للمبنى.
				د.1.2	يرسم أماكن المقطع اللازم في مخطط الأساس المرسوم بشكل يناسب فنياته.
				د.1.3	يخرج مقاطع الأساس.
				د.1.4	ينفذ أعمال القياس والمستوى الخارجية والداخلية.
				د.1.5	ينفذ أعمال التمشيط.
				د.1.6	يكتب اسم الرسم ومقياسه، ويعد عنوان صدارة الرسم.
		د.2	رسم مخططات طوابق المبنى الخشبي	د.2.1	يرسم الطابق الأرضي/حوائط الطوابق العادية وفقا لنظام النقل بالمبنى والمواد الخشبية المستخدمة (بناء غير مسلح/إطاري).
				د.2.2	يرسم المداخن الموجودة بالمواقع بشكل يناسب فنياتها.
				د.2.3	يفتح فراغات الأبواب والنوافذ الموجودة في الحوائط.
				د.2.4	يرسم البياض والأبواب والنوافذ والسلالم الداخلية والخارجية.
				د.2.5	يرسم تنظيم الرصيف والسقف.
				د.2.6	ينفذ تأثيث الأشياء الثابتة.
				د.2.7	ينفذ أعمال القياس والمستوى الخارجية والداخلية.
				د.2.8	يكتب أسماء المواقع والكتابات الأخرى.
				د.2.9	يرسم أماكن المقطع.
				د.2.10	ينفذ أعمال التمشيط.
				د.2.11	يكتب اسم الرسم ومقياسه، ويعد عنوان صدارة الرسم.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح:	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
د	عمل رسم مشروع المبنى الخشبي (يتبع)	د.3	رسم مقاطع المباني الخشبية	د.3.1	يرسم مقاطع المباني الخشبية بشكل يناسب فنياتها.
				د.3.2	ينفذ قياس وأخذ مستوى المقطع.
				د.3.3	يكتب أسماء المواقع.
				د.3.4	ينفذ أعمال التمشيط.
				د.3.5	يكتب اسم الرسم ومقياسه، ويعد عنوان صدارة الرسم.
		د.4	رسم مناظر المباني الخشبية	د.4.1	يرسم مناظر المباني الخشبية بشكل يناسب فنياتها.
				د.4.2	ينفذ قياس وأخذ مستوى المنظر.
				د.4.3	ينفذ أعمال التمشيط.
				د.4.4	يكتب اسم الرسم ومقياسه، ويعد عنوان صدارة الرسم.
		د.5	رسم مخطط سقف المبنى الخشبي	د.5.1	يرسم مخطط السقف من خلال تنظيم السقف الخشبي، بما يناسب فنياته.
				د.5.2	يخرج مقاطع السقف.
				د.5.3	يرسم أعمال التمشيط.
				د.4.5	ينفذ أعمال القياس.
				د.5.5	يكتب اسم الرسم ومقياسه، ويعد عنوان صدارة الرسم.
		د.6	رسم مخطط وضعية المبنى الخشبي	د.6.1	يرسم المظهر العلوي الذي يظهر جزء المبنى الخشبي والحالة الموجودة داخل الجزء، وبيئتها.
				د.6.2	يظهر أماكن المقطع.
				د.6.3	يرسم المقاطع بمقياس مخطط الوضعية.
				د.6.4	ينفذ أخذ المستوى والقياسات اللازمة.
				د.6.5	يرسم أعمال التمشيط.
				د.6.6	يكتب اسم الرسم ومقياسه، ويعد عنوان صدارة الرسم.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح:	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
د	عمل رسم مشروع المبنى الخشبي	د.7	رسم تفاصيل المباني الخشبية	د.7.1	يخرج مقطع نظام المبني الخشبي بشكل يناسب فنياته.
				د.7.2	يرسم تفاصيل النقطة ويكتب التوضيحات اللازمة.
				د 7.3	ينفذ أعمال القياس بما يناسب فنياتها.
				د 7.4	يرسم أعمال التمشيط.
				د.7.5	يكتب اسم الرسم ومقياسه، ويعد عنوان صدارة الرسم.
		د.8	التحقق من صحة المشروع المجهز للتقديم، وتأمين التحقق من أنه ملائم.	د.8.1	يتحقق من صحة المشروع المرسوم، ويضمن أن يتحقق المختص (المهندس، المهندس المعماري...إلخ) من أنه ملائم.
				د.8.2	يتحقق من صحة قياس المشروع المرسوم وحساباته، ويضمن أن يتحقق المختص(المهندس، المهندس المعماري...إلخ) من أنه ملائم.
		د.9	تنفيذ أنشطة الأرشفة ذات الصلة	د.9.1	يؤمن اعتماد المختص(المهندس، المهندس المعماري) بأن رسم المشروع الخشبي ملائم، ويؤمن تسجيله.
				د.9.2	يؤمن عمليات حفظ وأرشفة المستندات الضرورية فيما بعد العمليات المتعلقة برسم المشروع الخشبي.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح:	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
ذ	رسم مشروعات الأبنية الحجرية (يتبع)	ذ.1	رسم مخطط الأساس للمبنى الحجري	ذ.1.1	يرسم أساس المبنى المحدد وفقا للمواد التي ستستخدم ووفقا للنظام الحامل للمبنى، بما يناسب فنياته.
				ذ.1.2	يرسم أماكن المقطع اللازمة في مخطط الأساس المرسوم.
				ذ.1.3	يخرج مقاطع الأساس.
				ذ.1.4	ينفذ أعمال القياس والمستوى الخارجية والداخلية.
				ذ.1.5	ينفذ أعمال التمشيط.
				ذ.1.6	يكتب اسم الرسم ومقياسه، ويعد عنوان صدارة الرسم.
		ذ.2	رسم مخططات طوابق المبنى الحجري	ذ.2.1	يرسم الطابق الأرضي/حوائط الطوابق العادية وفقا لنظام النقل بالمبنى والمواد الخشبية المستخدمة (بناء غير مسلح/إطاري) بما يناسب فنياته.
				ذ.2.2	يرسم المداخن الموجودة بالمواقع بشكل يناسب فنياتها.
				ذ.2.3	يفتح فراغات الأبواب والنوافذ الموجودة في الحوائط.
				ذ.2.4	يرسم البياض والأبواب والنوافذ والسلالم الداخلية والخارجية.
				ذ.2.5	يرسم تنظيم الرصيف والسقف.
				ذ.2.6	ينفذ تأثيث الأشياء الثابتة.
				ذ.2.7	ينفذ أعمال القياس والمستوى الخارجية والداخلية.
				ذ.2.8	يكتب أسماء المواقع والكتابات الأخرى.
				ذ.2.9	يرسم أماكن المقطع.
				ذ.2.10	ينفذ أعمال التمشيط.
				ذ.2.11	يكتب اسم الرسم ومقياسه، ويعد عنوان صدارة الرسم.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح:	
رمز	الاسم	رمز	رمز	الاسم	رمز
ذ	رسم مشروعات الأبنية الحجرية (يتبع)	ذ.3	رسم مقاطع المباني الحجرية	ذ.3.1	يرسم مقاطع المباني الحجرية بشكل يناسب فنياتها.
				ذ.3.2	ينفذ قياس وأخذ مستوى المقطع.
				ذ.3.3	يكتب أسماء المواقع.
				ذ.3.4	ينفذ أعمال التمشيط.
				ذ.3.5	يكتب اسم الرسم ومقياسه، ويعد عنوان صدارة الرسم.
		ذ.4	رسم مناظر الأبنية الحجرية	ذ.4.1	يرسم مناظر المباني الحجرية بشكل يناسب فنياتها.
				ذ.4.2	ينفذ قياس وأخذ مستوى المنظر.
				ذ.4.3	ينفذ أعمال التمشيط.
				ذ.4.4	يكتب اسم الرسم ومقياسه، ويعد عنوان صدارة الرسم.
		ذ.5	رسم مخطط وضعية المبنى الحجري	ذ.5.1	يرسم المظهر العلوي الذي يظهر جزء المبنى الحجري، والحالة الموجودة داخل الجزء وبيئتها، بما يناسب فنياته.
				ذ.5.2	يظهر أماكن المقطع.
				ذ.5.3	يرسم المقاطع بمقياس مخطط الوضعية.
				ذ.5.4	ينفذ أخذ المستوى والقياسات اللازمة.
				ذ.5.5	يرسم أعمال التمشيط.
				ذ.5.6	يكتب اسم الرسم ومقياسه، ويعد عنوان صدارة الرسم.
		ذ.6	رسم مخطط السقف للمبنى الحجري	ذ.6.1	ينظم سقف المبنى الحجري، ويرسم مخطط السقف بما يناسب فنياته.
				ذ.6.2	يخرج مقاطع السقف.
				ذ.6.3	يرسم أعمال التمشيط.
				ذ.6.4	ينفذ أعمال القياس.
				ذ.6.5	يكتب اسم الرسم ومقياسه، ويعد عنوان صدارة الرسم.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح:	
رمز	الاسم	رمز	رمز	الاسم	رمز
ذ	رسم مشروعات الأبنية الحجرية	ذ.7	رسم تفاصيل المباني الحجرية	ذ.7.1	يخرج مقطع نظام المبني الحجري بشكل يناسب فنياته.
				ذ.7.2	يرسم المخططات التفصيلية للنقاط ويكتب التوضيحات اللازمة بما يتناسب مع تقنيتها.
				ذ.7.3	ينفذ أعمال القياس.
				ذ.7.4	يرسم أعمال التمشيط.
				ذ.7.5	يكتب اسم الرسم ومقياسه، ويعد عنوان صدارة الرسم.
		ذ.8	التحقق من صحة المشروع المجهز للتقديم، وتأمين التحقق من أنه ملائم.	ذ.8.1	يتحقق من صحة المشروع المرسوم، ويضمن أن يتحقق المختص (المهندس، المهندس المعماري...إلخ) من أنه ملائم.
				ذ.8.2	يتحقق من صحة قياس المشروع المرسوم، ويضمن أن يتحقق المختص(المهندس، المهندس المعماري...إلخ) من أنه ملائم.
		ذ.9	تنفيذ أنشطة الأرشفة ذات الصلة	ذ.9.1	يؤمن اعتماد المختص(المهندس، المهندس المعماري) بأن رسم مشروع المبنى الحجري ملائم، ويؤمن تسجيله.
				ذ.9.2	يؤمن عمليات حفظ وأرشفة المستندات الضرورية فيما بعد العمليات المتعلقة برسم مشروع المبنى الحجري.
				ذ.9.3	يؤمن إمكانية الاطلاع على المستندات اللازمة وإمكانية الحصول عليها مرة أخرى، عقب العمليات المتعلقة برسم المبنى الحجري.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح:	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
ر	رسم مشروعات المبنى مسبق الصنع (يتبع)	ر.1	رسم مخطط أساس المبنى مسبق الصنع	ر.1.1	يرسم أساس المبنى المحدد وفقا للمواد التي ستستخدم ووفقا للنظام الحامل للمبنى، بما يناسب فنياته.
				ر.1.2	يرسم أماكن المقطع اللازمة في مخطط الأساس المرسوم.
				ر.1.3	يخرج مقاطع الأساس.
				ر.1.4	ينفذ أعمال القياس والمستوى الخارجية والداخلية.
				ر.1.5	ينفذ أعمال التمشيط.
				ر.1.6	يكتب اسم الرسم ومقياسه، ويعد عنوان صدارة الرسم.
		ر.2	رسم مخططات طوابق المبنى مسبق الصنع	ر.2.1	يرسم حوائط الطابق الأرضي/الطوابق العادية وفقا للنظام مسبق الصنع المستخدم.
				ر.2.2	يرسم المداخن الموجودة بالمواقع بشكل يناسب فنياتها.
				ر.2.3	يفتح فراغات الأبواب والنوافذ الموجودة في الحوائط.
				ر.2.4	يرسم البياض والأبواب والنوافذ والسلالم الداخلية والخارجية.
				ر.2.5	يرسم تنظيم الرصيف والسقف.
				ر.2.6	ينفذ تأثيث الأشياء الثابتة.
				ر.2.7	ينفذ أعمال القياس والمستوى الخارجية والداخلية.
				ر.2.8	يكتب أسماء المواقع والكتابات الأخرى.
				ر.2.9	يرسم أماكن المقطع.
				ر.2.10	ينفذ أعمال التمشيط.
				ر.2.11	يكتب اسم الرسم ومقياسه، ويعد عنوان صدارة الرسم.
		ر.3	رسم مقاطع المبنى مسبق الصنع	ر.3.1	يرسم مقاطع المبنى مسبق الصنع بشكل يناسب فنياته.
				ر.3.2	ينفذ قياس وأخذ مستوى المقطع.
				ر.3.3	يكتب أسماء المواقع.
				ر.3.4	ينفذ أعمال التمشيط.
				ر.3.5	يكتب اسم الرسم ومقياسه، ويعد عنوان صدارة الرسم.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح:	
رمز	الاسم	رمز	رمز	الاسم	رمز
ر	رسم مشروعات المبنى مسبق الصنع (يتبع)	ر.4	رسم مناظر المباني مسبقة الصنع	ر.4.1	يرسم مناظر المباني مسبقة الصنع بشكل يناسب فنياتها.
				ر.4.2	ينفذ قياس وأخذ مستوى المنظر.
				ر.4.3	ينفذ أعمال التمشيط.
				ر.4.4	يكتب اسم الرسم ومقياسه، ويعد عنوان صدارة الرسم.
		ر.5	رسم مخطط السقف للمبنى مسبق الصنع	ر.5.1	يرسم مخطط السقف من خلال تنظيم سقف المبنى مسبق الصنع، بما يناسب فنياته.
				ر.5.2	يخرج مقاطع السقف.
				ر.5.3	يرسم أعمال التمشيط.
				ر.5.4	ينفذ أعمال القياس.
				ر.5.5	يكتب اسم الرسم ومقياسه، ويعد عنوان صدارة الرسم.
		ر.6	رسم مخطط وضعية المبنى مسبق الصنع	ر.6.1	يرسم المظهر العلوي الذي يظهر جزء المبنى مسبق الصنع والحالة الموجودة داخل الجزء، وبيئتها.
				ر.6.2	يظهر أماكن المقطع.
				ر.6.3	يرسم المقاطع بمقياس مخطط الوضعية.
				ر.6.4	ينفذ أخذ المستوى والقياسات اللازمة.
				ر.5.6	يرسم أعمال التمشيط.
				ر.6.6	يكتب اسم الرسم ومقياسه، ويعد عنوان صدارة الرسم.
		ر.7	رسم تفاصيل المبنى مسبق الصنع	ر.7.1	يخرج مقطع نظام المبني مسبق الصنع بشكل يناسب فنياته.
				ر.7.2	يرسم تفاصيل النقطة ويكتب التوضيحات اللازمة.
				ر.7.3	ينفذ أعمال القياس.
				ر.7.4	يرسم أعمال التمشيط.
				ر.7.5	يكتب اسم الرسم ومقياسه، ويعد عنوان صدارة الرسم.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح:	
رمز	الاسم	رمز	رمز	الاسم	رمز
ر	رسم مشروعات المبنى مسبق الصنع	ر.8	التحقق من صحة المشروع المجهز للتقديم، وتأمين التحقق من أنه ملائم.	ر.8.1.	يتحقق من صحة المشروع المرسوم، ويضمن أن يتحقق المختص من أنه ملائم.
				ر.8.2.	يتحقق من صحة قياس المشروع المرسوم، ويضمن أن يتحقق المختص(المهندس، المهندس المعماري...إلخ) من أنه ملائم.
		ر.9	تنفيذ أنشطة الأرشفة ذات الصلة	ر.9.1.	يؤمن اعتماد المختص(المهندس، المهندس المعماري) بأن رسم المشروع ملائم، ويؤمن تسجيله.
				ر.9.2.	يؤمن عمليات حفظ وأرشفة المستندات الضرورية فيما بعد العمليات المتعلقة برسم المشروع.
				ر.9.3.	يؤمن إمكانية الاطلاع على المستندات اللازمة وإمكانية الحصول عليها مرة أخرى، عقب العمليات المتعلقة برسم المبنى مسبق الصنع.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح:	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
ز	رسم مشروع مبنى الخرسانة المسلحة* (يتبع)	ز.1	عمل التجهيزات الأولية لعمليات مشروع مبنى الخرسانة المسلحة	ز.1.1	يفحص رسم المشروع المعماري المقدم من المختص (المهندس، المهندس المعماري... إلخ) من أجل تنفيذ عمليات مشروع مبنى الخرسانة المسلحة، ويفحص رسم مسودة مشروع مبنى الخرسانة المسلحة ووثائقه (تقرير دراسة الأرض ونتائجها وأبعاد الأساس... إلخ) ورسم المسودة ووثائقها إن وجد.
				ز.1.2	يعد مسودات المكاتبات الرسمية ويرسلها إلى الشخص المعني، عند الحاجة إلى المكاتبات الرسمية من أجل تنفيذ عمليات مشروع مبنى الخرسانة المسلحة.
				ز.1.3	يحدد مقاييس مشروع مبنى الخرسانة المسلحة الذي سيطبق (1/20، 1/50، 1/100، 1/200... إلخ) وعملياته (دراسة، مشروع أولي ...إلخ).
				ز.1.4	يثبت ورق الرسم (الاسكتش، ورق الشف) المستخدم علي الطاولة في حالة عمل رسم مشروع المبنى الخرساني يدويا، ويعد نوع القلب المطلوب للرسم والقالب ذو الصلة.
				ز.1.5	في حالة تنفيذ رسم مشروع مبنى الخرسانة المسلحة بمساعدة الكمبيوتر، فإنه يشكل طبقات الرسم وإعدادات الخط والقياس ومكتبة عناصر المبنى باستخدام جهاز الكمبيوتر (أنظمة تشغيل الكمبيوتر، برامج الأوفيس... إلخ)، وحزم البرامج الأساسية لرسم الخرسانة المسلحة المتعلقة بالمهنة.
		ز.2	تنفيذ عمليات مشروع مبنى الخرسانة المسلحة (يتبع)	ز.2.1	يعمل الحسابات ذات الصلة (الطول، المساحة، الحجم... إلخ) من أجل وضع المحاور والأعمدة والأرضيات والأساسات على مخططات الطابق بالمشروع المعماري، في حالة رسم مشروع مبنى الخرسانة المسلحة يدويًا.
				ز.2.2	يضع المحاور والأعمدة والأرضيات والأساسات على مخططات الطابق والأساس الموجودة في المشروع المعماري، في حالة رسم مشروع مبنى الخرسانة المسلحة يدويًا.
				ز.2.3	يحدد أماكن المداخن والكمرات والأعتاب على مخططات الطابق بالمشروع المعماري، في حالة رسم مشروع مبنى الخرسانة المسلحة يدويًا.
				ز.2.4	يرسم مخططات طوابق البناء في حالة رسم مشروع مبنى الخرسانة المسلحة بالكمبيوتر، استنادًا إلى الأبعاد التي يتطلبها المبنى المرسوم بمشروع مبنى الخرسانة المسلحة ووفقا للقياسات المحددة في المشروع المعماري إذا كان مرسومًا من قبل.

*(باستخدام نوع القلم ذي الصلة (قلم رصاص بطرف رقيق أو سميك، قلم رابيدو... إلخ) و القوالب ذات الصلة (مسطرة القياس، مسطرة حرف T، مسطرة متوازية، مسطرة أشكال التأثيث، مقياس الزاوية، المنقلة... إلخ) في حالة عمل الرسم يدويًا، وباستخدام طبقات الرسم وإعدادات الخط والقياس ومكتبة عناصر البناء ذات الصلة المكونة مسبقا في حالة عمل الرسم بمساعدة الكمبيوتر)

المهام		العمليات		مقاييس النجاح:	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
ز	رسم مشروع مبنى الخرسانة المسلحة* (يتبع)	ز.2	تنفيذ عمليات مشروع مبنى الخرسانة المسلحة	ز.2.5	يرسم مخططات طوابق البناء (طابق التسوية، الطابق الأرضي، الطابق رقم 1... إلخ) ومسودة مشروع مبنى الخرسانة المسلحة إذا لم يكن مرسومًا من قبل استنادًا إلى الأبعاد التي يتطلبها المبنى المرسوم، في حالة رسم مشروع مبنى الخرسانة المسلحة بالكمبيوتر.
				ز.2.6	ينفذ عناصر التأثيث ويضع القياسات في مخططات طوابق البناء في حالة رسم مشروع مبنى الخرسانة المسلحة بالكمبيوتر، من خلال تنفيذ التمشيط (تمشيط الأرضيات، الأعمدة، الكمرات... إلخ)
				ز.2.7	يرسم مخطط الأساس وفقا لتقرير دراسة الأرضية المعتمد من المختص (المهندس، المهندس المعماري... إلخ) وأبعاد الأساس وأنواع الأساس (منفرد، مستمر، حصيرة... إلخ).
				ز.2.8	يرسم المخططات التفصيلية لتركيب الأعمدة والكمرات وتسليح المحاور والأعمدة والحوائط التي ستوضع بما يناسب القياسات والمواصفات المحددة في المشروع.
				ز.2.9	يشكل مخطط تطبيق الأعمدة بما يتناسب مع تسليح المحاور والأعمدة والحوائط وتركيب الأعمدة والكمرات .
				ز.2.10	يرسم المحاور والأعمدة والكمرات والتسليح، والمقاطع ذات الصلة وفقا لنوع الأرضية المناسبة والمطلوبة من طرف المختص (المهندس، المهندس المعماري... إلخ).
				ز.2.11	يشكل مخطط تسليح الأرضية بما يتناسب مع المحاور والأعمدة والكمرات والتسليح، والمقاطع ذات الصلة.
				ز.2.12	يرسم المخططات التفصيلية للتسليح/مخططات الانفتاح وفقا لنوع الكمرة (مضلع، ذو ركيزة، مستطيل، ذو قاعدة... إلخ) المناسبة والمطلوبة من قبل المختص (المهندس، المهندس المعماري... إلخ)
				ز.2.13	يرسم مخطط تسليح السلم وكمرة السلم بما يتناسب مع القياسات والمواصفات المحددة في المشروع ومع الحسابات ذات الصلة.
				ز.2.14	يرسم تفاصيل جدار وضع المصعد بما يتناسب مع المقاييس والمواصفات والحسابات ذات الطلة الموضحة في المشروع.

*(باستخدام نوع القلم ذي الصلة (قلم رصاص بطرف رقيق أو سميك، قلم رابيدو... إلخ) و القوالب ذات الصلة (مسطرة القياس، مسطرة حرف T، مسطرة متوازية، مسطرة أشكال التأثيث، مقياس الزاوية، المنقلة... إلخ) في حالة عمل الرسم يدويًا، وباستخدام طبقات الرسم وإعدادات الخط والقياس ومكتبة عناصر البناء ذات الصلة المكونة مسبقا في حالة عمل الرسم بمساعدة الكمبيوتر)

المهام		العمليات		مقاييس النجاح:	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
ز	رسم مشروع مبنى الخرسانة المسلحة*	ز.3	تجهيز المشروع للعرض	ز.3.1	يتحقق من صحة قائمة المواقع وجدول المتر مربع في المشروع المعماري -إذا وجد-، ويكون قائمة المواقع وجدول المتر مربع في حالة عدم وجودهما.
				ز.3.2	يكوّن وصف المشروع ويجهز عنوان المشروع.
				ز.3.3	يكوّن القسم التعريفي ورقم القطعة والبيانات الإضافية للقطعة، وقائمة الوحدات المستقلة (المخطط، المقياس... إلخ)
				ز.3.4	في حالة رسم المشروع بالكمبيوتر فإنه يخرجه بالراسم أو الطابعة، وينفذ عمليات الطي بما يناسب فنياتها.
		ز.4	التحقق من صحة المشروع المجهز للتقديم، وتأمين التحقق من أنه ملائم.	ز.4.1	يتحقق من صحة المشروع المرسوم، ويضمن أن يتحقق المختص (المهندس، المهندس المعماري...إلخ) من أنه ملائم.
				ز.4.2	يتحقق من صحة قياس المشروع المرسوم، ويضمن أن يتحقق المختص(المهندس، المهندس المعماري...إلخ) من أنه ملائم.
		ز.5	تنفيذ أنشطة الأرشفة ذات الصلة	ز.5.1	يؤمن اعتماد المختص(المهندس، المهندس المعماري) بأن رسم مشروع الخرسانة المسلحة ملائم، ويؤمن تسجيله.
				ز.5.2	يؤمن عمليات حفظ وأرشفة المستندات الضرورية فيما بعد العمليات المتعلقة برسم مشروع الخرسانة المسلحة.
				ز.5.3	يؤمن إمكانية الاطلاع على المستندات اللازمة وإمكانية الحصول عليها مرة أخرى، عقب العمليات المتعلقة برسم مشروع الخرسانة المسلحة.

*(باستخدام نوع القلم ذي الصلة (قلم رصاص بطرف رقيق أو سميك، قلم رابيدو... إلخ) و القوالب ذات الصلة (مسطرة القياس، مسطرة حرف T، مسطرة متوازية، مسطرة أشكال التأثيث، مقياس الزاوية، المنقلة... إلخ) في حالة عمل الرسم يدويًا، وباستخدام طبقات الرسم وإعدادات الخط والقياس ومكتبة عناصر البناء ذات الصلة المكونة مسبقا في حالة عمل الرسم بمساعدة الكمبيوتر)

المهام		العمليات		مقاييس النجاح:	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
س	رسم مشروع المبنى الصلب* (يتبع)	س.1	عمل التجهيزات الأولية لعمليات مشروع المبنى الصلب	س.1.1	يفحص رسم المشروع المعماري إذا وجد الذي قدمه المختص (مهندس، المهندس المعماري... إلخ) من أجل تنفيذ عمليات مشروع المبنى الصلب، ويفحص رسم مسودة مشروع المبنى الصلب ووثائقه (تقرير دراسة الأرض ونتائجها وأبعاد الأساس... إلخ)
				س.1.2	يعد مسودات المكاتبات الرسمية ويرسلها إلى الشخص المعني، عند الحاجة إلى المكاتبات الرسمية من أجل تنفيذ عمليات مشروع المبنى الصلب.
				س.1.3	يحدد مقاييس مشروع المبنى الصلب الذي سيطبق (1/20، 1/50، 1/100، 1/200... إلخ) وعملياته (دراسة، مشروع أولي ...إلخ).
				س.1.4	يثبت ورق الرسم (الاسكتش، ورق الشف) المستخدم علي الطاولة في حالة عمل رسم مشروع المبنى الصلب يدويا، ويعد نوع القلب المطلوب للرسم والقالب ذو الصلة.
				س.1.5	في حالة تنفيذ رسم مشروع مبنى الصلب بمساعدة الكمبيوتر، فإنه يشكل طبقات الرسم وإعدادات الخط والقياس ومكتبة عناصر المبنى باستخدام جهاز الكمبيوتر (أنظمة تشغيل الكمبيوتر، برامج الأوفيس... إلخ)، وحزم البرامج الأساسية لرسم الصلب المتعلقة بالمهنة.
		س.2	تنفيذ عمليات مشروع مبنى الصلب (يتبع)	س.1.2	يعمل الحسابات ذات الصلة من أجل وضع المحاور والأعمدة والأرضيات والأساسات على مخططات الطابق بالمشروع المعماري، في حالة رسم مشروع مبنى الصلب يدويًا.
				س.2.2	يضع المحاور والأعمدة والأرضيات والأساسات على مخططات الطابق والأساس الموجودة في المشروع المعماري، في حالة رسم مشروع مبنى الصلب يدويًا.
				س.3.2	يرسم تصميم الإنشاء مثل الحوائط والأرضيات والكمرات والأساس ... إلخ، في حالة رسم مشروع المبنى الصلب يدويًا، على مخططات طوابق المشروع المعماري.
				س.4.2	يرسم مخططات طوابق البناء في حالة رسم مشروع مبنى الصلب بالكمبيوتر، استنادًا إلى الأبعاد التي يتطلبها المبنى المرسوم بمشروع مبنى الصلب ووفقا للقياسات المحددة في المشروع المعماري إذا كان مرسومًا من قبل.

*(باستخدام نوع القلم ذي الصلة (قلم رصاص بطرف رقيق أو سميك، قلم رابيدو... إلخ) و القوالب ذات الصلة (مسطرة القياس، مسطرة حرف T، مسطرة متوازية، مسطرة أشكال التأثيث، مقياس الزاوية، المنقلة... إلخ) في حالة عمل الرسم يدويًا، وباستخدام طبقات الرسم وإعدادات الخط والقياس ومكتبة عناصر البناء ذات الصلة المكونة مسبقا في حالة عمل الرسم بمساعدة الكمبيوتر)

المهام		العمليات		مقاييس النجاح:	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
س	رسم مشروع المبنى الصلب* (يتبع)	س.2	تنفيذ عمليات مشروع مبنى الصلب (يتبع)	س.5.2	يرسم مخططات طوابق البناء (طابق البدروم، الطابق الأرضي، الطابق رقم 1... إلخ) استنادًا إلى الأبعاد التي يتطلبها المبنى المرسوم، من خلال عمل مسودة مشروع مبنى الصلب إذا لم يكن مرسومًا من قبل في حالة رسم مشروع مبنى الخرسانة المسلحة بالكمبيوتر.
				س.6.2	ينفذ عناصر التأثيث ويضع القياسات في مخططات طوابق البناء في حالة رسم مشروع مبنى الصلب بالكمبيوتر، من خلال تنفيذ التمشيط (تمشيط الأرضيات، الأعمدة، الكمرات... إلخ)
				س.2.7	يرسم تصميم الإنشاء مثل الحوائط والأرضيات والكمرات والأساس ... إلخ، في حالة رسم مشروع المبنى الصلب بالكمبيوتر، على مخططات الطوابق المرسومة وفقا للأبعاد التي يتطلبها المبنى.
				س.2.8	يضع القياسات من خلال رسم مخطط السلم ومقاطعه وفقا للقياسات والمواصفات الموضحة في مخططات الطوابق بالمشروع المعماري ووفقا لنوع السلم (دوار بالكامل، ربع دوار... إلخ).
				س.2.9	يحدد مخطط السقف ذو الكمرة الجملونية من الصلب، وعناصر السقف (المدخنة، مزراب المطر، دائرة ماكينة المصعد، فراغات التهوية... إلخ)، وميل السقف واتجاهه، ونقطة الجرف/الظهر، وجملون السقف، والنقاط العقدية وتفاصيلهم من خلال الرسم وفقا للقياسات المحددة في المشروع المعماري.
				س.2.10	يرسم مخطط الأساس وفقا لتقرير دراسة الأرضية المعتمد من المختص، ونتيجته وأبعاد الأساس وأنواع الأساس (منفرد، مستمر، حصيرة... إلخ).
				س.2.11	يرسم المظاهر بالعدد الكافي بالاستناد إلى خصائص المشروع المعماري، ويحدد عناصر المبنى الموجودة في المظاهر (الأبواب، النوافذ، الشرفات، الدرابزين... إلخ)، المستويات، وأسماء مواد التغطية المستخدمة (نوع المواد) والخصائص الفنية (اللون، الأبعاد، الأنواع... إلخ) من خلال كتابتها ورسمها.
				س.2.12	يكتب المستويات وأسماء المواقع والقياسات الرأسية ونسبة ميول السقف واسم المقطع وقياس المقطع اللازمة في المشروع، من خلال رسم مقطعين للمرور على الأقل متعامدين على بعضهما، من عناصر الحركة الرأسية والآخر من مكان رطب، إذا وجد في المشروع.
				س.2.13	يرسم مخططات الطابق للمبنى الصلب مسبق الصنع، ومقاطعه، والمخططات التفصيلية للتركيب.

*(باستخدام نوع القلم ذي الصلة (قلم رصاص بطرف رقيق أو سميك، قلم رابيدو... إلخ) و القوالب ذات الصلة (مسطرة القياس، مسطرة حرف T، مسطرة متوازية، مسطرة أشكال التأثيث، مقياس الزاوية، المنقلة... إلخ) في حالة عمل الرسم يدويًا، وباستخدام طبقات الرسم وإعدادات الخط والقياس ومكتبة عناصر البناء ذات الصلة المكونة مسبقا في حالة عمل الرسم بمساعدة الكمبيوتر)

المهام		العمليات		مقاييس النجاح:	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
س	رسم مشروع مبنى الصلب*	س.2	تنفيذ عمليات مشروع مبنى الصلب	س.2.14	يرسم مناظر مباني الصلب مسبقة الصنع، والمخططات التفصيلية للأعمدة والكمرات والأسقف.
				س.2.15	يرسم أنزمة الإطار الفراغي ومكوناته وفقا لنوع نظام الإطار الفراغي المستخدمة (حنية مقوسة، دائرية، قبة... إلخ)
				س.2.16	يرسم تفاصيل نظام الإطار الفراغي (الرافدة، المسند، التغطية... إلخ)
		س.3	تجهيز المشروع للعرض	س.3.1	يتحقق من صحة قائمة المواقع وجدول المتر مربع في المشروع المعماري -إذا وجد-، ويكون قائمة المواقع وجدول المتر مربع في حالة عدم وجودهما.
				س.3.2	يكون وصف القطعة (الوصف الذي يتضمن معلومات مثل: صاحب المبنى، ونوع المبنى ومساحته بالمتر المربع، اسم ولقب المهندس المعماري واضع المشروع المعماري، رقم سجل الغرفة، اسم الغرفة المهنية التابع لها، اسم واضع الرسم والشركة إن وجد، تاريخ الرسم،اعتماد البلدية) ويعد عنوان المشروع.
				س.3.3	يكوّن القسم التعريفي ورقم القطعة والبيانات الإضافية للقطعة، وقائمة الوحدات المستقلة (المخطط، المقياس... إلخ)
				س.3.4	في حالة الرسم بالكمبيوتر فإنه يخرجه بالراسم أو الطابعة، وينفذ عمليات الطي بما يناسب فنياتها.
		س.4	التحقق من صحة المشروع المجهز للتقديم، وتأمين التحقق من أنه ملائم.	س.4.1	يتحقق من صحة المشروع المرسوم، ويضمن أن يتحقق المختص (المهندس، المهندس المعماري...إلخ) من أنه ملائم.
				س.4.2	يتحقق من صحة قياس المشروع المرسوم، ويضمن أن يتحقق المختص(المهندس، المهندس المعماري...إلخ) من أنه ملائم.
		س.5	تنفيذ أنشطة الأرشفة ذات الصلة	س.5.1	يؤمن اعتماد المختص(المهندس، المهندس المعماري) بأن رسم المشروع الصلب ملائم، ويؤمن تسجيله.
				س.5.2	يؤمن عمليات حفظ وأرشفة المستندات الضرورية فيما بعد العمليات المتعلقة برسم المشروع الصلب.
				س.5.3	يؤمن إمكانية الاطلاع على المستندات اللازمة وإمكانية الحصول عليها مرة أخرى، عقب العمليات المتعلقة برسم المشروع الصلب.

*(باستخدام نوع القلم ذي الصلة (قلم رصاص بطرف رقيق أو سميك، قلم رابيدو... إلخ) و القوالب ذات الصلة (مسطرة القياس، مسطرة حرف T، مسطرة متوازية، مسطرة أشكال التأثيث، مقياس الزاوية، المنقلة... إلخ) في حالة عمل الرسم يدويًا، وباستخدام طبقات الرسم وإعدادات الخط والقياس ومكتبة عناصر البناء ذات الصلة المكونة مسبقا في حالة عمل الرسم بمساعدة الكمبيوتر)

المهام		العمليات		مقاييس النجاح:	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
ش	تطبيق أنشطة التطوير المهنية	ش.1	القيام بالأعمال فيما يتعلق بالتنمية المهنية الفردية	ش.1.1	متابعة التطورات والتكنولوجيات الجديدة المتعلقة بالمهنة.
				ش.1.2	يحفظ على المستندات التي سيحصل عليها ويشارك في التدريبات المتعلقة بالخصائص الأساسية للمعدات والمواد الأدوات.
		ش.2	تقدير تدريبات مهنية للمرؤوسين، والعناصر المساعدة، والعاملين الآخرين.	ش.1.2	القيام بنقل المعلومات والخبرات للأشخاص الذين يعملون معًا.
				ش.2.2	يقوم بالإخطار المناسب للمستوى المتعلق بالمنطقة، ويطبق التدريبات.

3.2. الوسائل والمعدات والأدوات المستخدمة

1. منقلة
2. ورق استشفاف
3. برامج الرسم بمساعدة الكمبيوتر
4. ماكينة رسم
5. ورق الاسكتش وشريط الاسكتش
6. آلة التصوير
7. ماكينة النسخ
8. آلة حاسبة
9. ورق كرتون مقوى
10. شريط الحواف
11. مستلزمات مكتبية (مسطرة، ملف، مجلد، قلم، قلنسوة، مقص، لاصق... إلخ)
12. معدات الحماية الشخصية (خوذة، بوت، معطف مطر، قفاز... إلخ)
13. شفرة الماكيت
14. مسدس الطلاء
15. طاقم رابيدو
16. ستايروفوم
17. قوالب أشكال التأثيث
18. أدوات الرسم الفني: (المسطرة، مسطرة متوازي، مسطرة حرف T، مسطرة منحنية، مجموعة فرجار، مقياس زوايا، متر، مسدس الطلاء... إلخ)
19. مطفأة الحريق
20. قالب الخط
21. طابعة

3.3. المعلومات والمهارات

1. معرفة الحالات الطارئة
2. معرفة المساحة والحجم
3. مهارة التفكير التحليلي
4. معرفة المركبات والمعدات والأدوات والقدرة على الاستخدام
5. معلومات الإسعافات الأولية البسيطة
6. معرفة الرسم الفني لمشروع مبنى الخرسانة المسلحة
7. مهارة ومعرفة استخدام برامج رسم المشروع بمساعدة الحاسوب
8. معرفة الرسم الفني لمشروع مبنى صلب
9. معرفة طرق وأساليب حماية البيئة
10. معرفة رسم المخطط التفصيلي
11. المهارة على العمل داخل الفريق
12. المهارة اليدوية
13. مهارات تنسيق باليد –العين
14. معلومات تنظيم العمل وإعداد الملفات والأرشفة
15. معلومات الصحة والسلامة المهنية
16. معرفة الإشارات
17. معرفة إجراءات العمل في مكان العمل

18. المعلومات الخاصة بمبادئ السيطرة على الجودة
19. معرفة ومهارة رسم الكروكي
20. معرفة الأدوات
21. معرفة اللوائح القانونية المتعلقة المهنة
22. معلومات الرياضيات المهنية
23. معرفة المصطلحات المهنية
24. مهارات التعلم ونقل ما تعلمه
25. معلومات ومهارة إمكانية استخدام آلات القياس
26. معرفة ومهارة رسم المنظور
27. معرفة رسم المخطط
28. مهارة حل المشكلات
29. معلومات ومهارات فهم المشروع والتطبيق
30. معلومات ومهارات رسم المشروع
31. معلومات ومهارات إعداد التقارير
32. معلومات الألوان ومهارة التمييز بينها
33. معرفة تقييم المخاطر
34. معرفة العمل بالساحة
35. القدرة على التواصل الشفهي والكتابي
36. معرفة المقاييس الأساسية
37. معرفة مراقبة سريان العملية
38. مهارة رؤية علاقات الأشكال والفضاء
39. معرفة الهندسة الوصفية
40. معرفة ومهارة الرسم الفني
41. معرفة التشريعات الأساسية للعمل
42. المعرفة بثلاثية الأبعاد الأساسية ومعرفة التخيل
43. معرفة عناصر المبنى
44. معلومات أنواع الأسطح

3.4. المواقف والسلوكيات

1. مواجهة المواقف الطارئة والأوضاع المتوترة بهدوء و رزانة
2. إتخاذ قرار في ضوء الخبرة والمعرفة
3. استغلال وقت العمل بالشكل الأمثل ووفقًا لمتطلبات العمل
4. التنظيم والتخطيط في الأعمال
5. الحرص على حماية البيئة
6. فهم واستيعاب اللوائح الموجودة في تشريعات البيئة والجودة والصحة والسلامة المهنية
7. نقل الخبرات إلى زملاء العمل
8. العمل بشكل متناغم داخل الفريق
9. الاهتمام بالخصوصية
10. متابعة وتنفيذ الابتكارات المتعلقة بالمهنة
11. اتباع شروط وقواعد العمل الآمن
12. الإهتمام بالعلاقات الإنسانية
13. أن يكون لدية نظام في العمل

14. الامتثال لمبادئ العمل في مكان العمل
15. الاهتمام باستخدام المركبات والمعدات والأدوات الخاصة بمكان العمل
16. حامية المواد والعناصر والمعدات والأدوات اللازم حمايتها بعناية
17. أن يكون لديه الحقوق المهنية
18. الرغبة في البحث من أجل التطوير المهني
19. التصرف بحساسية في بشأن عوامل الخطر والتهلكة
20. معرفة المسؤوليات وتنفيذها
21. الاهتمام بجودة العملية
22. التفاعل بفعالية وبسرعة ودقة في منطقة عمله في المواقف الخطرة، وإبلاغ المعنيين
23. الاهتمام بتدابير النظافة، والنظام، ومكان العمل
24. نقل المعلومات لمشرفيه بشكل صحيح وفي الوقت المناسب
25. احترام حقوق المواطن
26. تقديم معلومات للمعنين حول الحالات غير العادية التي لا تدخل تحت صلاحياته

4. القياس والتقييم والتوثيق

سيتم عمل التقييم والقياس الذي سيتم بهدف التوثيق وفقًا للكفاءات الوطنية التي اتخذت المعيار المهني للرسام الفني للمبنى (إنشاءات/بنية تحتية/بنية فوقية) (مستوى 4) أساسًا عن طريق التطبيق العملي والنظري الشفهي و/أو الكتابي بمراكز التقييم والقياس التي توفر شروط العمل اللازمة

وسيتم شرح أسس التطبيق وطرق القياس والتقييم بالتفصيل في الكفاءات الوطنية التي سوف يتم إعدادها طبقًا لمعايير هذه المهنة. يجري الأعمال المتعلقة بالقياس والتقييم والتوثيق، في إطار لوائح المؤهلات المهنية والفحص والتوثيق.

ملحق: الموظفون في مرحلة إعداد المعيار المهني

1.طاقم المعيار المهني في المؤسسة التي تحضر المعيار المهني:

ديلاك دورسون - نقابة موظفو الإساكن - مدرب بناء
تشيدام أوغراتمان - نقابة موظفو الإسكان - مدرب بناء
جوركام آيتاكين، نقابة موظفو الإسكان - مهندس معماري
ألبير شيمشاك، نقابة موظفو الإسكان - مهندس خرائط

2. أعضاء مجموعة العمل الفنية:

أيلا جوموش، Emek Mimarlık، رسام فني - رسام فني للمباني المعمارية
أردينتش يولداش، وزارة البيئة والتخطيط العمراني/المدير العام للخدمات المهنية، رئاسة دائرة التنظيم والمتابعة المهنية، مهندس معماري خبير - مهندس معماري خبير
أمره أيان، المديرية العامة للطرق البرية، رئلسة دائرة المباني الفنية، مديرية فرع مشروع المباني الفنية - مهندس مدني
فاتح محمد أوروتش، المديرية العامة للدولة لشؤون المياه، رئاسة دائرة محطات التوليد الإلكترومائي - مهندس مدني
فاتح أورسن، رئاسة دائرة الطرق والسكك الحديدية الحكومية، فرع تطبيق المشروعات، مهندس خرائط
محمد أري، ثانوية معمار سنان الفنية الصناعية المهنية، معلم فني - معلم تصميم مباني
مراد كولأوغلو، المديرية العامة للطرق البرية، رئلسة دائرة المباني الفنية، مديرية فرع مشروع المباني الفنية - مسؤول التصليح الزلزالي
نورجان جوربوز يولداش، المديرية العامة التخطيط المكاني التابعة البيئة والتخطيط المعماري، كبير معماريين - كبير معماريين
عمر فوزي شلبي، المديرية العامة للطرق البرية، مديرية شعبة دراسة ومشروع الطريق - مهندس مشروع
سيبل كوزان، وزارة البيئة والتخطيط المعماري، مديرية فرع التفتيش على المباني، مدير فرع - مهندس معماري
سها كويلو، رئاسة دائرة الطرق والسكك الحديدية الحكومية، فرع الجسور، مدير الفرع - مهندس مدني
سونر جان توفان أوغلو، وزارة النقل، المديرية العامة للطرق البرية مدير شعبة إنشاء الطرق، مهندس الحساب النهائي - مهندس مدني
يعقوب بوران، الثانوية المهنية معمار سنان الفنية الصناعية، معلم فني - معلم تصميم مباني

3.الأشخاص والمؤسسات المطلوب آراءهم

كلية التعليم الفني، بجامعة أبانت عزت بايصال
كلية التعليم الفني بجامعة أفيون كوجا تابه
غرفة الصناعة في أنقرة (ASO)
غرفة التجارة في أنقرة (ATO)
رئاسة مركز برامج التعليم والشباب بالاتحاد الأوروبي
ثانوية مهنية باتالغازي الفنية الصناعية، منطقة تكنولوجيا الإنشاءات، فرع رسم المباني المعمارية
اتحاد العاملين في التواصل والاتصالات بالاتحاد
جامعة بوغاز إيجي
ثانوية مهنية تشوبوك الفنية الصناعية، منطقة تكنولوجيا الإنشاءات، فرع رسم المباني المعمارية
اتحاد نقابات العمال الثوريين (DİSK)
التعليم 2023 جمعية التعليم العالمية للبحث والتطوير
نقابة رابطة المعلمين(Eğitim Bir- Sen)
نقابة رابطة المتقاعين (Emekli Bir- Sen)
نقابة اتحاد العاملين في خدمات المعادن والصناعة والطاقة
كلية التعليم المهني بجامعة الفرات
جامعة غازي كلية التعليم المهني
كلية التكنولوجيا في جامعة غازي

كلية التعليم التجاري والسياحي، بجامعة غازي
اتحاد نقابات حقوق العاملين
جامعة حران
المديرية العامة لبنك İLBANK
ثانوية مهنية إيسكيتلر الفنية الصناعية، منطقة تكنولوجيا الإنشاءات، فرع رسم المباني المعمارية
وقف غرفة الصناعة باسطنبول، الثانوية المهنية الفنية الصناعية، منطقة تكنولوجيا الإنشاءات، فرع رسم المباني المعمارية
جامعة إسطنبول التقنية
نقابة العاملين في المكاتب العامة
كلية التعليم الفني، باجامعة كارابوك
جامعة كارادنيز التقنية
جمعية متخصصو الحماية والترميم (KORDER)
رئاسة إدارة تطوير ودعم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة
رئاسة إدارة دعم وتطوير الصناعات الصغيرة والمتوسطة
نقابة العاملين قي قطاعات الثقافة والسياحة والفن
كلية التعليم المهني، جامعة مرمرة
اتحاد نقابات الموظفين
جامعة مرسين
مؤسسة دعم التدريب المهني والصناعات الصغيرة
مؤسسة التدريب المهني ودعم الصناعة الصغيرة
ثانوية مهنية معمار سنان الفنية الصناعية، منطقة تكنولوجيا الإنشاءات، فرع رسم المباني المعمارية
جامعة الشرق الأوسط التقنية
العاملون في ذراع الخدمة الصحية والاجتماعية
كلية التدريب الفني بجامعة سكاريا
ثانوية مهنية سارايجيك İMKB الفنية الصناعية، منطقة تكنولوجيا الإنشاءات، فرع رسم المباني المعمارية
كلية التعليم المهني بجامعة سلجوق
جامعة سليمان دميرال
رئاسة الوزراء بالجمهورية التركية، مؤسسة الإحصاء التركية التابعة
رئاسة الوزراء بالجمهورية التركية، رئاسة دائرة الإسكان الجماعي
وزارة العمل والضمان الاجتماعي التركية، مركز التدريب والبحث في مجال العمل والضمان الاجتماعي
وزارة العمل والضمان الاجتماعي بالجمهورية التركية،مديرية صحة وسلامة العمل المهني العامة
وزارة العمل، والضمان الاجتماعي بتركيا، مؤسسة العمل التركي، ورئاسة إدارة ائتلاف القوى العاملة
وزارة البيئة والتخطيط العمراني، المديرية العامة للتخطيط المكاني
وزارة البيئة والتخطيط العمراني، المديرية العامة لأعمال البناء
وزارة الطاقة والموارد الطبيعية بجمهورية تركيا
وزارة الثقافة والسياحة التركية
وزارة التعليم الوطني بتركيا، المديرية العامة للتعليم مدي الحياة.
وزارة التعليم الوطني بتركيا، المديرية العامة للتدريب المهني والفني.
وزارة التعليم الوطني بتركيا، المديرية العامة للابتكار وتقنيات التدريب.
وزارة التجارة والصناعة في تركيا
المديرية العامة للصناعة في وزارة الصناعة والتجارة
رئاسة موظفي الدولة برئاسة جمهورية تركيا
نقابة رابطة العاملين بالزراعة - الغابات (Toç Bir-Sen)
وقف تضامن ومساعدة العاملين في هيئة السكك الحديدية التركية وتنمية القطاع

مؤسسة التدريب الفني (TEKEV)
اتحاد مشغلي القنادق السياحية والمستثمرين - اسطنبول
نقابة أصحاب كافة المؤسسات التعليمية الخاصة
هيئة الاعتماد التركية
اتحاد غرف المهندسين، والمعماريين الأتراك (TMMOB)
معهد المعايير التركية
رابطة مصنعي الإسمنت بتركيا، الثانوية المهنية الفنية الصناعية، منطقة تكنولوجيا الإنشاءات، فرع رسم المباني المعمارية
نقابة العاملين في الشؤون الدينية والأوقاف
اتحاد التجار والحرفيين في تركيا (TESK)
اتحاد الحرفيين و التجار الاتراك
نقابة أرباب العمل لمقاولي الإنشاءات بتركيا
نقابة رجال الصناعة الإنشائية بتركيا
اتحاد نقابات العمال التركية
اتحاد نقابات العمال التركية
اتحاد نقابات العمال التركية
اتحاد نقابات أصحاب العمل التركية (TİSK)
اتحاد نقابات أصحاب العمل التركية
نقابات مصنعي المعادن في تركيا
اتحاد غرف وبورصات اتحاد المتعهدين في تركيا
اتحاد الغرف والبورصات التركية (TOBB)
اتحاد الغرف و البورصات التركية
جمعية المعلمين في تركيا
نقابة أرباب العمل لمتعهدي الإنشاءات في القطاع الحكومي بتركيا
اتحاد رجال الأعمال والمصنعين الأتراك
اتحاد وكالات السفر التركية
نقابة عمال الطريق، والبناء، والمعمار بتركيا
ثانوية توركوزر أوغوز خان الفنية الصناعية المهنية، منطقة تكنولوجيا الإنشاءات، فرع رسم المباني المعمارية
نقابة الموظفين العاملين في قطاع النقل
رئاسة هيئة التعليم العالي

4.أعضاء وخبراء لجنة القطاع في هيئة الكفاءة المهنية

مصطفي دمير	رئيس (اتحاد نقابات أصحاب العمل التركية)
أكرم ديرير	نائب الرئيس (وزارة التعليم الوطني)
أحمد أمين يغيت	عضو (وزارة البيئة والتخطيط العمراني)
كمال آيدوغان	عضو (وزارة العمل و الضمان الاجتماعي)
عبد القدير يلماز	عضو (وزارة المواصلات)
جان بالكايا	عضو (رئاسة لجنة التعليم العالي)
هـ نجاتي أرصوي	عضو (اتحاد الغرف والبورصات التركية)
مصطفى أرصلان	عضو (اتحاد الحرفيين والتجار الأتراك)
حاجي أوستوندال	عضو (اتحاد نقابات حقوق العمال)
آيلين رامانلي	عضو (هيئة الكفاءة المهنية)
فيروزان سيلاحشور	رئيس إدارة (هيئة الكفاءة المهنية)
توغبا توبوز	مساعد مختص (هيئة الكفاءة الوطنية)

سينان جارجين	ممثل لجنة القطاع (المديرية العامة لخدمات المعاقين و المسنين)

5. إدارة مجلس هيئة الكفاءة المهنية

بيرام آكباش	رئيس (ممثل وزارة العمل و الضمان الاجتماعي)
البروفيسور الدكتور أوغوز بورات	نائب الرئيس (ممثل وزارة التعليم الوطني)
الأستاذ المساعد عمر أتشيك جوز	عضو (ممثل رئاسة لجنة التعليم العالي)
البروفيسور الدكتور يوجال ألتن باشاك	عضو (ممثل الهيئات المهنية)
الدكتور عثمان يلديز	عضو (ممثل اتحادات نقابات العمال)
جلال كول أوغلو	عضو (ممثل اتحادات نقابات أرباب العمل)