



المعيار المهني الوطني

فني الأعمال الهيدروليكية والهوائية
مستوى 5

رمز المرجع/5-12UMS0185

تاريخ-عدد الجريدة الرسمية/ 21.03.2012 - 28240 (مكرر)

المهنة:	فني الأعمال الهيدروليكية والهوائية
مستوى:	5 ¹
رمز المرجع:	12UMS0185-5
المؤسسة (المؤسسات) التي أعدت المعيار:	نقابة عمالي الفولاذ في تنسيق اتحاد نقابات حقوق العمال
لجنة القطاع المُصَدِّقة على المعيار:	لجنة قطاع السيارات بهيئة الكفاءة المهنية
تاريخ/ رقم موافقة مجلس إدارة هيئة الكفاءة المهنية:	قرار مسجل برقم 2012/03 بتاريخ 06.01.2012
تاريخ/ عدد الجريدة الرسمية:	21.03.2012 - 28240 (مكرر)
رقم المراجعة:	00

1 تم تحديد مستوى الكفاءة المهنية كمستوى خامس (5) ضمن مصفوفة المستويات المُشكَّلة من ثمانية (8) مستويات.

المصطلحات، و الرموز، و الاختصارات

صمام التحكم في التدفق: هو عنصر يتحكم في سرعة عناصر العمل ودورانها من خلال ضبط عمق الهواء أو السائل الموجود في النظام.

السائل: هو المادة السائلة المستخدمة في توصيل الطاقة الهيدروليكية.

اللزوجة: مقاومة التدفق التي تظهرها السوائل.

مجمّع: هو العنصر الذي يقوي السوائل في حالة انخفاض ضغط النظام.

بار: وحدة الضغط،

منظم الضغط: هو العنصر المستخدم لإرسال الهواء المنتظم والحد من الضغط.

صمام تخفيض الضغط: هو العنصر المستخدم لتشغيل عنصر العمل عند ضغوط مختلفة في النظام.

خط الضغط: الخط الموجود بين عنصر التحكم ومخرج المضخة.

صمام التحكم في الضغط: هو العنصر الذي يضبط ضغط النظام.

صمام تواتر الضغط: هو العنصر الذي يتيح عمل أكثر من عنصر في النظام في ضغوط مختلفة.

الضغط: هو القوة الواقعة على وحدة السطح.

صمام عدم الرجوع: هو الصمام الذي يتيح مرور السائل أو الهواء في اتجاه واحد.

اسطوانة مزدوجة الفعل: هي عنصر العمل الذي يتحرك خطيًا من خلال التحكم على كلا الاتجاهين مع السائل والهواء المضغوط.

التدفق: مقدار السائل الذي يمر عبر مقطع محدد في وقت الوحدة.

مقياس التدفق: لقياس التدفق.

خط الشفط: هو الخط الموجود بين المضخة الهيدروليكية والخزان.

وحدة تزويد الطاقة: هي جميع عناصر الدائرة المستخدمة في ضغط السائل أو الهواء.

المرشح: هو العنصر المستخدم لتنظيف السائل أو الهواء.

التدفق الحجمي: هو تدفق المضخة.

هيدروديناميكا: هي ميكانيكا السوائل الموجودة عند تدفقها.

محرك هيدرولي: هو العنصر الذي يحول طاقة السوائل المضغوطة إلى حركة دائرية.

الهيدروليكي: و هي التكنولوجيا المتعلقة بإنتاج الطاقة من خلال السوائل المضغوطة، والتحكم بها واستخدامها ونقلها.

هيدروستاتيكا: ميكانيكا السوائل الساكنة.

ISCO: التصنيف الدولي الموحد للمهن ،

ISG: الصحة والسلامة المهنية،

مخطط سريان العمل: هو المخطط المستخدم لإظهار تدفق حركات العناصر المستخدمة في النظام فيما يتعلق بترابطها مع بعضها البعض.

معدات الوقاية الشخصية (KKD): جميع الآلات، الوسائط، الأدوات والأجهزة المترتبة، الذي يتم ارتداؤها من قبل العمال، والتي تعمل على حمايتهم ضد خطر واحد أو عدة مخاطر والذي يؤثر على الصحة والسلامة والمتولدة من العمل الذي يقوم العمال بإنجازه،

الضاغط: هو العنصر الذي يجعل الهواء الممتص من الجو مضغوطاً من خلال كبسه.

الموقع: كل حالة يعمل فيها الصمام.

التآكل: هي حالة بلاء المعادن أو المركبات أو أكسدها من خلال الأكسدة أو التأثيرات الكيميائية الأخرى.

دائرة التحكم: مخطط نظام التحكم الذي يظهر تحركات عناصر الدائرة.

عنصر التحكم: هو الصمام الذي يتحكم في حركة عناصر العمل.

الشوط: هو المسافة بين حركة الأمام-الخلف في الاسطوانة.

مانوميتر: هو مقياس الضغط.

التأكسد: تكون الحمأة والرواسب داخل الزيت نتيجة تغير بنيته الكيميائية.

العضلة الهوائية: هي العنصر الذي يشبه العضلة في بنيته وله مدخل هواء أحادي الطرف يعمل بشكل الاستطالة والتقصير.

محرك هوائي: هو العنصر المستخدم للحصول على حركة دائرية

الأنظمة الهوائية: هي الأنظمة التي تعمل بالغاز أو الهواء المضغوط وتتيح تحركات الأنظمة الميكانيكية والتحكم بها.

المضخة: هي العنصر المجهز بالتدفق والضغط المطلوب.

الخطر: الفاقد الذي سينشأ بسبب المخاطر، واحتمال حدوث نتائج ضارة أخرى أو جروح.

الحساس: هو الأداة التي تحول الخصائص الفيزيائية المقاسة والكميات والشروط إلى كميات كهربائية أو إشارات هوائية قابلة للاستخدام.

عنصر منع التسريب: هو العنصر المستخدم لتجنب التسريبات والتسرب في عناصر الدائرة.

الاسطوانة: هو عنصر العمل المستخدم للحصول على حركة خطية.

المكيف: هو العنصر الذي يحول الهواء القادم من الخزان إلى الخصائص المرغوبة للنظام.

صمام أمان التفريغ: هو العنصر الذي يوازن الضغط عند فتحه في حالة ارتفاع الضغط في المخزن عن القيمة المرغوبة.

عنصر التحريك: هو العنصر الذي يحول الطاقة السائلة أو الهوائية إلى حركة دائرية أو خطية.

الخزان (المخزن): هو العنصر الذي يخزن السائل أو الهواء بشكل يتناسب مع شروط العمل.

الخطر: احتمال حدوث خطر أو ضرر قد يكون موجوداً في مكان العمل أو قد يؤثر على العامل أو مكان العمل.

اسطوانة أحادية الفعل: هي عنصر العمل الذي يتحرك خطياً من خلال التحكم على جانب واحد مع السائل والهواء المضغوط.

الضغط المنخفض: هو الحالة التي يكون فيها ضغط الهواء في أي بيئة منخفضًا عن ضغط الجو.

الصمام: هو العنصر الذي يضبط اتجاه الهواء أو السائل وضغطه وتدفعه.

مخطط المسار-الخطوة: هو رسم تخطيطي يوضح موقع وحالة عناصر العمل.

صمام التحكم في الاتجاه: هو العنصر الذي يتيح ذهاب السائل أو الهواء في الاتجاه المطلوب.

1. المقدمة

أعد المعيار المهني الوطني لفني الأعمال الهيدروليكية والهوائية (مستوى 5) من قبل نقابة أعمال الصلب في تنسيقية اتحاد الأعمال الحقوقية المكلفة من قبل هيئة الكفاءة المهنية وفقا لأحكام "اللائحة التنفيذية الخاصة بإعداد مواصفات المهنة الوطنية" الصادرة وفقا للقانون الوارد بقانون هيئة الكفاءة المهنية رقم 5544، "واللائحة الخاصة بمؤسسة لجان قطاع هيئة الكفاءة المهنية والتوظيف وأساليب العمل وأُسسه".

وقد تم تقييم المعيار المهني الوطني لفني الأعمال الهيدروليكية والهوائية (مستوى 5) من خلال أخذ آراء الهيئات والمؤسسات المعنية في القطاع، وتم التصديق عليها من قبل مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية بعد التدقيق من جانب لجنة قطاع المعادن بهيئة الكفاءة المهنية.

2. التعريف بالمهنة

2.1. تعريف المهنة

فني الأعمال الهيدروليكية والهوائية (مستوى 5) هو الشخص المؤهل الذي يعمل بما يتناسب مع وثائق نظام إدارة الجودة وتشريعات حماية البيئة متخذاً تدابير الصحة والسلامة المهنية، ويصمم أنظمة الأتمتة ومكائن العمل وطاولات المعدات وأنظمة الروبوت وأنظمة التحكم في المكابس وجميعها من التصاميم المحددة في مجال العمل التي تحقق الإنتاج الصناعي، وينفذ عمليات الصيانة والإصلاح، وينفذ أنشطة التطوير المهني لنفسه ولمرؤوسيه.

التعبير عن عناصر الدائرة الهيدروليكية والهوائية بالرموز، وإجراء الحسابات اللازمة وفقاً للقوة والحركة والزخم المطلوب، وتخطيط مشروع الدائرة وحكاتها وفقاً للتصاميم المعرفة بالمستندات المختلفة، تتطلب الكفاءة المهنية لمختص الأعمال الهيدروليكية والهوائية.

2.2. مكانة المهنة في نظام التصنيف الدولي

ISCO 08: 3139 (العنصر الفني للتحكم الآلي)

2.3. الترتيبات المتعلقة بالصحة والسلامة والبيئة

قانون العمل رقم 4857

القانون العام للتأمينات الاجتماعية والتأمينات الصحية رقم 5510

لائحة الأعمال الشاقة والخطرة

بيان حول التدريبات المهنية للعمال الذين سوف يتم تشغيلهم في الأعمال الشاقة و الخطرة

اللائحة الخاصة بمراقبة نفايات التغليف

اللائحة المتعلقة بفحص النفايات الزيتية

اللائحة المتعلقة بالمبادئ العامة لإدارة النفايات

اللائحة التنفيذية لحماية المباني من الحريق

اللائحة الخاصة بأساليب وأسس تدريبات الصحة والسلامة المهنية للعاملين

اللائحة الخاصة بأعمال النقل اليدوي

اللائحة المتعلقة بالضوضاء

اللائحة الخاصة بإشارات الصحة والأمن

اللائحة الخاصة بأعمال الإعداد والإنجاز والتنظيف

اللائحة الخاصة بشروط الصحة والأمن في استخدام معدات العمل

اللائحة الخاصة بخدمات الصحة والسلامة المهنية

لائحة الصحة والسلامة المهنية

اللائحة المتعلقة بتدابير الصحة والأمن الواجب اتخاذها في المباني والمرافق بأماكن العمل

اللائحة الخاصة بمراقبة النفايات الصلبة

الخاصة بتدابير الصحة والسلامة في الأعمال بالمواد الكيميائية

اللائحة الخاصة باستخدام معدات الحماية الشخصية في مكان العمل

اللائحة الخاصة بسلامة الماكينة

اللائحة الخاصة بحماية العاملين من أخطار الأوساط المتفجرة

اللائحة الخاصة بمراقبة النفايات الخطرة

اللائحة التنفيذية بشأن مكافحة التلوث الناجم عن المواد الخطرة في المياه وحولها

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

لا توجد موضوعات أخرى متعلقة بالمهنة.

2.5. بيئة و شروط العمل

مختص الأعمال الهيدروليكية والهوائية (مستوى 5) يمكنه العمل في جميع المجالات الصناعية. تتفاوت بيئات العمل. العمل في بيئة المختبر أو على الحاسب في مرحلة تصميم الأنظمة الهيدروليكية والهوائية ومحاكاتها وتخطيطها. المختبرات هي أماكن نظيفة ومضاءة جيداً وهادئة، وحرارتها مضبوطة جيداً وخالية من الأتربة. يعتبر الغبار والضوضاء والبيئة الزيتية والفرق في درجة الحرارة والأرضية الزلقة المحتملة وتدفق الهواء الشديد، من بين الشروط السلبية لبيئة العمل في مرحلة إجراء التجميع والصيانة للأنظمة الهيدروليكية أو الهوائية.

يجب على فني الأعمال الهيدروليكية والهوائية (مستوى 5) استخدام معدات الوقاية الشخصية المناسبة بغرض الحماية من الأخطار التي لا يمكن منعها أثناء تنفيذ الأنشطة في منطقة العمل. هناك إصابات وحوادث خطيرة قد تحدث أثناء القيام بالعمل، و تتطلب اتخاذ تدابير الصحة والسلامة المهنية أثناء إجراء العمل.

2.6. متطلبات أخرى تتعلق بالمهنة

يجب أن يمتلك تقرير صحي "دخول العمل أو المعاينة الدورية الخاص بالعمالين في الأعمال الثقيلة والخطرة"، فيما يتعلق بالقطاع الذي يعمل فيه.

3. نبذة عن المهنة

3.1. المهام، والعمليات، ومقاييس النجاح

المهام		العمليات		مقاييس النجاح	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
		1. أ	تطبيق القانون بشأن الصحة والسلامة المهنية، والقواعد الخاصة بمكان العمل	1.1. أ	المشاركة في التدريبات التي ينظمها مكان العمل أو تدريبات المؤسسات التي تُنظَّم خارج مكان العمل، لفهم القواعد المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية.
				1.2. أ	ارتداء ملابس العمل المناسبة للعمل المنفذ، واستخدام معدات الوقاية الشخصية المناسبة بغرض الحماية من الأخطار التي لا يمكن تجنبها أثناء الأعمال المنفذة.
				1.3. أ	يجب أن تتوفر معدات التدخل والوقاية الخاصة بالصحة والسلامة المهنية بشكل مناسب وقابل للتطبيق.
				1.4. أ	ضمان سلامة منطقة العمل والموظفين والعاملين من خلال وضع لوحات وإشارات التحذير الخاصة بالعمل المُخز في إطار التعليمات، وحمايتهم أثناء العمل.
1. أ	تطبيق قواعد الصحة والسلامة المهنية	2. أ	تقليل عوامل الخطر	2.1. أ	المساهمة في أعمال تحديد المخاطر.
				2.2. أ	الالتحاق بالأعمال التي تهدف للتقليل من عوامل الخطر.
		3. أ	تطبيق إجراءات الطوارئ في حالة الخطر	3.1. أ	تحديد الحالات الخطرة، ويساهم في أعمال اتخاذ التدابير المنفذة بغرض إزالتها بسرعة.
				3.2. أ	إخطار المشرفين والسلطات أو المؤسسات المعنية خارج المنشأة في الحالات اللازمة، بخصوص حالات الطوارئ التي لا يمكن حلها في الحال.
				3.3. أ	تنفيذ إجراءات حالة الطوارئ الخاصة بالماكينات والنظام والعملية.
		4. أ	تنفيذ إجراءات خروج الطوارئ	4.1. أ	تطبيق إجراءات الخروج أو الهروب في حالات الطوارئ.
				4.2. أ	يجب عليه المشاركة في ورش العمل والتدريبات الدورية المصممة لتبادل الخبرات المتعلقة بالخروج العاجل أو الهروب في حالة الطوارئ مع زملاء العمل والمعنيين.

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز
الاتحاق بالأعمال التي من شأنها تحديد الآثار البيئية المتعلقة بالأعمال المنفذة بشكل صحيح.	ب.1.1	تطبيق لوائح ومعايير حماية البيئة	ب.1	العمل بشكل مناسب لقوانين حماية البيئة	ب
الاتحاق بالتدريبات الدورية الموجهة لمتطلبات وتطبيقات حماية البيئة.	ب.1.2				
رصد التأثيرات البيئية أثناء تنفيذ مراحل العمل، و المشاركة في أعمال منع العواقب الضارة.	ب.1.3				
القيام بإجراء عمليات الفصل والتصنيف اللازم من أجل إعادة استخدام المواد القابلة للتدوير.	ب.2.1	تقديم الدعم للحد من المخاطر البيئية	ب.2		
القيام بعملية فصل النفايات الضارة والخطرة عن المواد الأخرى و ذلك وفقاً للتعليمات المُعطاة، و القيام بالتخزين المؤقت و اتخاذ التدابير اللازمة.	ب.2.2				
القيام بتأمين حفظ المواد المشتعلة والمتفجرة بشكل آمن وفقاً للإمكانيات المتوفرة و التعليمات المقدمة.	ب.2.3				
استخدام مستلزمات ومعدات الوقاية الشخصية في مراحل التجهيز وأثناء العملية، و/ أو تنبيه العاملين الآخرين الموجودين بالساحة بشأن استخدامها بهدف الحماية من الأخطار التي لا يمكن تجنبها.	ب.2.4				
يجب القيام بتجهيز المعدات والمواد اللازمة للاستخدام ضد التدفق والتسريب.	ب.2.5				
استخدام مصادر الأعمال بصورة فعالة و اقتصادية.	ب.3.1	التصرف بشكل مقتصد في استهلاك موارد الأعمال	ب.3		
الانضمام و المشاركة في أعمال التعيين اللازم و التخطيط من أجل الاستخدام الأقل و الفعال لموارد الأعمال.	ب.3.2				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
رمز	توضيحات	الاسم	رمز	الاسم	رمز
ت.1.1	تطبيق متطلبات الجودة المناسبة للتعليمات والخطط الواردة في نماذج العمليات.	تطبيق متطلبات الجودة الخاصة بالعمل	1.ت	العمل بشكل مناسب لما ورد في وثائق نظام إدارة الجودة	ت
ت.1.2	تطبيق متطلبات الجودة طبقاً للانحرافات والتسهيلات المسموح بها في التطبيق.				
ت.1.3	العمل بما يتناسب مع متطلبات الجودة الخاصة بالماكينة أو طاولة العمل أو الآلة أو الجهاز أو النظام.				
ت.2.1	تطبيق تقنيات ضمان الجودة وفقاً لنوع العملية التي يراد تنفيذها.	تطبيق الإجراءات الفنية التي تضمن الجودة	2.ت		
ت.2.2	ضمان تلبية متطلبات الجودة الخاصة من خلال تطبيق الإجراءات الفنية المتعلقة بضمان الجودة أثناء العمليات.				
ت.2.3	القيام بملى نماذج الجودة والخطأ المتعلقة بالعمل.				
ت.3.1	المشاركة في أعمال مراقبة جودة الأعمال في بعض العمليات.	الإشراف المستمر على جودة الأعمال المنجزة	3.ت		
ت.3.2	التحقق من مدى ملائمة الإعدادات المنفذة على المجموعات الموجودة في خط الإنتاج والمحطات والماكينة.				
ت.3.3	التحقق من مدى ملائمة النظام المكتمل إنشاؤه للمشروع.				
ت.4.1	القيام بإبلاغ الأشخاص المسؤولين عن الأخطاء والأعطال التي تظهر أثناء العمل.	المشاركة في أعمال منع الأخطاء والأعطال التي تم تحديدها في العمليات	4.ت		
ت.4.2	المساهمة في تحديد أسباب تكون الأخطاء والأعطال وإزالتها من الموقع.				
ث.4.3	تنفيذ الإجراءات والأساليب المتعلقة بالقضاء على الأخطاء والأعطال.				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
رمز	توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم
ث.1.1	تحديد نطاق أماكن العمل من خلال فحص منطقة العمل من أجل استمرار الأعمال بشكل مستمر ومناسب.	ث.1	تحديد خصائص مجال العمل	ث	تنظيم مساحات العمل
ث.1.2	المساهمة في تحسين الجوانب السلبية في مجال الأعمال.				
ث.1.3	توفير تنظيم العمل طبقاً لطريقة العمل المستخدمة ونوعها.				
ث.1.4	توفير التنظيم والتحكم في مجال الأدوات والأجزاء الغير مناسبة.				
ث.2.1	اختيار و اعداد المواد التي سيتم استخدامها وفقاً لشكل وطرق العملية المتعلقة بالعمل قيد التنفيذ.	ث.2	تحضير الماكينات والمعدات والمواد اللازمة للعمل		
ث.2.2	استخدام أدوات وأجهزة الفحص والتفتيش وفقاً للعملية المحددة.				
ث.2.3	جعل الأجهزة والماكينات والمنضدة والمعدات اللازمة من أجل العمل جاهزة للتشغيل.				
ث.2.4	التأكد من مطابقة المواد والأدوات والمعدات المستخدمة أثناء العمل لإطار الصحة والسلامة المهنية.				
ث.3.1	المحافظة على منطقة العمل نظيفة ومرتبطة.	ث.3	تنظيف الأجهزة ومنطقة العمل فور الانتهاء من العمل		
ث.3.2	الاعتناء بشروط السلامة والصحة المهنية، أثناء التنظيف.				
ث.3.3	تنظيف الأدوات والمعدات المستخدمة بعد انتهاء العمل، ويزيلها إلى مكان مناسب.				
ث.3.4	إظهار المهارة اللازمة وفقاً للتعليمات المقدمة أثناء استخدام المواد التي يمكن أن تضر بالسلامة والصحة المهنية، و تخزين هذه المواد بشكل مناسب في المواقع المحددة.				
ث.3.5	إبلاغ المشرف والمشغلين المعنيين عن العمل المنجز.				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
رمز	توضيحات	الاسم	رمز	الاسم	رمز
ج.1.1	تمييز الأنظمة الهيدروليكية وفقا لطريقة عملها ومناطق الاستخدام.	تطبيق المبادئ الهيدروليكية الأساسية	ج.1	تنفيذ إجراءات التجهيز الهيدروليكية (يتبع)	ج
ج.1.2	تطبيق مبادئ الهيدروديناميكا والهيدروديناميكا.				
ج.1.3	تقييم الأنظمة الهيدروليكية من ناحية عيوبها ومميزاتها وفقا لأماكن الاستخدام.				
ج.1.4	ينفذ العروض الفنية والرمزية لعناصر الدائرة الهيدروليكية في المعايير الوطنية والدولية.				
ج.1.5	مراجعة كتيبات عناصر الدائرة الهيدروليكية وأدلة استخدامها وكتالوجاتها.				
ج.2.1	استخدام الأدوات والأجهزة اللازمة من أجل الرسم التخطيطي للمشروع.	تنفيذ مشروع الدائرة الهيدروليكية المعرف (يتبع)	ج.2		
ج.2.2	التمييز بين الأنظمة المفتوحة/المغلقة والثابتة/المتحركة في المشروعات.				
ج.2.3	تحديد طلبات المستخدم/العميل وينفذ التصاميم المعرفة وفقا للطلبات.				
ج.2.4	اتخاذ القرار بشأن عدد عناصر العمل التي ستستخدم في نظام التحكم الهيدروليكي.				
ج.2.5	حساب التدفق الحجمي والسرعة والضغط من القوة والزخم المطلوب.				
ج.2.6	تجهيز مسودة النظام بالخطوط الرئيسية من خلال اختيار العناصر الهيدروليكية.				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
رمز	توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم
ج.2.7	حساب مقدار السائل المناسب للنظام من خلال تحديد خصائصه.	ج.2	تنفيذ مشروع الدائرة الهيدروليكية المعرف.	ج	تنفيذ إجراءات التجهيز الهيدروليكية (يتبع)
ج.2.8	رسم مخطط عمل النظام الهيدروليكي، ويكون دائرة التحكم الهيدروليكية وفقاً للمخطط.				
ج.2.9	تقسيم عناصر الدائرة الهيدروليكية إلى مجموعات، ويرقمها وفقاً للمجموعات.				
ج.2.10	تكوين مخطط السير- الخطوة للدوائر الهيدروليكية.				
ج.2.11	القيام برسم النظام الهيدروليكي في برنامج المحاكاة، واختبره.				
ج.2.12	الحصول على اعتماد المشروع من الوحدة المعنية/ من مشرفه.				
ج.2.13	القيام بوضع جدول بقائمة العناصر الهيدروليكية، يوضح اسمها ورموزها ومهامها وفقاً للمشروع.				
ج.3.1	التحقق مما إذا كان السائل موجود بالمخزن أم لا بالمواصفات والمقدار الموضح في المشروع، و القيام بإبلاغ مشرفه عن ذلك.	ج.3	تجهيز عناصر الدائرة الهيدروليكية. (يتبع)		
ج.3.2	تنفيذ الفحوص الفيزيائية لنقاط التوصيل بالمخزن (خزان) الزيت.				
ج.3.3	تنفيذ فحوص الملاءمة لمرشحات خطوط الشفط والرجوع والضغط.				
ج.3.4	تنفيذ الفحوص الميكانيكية للمضخة الهيدروليكية.				
ج.3.5	تجهيز العناصر اللازمة لمحرك المضخة والتحكم الكهربائي لها من خلال مساعدة الوحدة المعنية.				
ج.3.6	تنفيذ الفحوص الميكانيكية للصمامات التي ستستخدم في النظام.				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز
تنفيذ الفحوص الميكانيكية للمحركات والاسطوانات الهيدروليكية.	ج.3.7	تجهيز عناصر الدائرة الهيدروليكية.	ج.3	تنفيذ إجراءات التجهيز الهيدروليكية	ج
تأمين الاسطوانات الهيدروليكية من أجل توصيلها وفقا لنوعها ولأغراض الاستخدام.	ج.3.8				
فحص ملائمة معايرة مقياس الضغط ومقياس التدفق.	ج.3.9				
تجهيز عناصر التعشيق والتثبيت ومنع التسرب التي ستستخدم في تركيب (خرطوم ومواسير) عناصر النقل بالمرفق.	ج.3.10				
تجهيز الأدوات والأجهزة والمعدات التي ستستخدم في تركيب عناصر الدائرة الهيدروليكية.	ج.3.11				

معايير النجاح		العمليات		المهام	
رمز	توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم
ح.1.1	يجمع العناصر الهيدروليكية وفقا لمخطط الدائرة وتسلسل العملية ورقمها.	ح.1	تجميع الدائرة الهيدروليكية	ح	تأسيس الأنظمة الهيدروليكية
ح.1.2	تنفيذ توصيلات الطاقة الكهربائية والهيدروليكية لعناصر الدائرة.				
ح.1.3	تنفيذ توصيلات خرطوم ومواسير النقل بالمرفق.				
ح.1.4	ملئ الخزان بالزيت الهيدرولي بالمقدار اللازم لتشغيل النظام.				
ح.1.5	فحص عناصر الدائرة وتوصيلاتها مرة أخيرة قبل تشغيل النظام.				
ح.2.1	وضع صمامات التحكم الجانبية الموجودة في النظام في وضع البدء.	ح.2	تشغيل النظام الهيدروليكي من خلال اختباره		
ح.2.2	ضبط عناصر الدائرة على القيم المنخفضة لإعدادات ضغط وسرعة النظام.				
ح.2.3	التحقق من وجود خلل في النظام أم لا من خلال اختباره في ضغط وسرعات منخفضة.				
ح.2.4	تشغيل النظام من خلال ضبطه على قيم التشغيل.				
ح.2.5	تنفيذ عمليات الاختبار والقياس في النظام.				
ح.2.6	اعداد تقارير الاختبار والفحص الخاصة بتشغيل النظام.				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
رمز	توضيحات	الاسم	رمز	الاسم	رمز
خ.1.1	مراجعة بطاقات الصيانة والإصلاح للمنضدة أو الماكينة أو النظام الذي سيتم صيانته.	تنفيذ فحوص النظام الهيدروليكي	خ.1	تنفيذ الصيانة والإصلاح بالأنظمة الهيدروليكية. (يتبع)	خ
خ.1.2	مراجعة المشروع الهيدروليكي للمنضدة أو الماكينة أو النظام الذي سيتم صيانته.				
خ.1.3	القيام بمشاركة نتائج تكاليف و مدة اعمال الصيانة و التصليح، و القيام بتدقيقها مع رئيسه، و القيام بعمل جدولة للعمل بناء على هذه النتائج.				
خ.1.4	تشكيل تقويم الصيانة اليومي والأسبوعي والشهري ونصف الشهري بصفة دورية.				
خ.1.5	تنفيذ فحوص النظافة والتسرب بنقاط القياس.				
خ.1.6	التحقق من أن النظام مغلق قبل توصيل المانوميتر.				
خ.1.7	توصيل المانوميتر بما يتلاءم مع القواعد التكنولوجية وبحيث يمكن قراءته بسهولة.				
خ.1.8	مقارنة القيم التي قيست بالمانوميتر مع قيم النظام/ الكاتالوج.				
خ.1.9	القيام بالفحص بالعين عن وجود اية تسريبات وتسربات الغاز الموجودة في النظام.				
خ.1.10	فحص مستوى السائل في مخزن الزيت.				
خ.1.11	ضمان عودة الزيت إلى المخزن من خلال وضع النظام في وضع البدء عند ضرورة تغيير الزيت.				
خ.1.12	تغيير الزيت بما يتناسب مع القواعد التكنولوجية.				
خ.1.13	تخزين السائل الهيدروليكي ومخلفاته بما يتماشى مع تعليمات صاحب العمل وفقاً لقواعد الصحة والسلامة المهنية ولأئحة المخلفات الخطرة.				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
رمز	توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم
خ.1.2	تنفيذ الفحص الدوري للمرشح الهيدروليكي.	خ.2	تنفيذ الصيانة والإصلاح للمرشحات.	خ	تنفيذ الصيانة والإصلاح بالأنظمة الهيدروليكية. (يتبع)
خ.2.2	فحص قيم تلوث السائل بأداة القياس.				
خ.2.3	فك المرشح الذي انتهت صلاحيته وفقاً لقيم القياس، وفقاً للقواعد التكنولوجية.				
خ.2.4	تنظيف بيت المرشح من خلال فك العناصر المربوطة مع المرشح.				
خ.2.5	اختيار المرشح المناسب وفقاً لتعليمات الصيانة ويطلبه.				
خ.2.6	وضع المرشح الجديد والعناصر الأخرى في مكانها بما يتناسب مع القواعد.				
خ.2.7	تخزين المرشح والزيت الخارج وفقاً لقواعد محل العمل واللائحة.				
خ.2.8	فحص التسريب والتسرب.				
خ.3.1	فحص الكسر والتوتر في الخراطيم.	خ.3	تنفيذ الصيانة والإصلاح لعناصر النقل بالمرفق (الأنبوب والخراطيم)	خ	
خ.3.2	فحص التسريب والتسرب.				
خ.3.3	وضع النظام في وضع البدء من خلال تحديد الخراطيم والأنابيب اللازم تغييرها، ويغلق النظام.				
خ.3.4	فك تعشيق وتثبيت التوصيل أو الشفرات بالطريقة المناسبة.				
خ.3.5	تحديد الخرطوم أو الأنبوب المناسب لمشروع الدائرة أو لقيم الكاتالوج، ويركبه في النظام.				
خ.3.6	اختبار النظام بعد صيانة العناصر المعطوبة أو تغييرها بأخرى جديدة.				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
رمز	توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم
خ.4.1	قياس ضغط النظام وضغط الخروج للصمامات من خلال المانوميتر.	خ.4	تنفيذ صيانة وإصلاح الصمامات الهيدروليكية.	خ	تنفيذ الصيانة والإصلاح بالأنظمة الهيدروليكية. (يتبع)
خ.4.2	مقارنة نتائج القياس بقيم النظام/ الكاتالوج.				
خ.4.3	فحص جسم الصمامات وآلية التحكم ومسارات الدخول والخروج.				
خ.4.4	ضبط الصمامات اللازم ضبطها من خلال عدة الضبط الأصلية.				
خ.4.5	اختيار من الكاتالوج الصمام اللازم تغييره ويطلبه.				
خ.4.6	تنفيذ تغيير الصمام بما يتناسب مع قواعد النظام.				
خ.4.7	القيام باختبار النظام وفقا للتعليمات من خلال تشغيله.				
خ.5.1	تنفيذ فحوص ضغط الاسطوانات الهيدروليكية وسرعتها.	خ.5	صيانة وإصلاح عناصر التحريك. (يتبع)		
خ.5.2	مقارنة نتائج القياس بقيم النظام/ الكاتالوج.				
خ.5.3	فحص أذرع مكبس الاسطوانة، وجسده، ومسارات خروج ودخول المكبس.				
ج.5.4	فك الاسطوانة التي ستنتم صيانتها وفقا للقواعد التكنولوجية.				
ج.5.5	اختيار من الكاتالوج الأجزاء التي ستغير ويطلبها.				
ج.5.6	تركيب الاسطوانة بتغيير الأجزاء المعطوبة وفقا للقواعد التكنولوجية.				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
رمز	توضيحات	الاسم	رمز	الاسم	رمز
ج.5.7	تنفيذ فحوص المحرك الهيدروليكي من خلال إخراج الدوائر المقدمة في المشروع/الكاتالوج.	صيانة وإصلاح عناصر التحريك.	5.خ	تنفيذ الصيانة والإصلاح بالأنظمة الهيدروليكية.	خ
ج.5.8	مقارنة نتائج القياس بقيم النظام/ الكاتالوج.				
ج.5.9	ضبط سرعة عناصر العمل من صمام التحكم بالتنفق وفقا لقيمة الكاتالوج/المشروع.				
خ.6.1	تنفيذ الفحوص الأخيرة على النظام الهيدروليكي قبل تشغيله.	تشغيل النظام الهيدروليكي.	6.خ		
خ.6.2	تشغيل النظام بالامتثال للتعليمات وقواعد الصحة المهنية والسلامة.				
خ.6.3	تنفيذ أنشطة الصيانة والإصلاح التي تنفذ وفقا لبطاقات الصيانة والإصلاح/ أو يؤمن تنفيذها.				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
رمز	توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم
1.1.د	تمييز الأنظمة الهوائية وفقا لطريقة عملها ومناطق الاستخدام.	1.د	تطبيق المبادئ الهوائية الأساسية	د	تنفيذ إجراءات التجهيز الهوائية (يتبع)
1.2.د	تطبيق مبادئ قوانين الغاز.				
1.3.د	تقييم الأنظمة الهوائية من ناحية عيوبها ومميزاتها وفقا لأماكن الاستخدام.				
1.4.د	تنفيذ العروض الفنية والرمزية لعناصر الدائرة الهوائية وفقا للمعايير الوطنية والدولية.				
1.5.د	مراجعة كتيبات عناصر الدائرة الهوائية وأدلة استخدامها وكتالوجاتها.				
2.1.د	استخدام الأدوات والأجهزة اللازمة من أجل الرسم التخطيطي للمشروع.	2.د	تنفيذ مشروع الدائرة الهوائية المعرف. (يتبع)		
2.2.د	التمييز بين الأنظمة المفتوحة/المغلقة والثابتة/المتحركة في المشروعات.				
2.3.د	تحديد طلبات المستخدم/العميل وينفذ التصاميم المعرفة وفقا للطلبات.				
2.4.د	اتخاذ القرار بشأن عدد عناصر العمل التي ستستخدم في نظام التحكم الهوائي.				
2.5.د	حساب السرعة والضغط وفقا للقوة والزخم المطلوب.				
2.6.د	تجهيز مسودة النظام بالخطوط الرئيسية من خلال اختيار العناصر الهوائية.				
2.7.د	تحديد الضغوط المناسب من خلال حساب حجم الهواء الذي سيستخدم في النظام الهوائي.				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
رمز	توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم
د.2.8	اقرار ما إذا كان مخزن الهواء ضروريًا للنظام أم لا، و القيام بتعيين سعته و اختياره.	د.2	تنفيذ مشروع الدائرة الهوائية المعرف.	د	تنفيذ إجراءات التجهيز الهوائية (يتبع)
د.2.9	تشكيل دائرة التحكم الهوائية من خلال رسم مخطط عمل النظام الهوائي.				
د.2.10	تقسيم عناصر الدائرة الهوائية إلى مجموعات و برقمها.				
د.2.11	تكوين مخطط السير- الخطوة للدوائر الهوائية.				
د.2.12	اختبار النظام الهوائي من خلال رسمه في برنامج المحاكاة.				
د.2.13	الحصول على اعتماد المشروع من الوحدة المعنية/ من مشرفه.				
د.2.14	القيام بوضع جدول بقائمة العناصر الهوائية، و توضيح اسمها ورموزها و مهامها وفقًا للمشروع.				
د.3.1	تحديد منطقة عمل الضاغط و خزان الهواء مع مراعاة قواعد النظام و قواعد الصحة و السلامة المهنية.	د.3	تجهيز عناصر الدائرة الهوائية. (يتبع)	د	
د.3.2	تحديد تدابير السلامة الخاصة التي يجب ان تتخذ في الخزان و محيطه عند ارتفاع قيمة ضغط الهواء.				
د.3.3	تنفيذ الفحوص الفيزيائية لنقاط التوصيل بخزان الهواء و الضاغط.				
د.3.4	تنفيذ فحص ملاءمة المرشحات التي ستستخدم في النظام.				
د.3.5	تنفيذ الفحوص الميكانيكية لوحداث تبريد و تجفيف الهواء.				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
رمز	توضيحات	الاسم	رمز	الاسم	رمز
د.3.6	تنفيذ فحص الملاءمة للمزيتة والمكيف.	تجهيز عناصر الدائرة الهوائية.	د.3	تنفيذ إجراءات التجهيز الهوائية	د
د.3.7	تنفيذ الفحص الميكانيكي للصمامات التي ستستخدم في النظام.				
د.3.8	تجهيز العناصر اللازمة للتحكم الكهربائي في النظام من خلال مساعدة الوحدة المعنية.				
د.3.9	تجهيز الفحوص الميكانيكية والمعايرة للحساسات التي ستستخدم في النظام.				
د.3.10	تجهيز عناصر التعشيق ومنع التسرب والمشابك التي ستستخدم في تجميع عناصر النقل بالمرفق.				
د.3.11	تجهيز الأدوات والأجهزة والمعدات التي ستستخدم في تركيب عناصر الدائرة الهوائية.				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
رمز	توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم
ذ.1.1	تجميع العناصر الهوائية وفقا لمخطط الدائرة وتسلسل العملية ورقمها.	ذ.1	تجميع الدائرة الهوائية	ذ	تأسيس الأنظمة الهوائية
ذ.1.2	تنفيذ توصيلات الطاقة الكهربائية والهوائية لعناصر الدائرة.				
ذ.1.3	تنفيذ توصيلات خرطوم ومواسير النقل بالمرفق.				
ذ.1.4	فحص عناصر الدائرة وتوصيلاتها مرة أخيرة قبل تشغيل النظام.				
ذ.2.1	تشغيل الضاغط من أجل تجهيز الهواء اللازم لتشغيل النظام.	ذ.2	تشغيل النظام الهوائي من خلال اختباره		
ذ.2.2	وضع صمامات التحكم الجانبية الموجودة في النظام في وضع البدء.				
ذ.2.3	ضبط عناصر الدائرة على القيم المنخفضة لإعدادات ضغط وسرعة النظام.				
ذ.2.4	التحقق من وجود خلل في النظام أم لا من خلال اختباره في ضغط وسرعات منخفضة.				
ذ.2.5	تشغيل النظام، و تنفيذ عمليات الاختبار والقياس.				
ذ.2.6	اعداد تقارير الاختبار والفحص الخاصة بتشغيل النظام.				

معايير النجاح		العمليات		المهام	
رمز	توضيحات	الاسم	رمز	الاسم	رمز
ر.1.1	مراجعة بطاقات الصيانة والإصلاح للمنضدة أو الماكينة أو النظام الذي سيتم صيانته.	تنفيذ فحوص النظام الهوائي	ر.1	تنفيذ الصيانة والإصلاح بالأنظمة الهوائية. (يتبع)	ر
ر.1.2	مراجعة مشروع الدائرة الهوائية للمنضدة أو الماكينة أو النظام الذي سيتم صيانته.				
ر.1.3	القيام بمشاركة نتائج تكاليف و مدة اعمال الصيانة و التصليح، و القيام بتدقيقها مع رئيسه، و القيام بعمل جدولة للعمل بناء على هذه النتائج.				
ر.1.4	اخراج تفويم الصيانة اليومي والأسبوعي والشهري ونصف الشهري بصفة دورية.				
ر.1.5	تنفيذ فحوص النظافة والتسريب لنقاط القياس.				
ر.1.6	التحقق من أن النظام مغلق قبل توصيل المانوميتر.				
ر.1.7	توصيل المانوميتر بما يتلاءم مع القواعد التكنولوجية وبحيث يمكن قراءته بسهولة.				
ر.1.8	مقارنة القيم التي قيست بالمانوميتر مع قيم النظام/ الكاتالوج.				
ر.2.1	تنظيف عنصر المرشح المتسخ من خلال الفحص الدوري للمرشحات، و تغييرها وفقا للقواعد التكنولوجية.	تنفيذ الصيانة والإصلاح لعناصر تزويد الطاقة الهوائية. (يتبع)	ر.2		
ر.2.2	ضمان تفرغ الماء من خلال الفحص الدوري للمكيف وخزان الماء.				
ر.2.3	القيام بزيادة مستوى الزيت المحدد في الكاتالوج إذا كان ناقصًا من خلال فحص مستوى الزيت بالمزيتة.				
ر.2.4	التعليق على مؤشرات الضغط من خلال فحصها، ومقارنتها مع ضغط الخروج بالنظام.				
ر.2.5	فحص تسريبات الهواء يدويًا ومن خلال السمع.				
ر.2.6	اختبار النظام فيما إذا كان يعمل بضوضاء أم لا.				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
رمز	توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم
ر.2.7	فحص الكسر والتوتر في الخراطيم.	ر.2	تنفيذ الصيانة والإصلاح لعناصر تزويد الطاقة الهوائية.	ر	تنفيذ الصيانة والإصلاح بالأنظمة الهوائية. (يتبع)
ر.2.8	فحص تعشيق وتثبيت ربط الخرطوم أو الشفرت.				
ر.2.9	تركيب الخرطوم أو الأنبوب المناسب لمشروع الدائرة أو لقيم الكاتالوج إذا لزم تغييره، في النظام.				
ر.3.1	قياس ضغط النظام وضغط الخروج في الصمامات.	ر.3	تنفيذ الصيانة والإصلاح لعناصر التحكم الهوائية.		
ر.3.2	فحص صمام أمان الضغط.				
ر.3.3	التعليق على نتائج القياس من خلال مقارنتها مع قيم المشروع/ الكاتالوج.				
ر.3.4	تنفيذ فحوص موضع ومسار الصمامات.				
ر.3.5	فحص جسد الصمام وآلية التحكم والمداخل والمخارج.				
ر.3.6	ضبط الصمامات اللازم ضبطها من خلال عدة الضبط الأصلية.				
ر.3.7	تحديد الصمامات اللازم تغييرها، وينفذ التغييرات بما يتناسب مع القواعد التكنولوجية.				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
رمز	توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم
4.1.ر	فحص ضغوط الاسطوانات الهوائية.	4.ر	صيانة وإصلاح عناصر التحريك.	ر	تنفيذ الصيانة والإصلاح بالأنظمة الهوائية.
4.2.ر	التعليق على نتائج القياس من خلال مقارنتها مع قيم المشروع/ الكاتالوج.				
4.3.ر	فحص أذرع مكبس الاسطوانة، وجسده، و نقطة خروج ودخول المكبس.				
4.4.ر	تنفيذ فحوص المحرك الهوائي من خلال إخراج الدوائر المقدمة في المشروع/الكاتالوج.				
4.5.ر	فحص عناصر العمل التي سيتم صيانتها (الاسطوانة الهوائية والمحرك) وفقاً للقواعد التكنولوجية.				
4.6.ر	تحديد الأجزاء التي سيتم تغييرها من الكاتالوج ، و القيام بطلب شرائها.				
4.7.ر	تركيب عناصر العمل بتغيير الأجزاء المعطوبة وفقاً للقواعد التكنولوجية.				
4.8.ر	ضبط سرعة عناصر العمل من صمام التحكم بالتدفق وفقاً لقيمة المشروع/الكاتالوج.				
5.1.ر	تنفيذ الفحوص الأخيرة قبل التشغيل.	5.ر	تشغيل النظام الهوائي.	ر	
5.2.ر	تشغيل النظام بالامتثال للتعليمات وقواعد الصحة المهنية والسلامة.				
5.3.ر	القيام بتنفيذ أنشطة الصيانة والإصلاح التي تنفذ وفقاً لبطاقات الصيانة والإصلاح/ أو يؤمن تنفيذها.				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
رمز	توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم
ز.1.1	القيام بتأمين احتياجات التدريب، والعمل على تقييمها.	ز.1	تنفيذ أعمال التنظيم ومخططات التدريب	ز	تطبيق أنشطة التطوير المهنية
ز.1.2	تقييم الدورات التدريبية الدورية وغير المتكررة من حيث التخطيط الزمني.				
ز.2.1	القيام بتنفيذ أنشطة البحث اللازمة من أجل تحقيق التنمية المهنية والشخصية.	ز.2	القيام بالأعمال فيما يتعلق بالتنمية المهنية الفردية		
ز.2.2	متابعة التطورات والأساليب والتقنيات الجديدة المتعلقة بالمهنة.				
ز.3.1	القيام بنقل المعلومات والخبرات للأشخاص الذين يعملون معاً.	ز.3	القيام بدوره في التعليم والتثقيف المهني للموظفين الذين يتبعونه وغيرهم		
ز.3.2	تنظيم أنشطة التبليغ والتدريب المتعلقة بالمهنة.				

3.2. الوسائل والمعدات والأدوات المستخدمة

1. وحدة جمع نفايات الزيت
2. الحاسوب والمعدات
3. معدات وأجهزة قطع وحني الأنابيب
4. طاولة العمل
5. أنواع المنزعة
6. أطقم المفاتيح المختلفة
7. آلات القياس المختلفة (المتر، القدمة ذات الورنية، المانومتر... إلخ)
8. معدات الرسم
9. مجموعة المبارد
10. الآلات اليدوية الكهربائية
11. مضخة الشحم
12. مسدس الهواء
13. عناصر الدائرة الهيدروليكية
14. برنامج المحاكاة الهيدروليكي- الهوائي
15. مقص قطع الخرطوم
16. أدوات النقل والرفع
17. الكتلوجات
18. مجموعة الإزميل
19. معدات الوقاية الشخصية (الخوذة، والأحذية الواقية، والقفازات، وقناع الغاز، وسداد الأذن، والقناع، ونظارة الغبار، وقناع الغبار، والملابس الواقية وغيرها)
20. طاقم مفاتيح الربط
21. ضاغط
22. قلم الفحص
23. عدة اللقم
24. المانومتر
25. مكبس
26. مجموعة وأدوات اللحام بغاز الأكسجين
27. عناصر الدائرة الهوائية
28. مقياس الصوت
29. مكونات منع التسريب
30. معدات التحليخ
31. فرشاة سلك
32. الآلات اليدوية الأساسية (قلم الفحص الإلكتروني، المفك، وطاقم المطارق... إلخ)
33. مقياس درجة الحرارة (الثرمو متر)
34. المدق
35. مقياس التفريغ
36. مقياس الاهتزاز
37. جهاز تحليل الزيت
38. أداة التزييت/المزيتة
39. معدة الدباسة

3.3. المعلومات والمهارات

1. معرفة الحالات الطارئة
2. معرفة الأدوات والأجهزة والمعدات
3. معلومات الفصل الصحيح للنفايات والبقايا عن المصدر
4. معلومات بسيطة حول الاسعافات الأولية
5. مهارة استخدام الكمبيوتر
6. معرفة طرق وأساليب حماية البيئة
7. معرفة ومهارة استخدام العدة اليدوية
8. القدرة على إدارة الفريق
9. معرفة ومهارة الصيانة والإصلاح لعناصر نقل الطاقة
10. معرفة تعريف عناصر الدائرة الهيدروليكية
11. معرفة ومهارة تجميع الدائرة الهيدروليكية
12. معرفة ومهارة رسم مشروع الدائرة الهيدروليكية
13. معرفة ومهارة صيانة وإصلاح الأنظمة الهيدروليكية
14. معرفة مبادئ الهيدروستاتيكا والهيدروديناميكا
15. معلومات الصحة والسلامة المهنية
16. معرفة إجراءات العمل في مكان العمل
17. معرفة ومهارة استخدام آلات الرفع والنقل
18. المعلومات الخاصة بمبادئ السيطرة على الجودة
19. مهارات حفظ التسجيلات
20. معرفة ومهارة التنسيق والتنظيم
21. معرفة تحديد العيوب وطرق التغلب عليها
22. معرفة اللوائح القانونية المتعلقة المهنة
23. المعلومات المتعلقة بالتطورات التكنولوجية المهنية
24. معرفة المصطلحات المهنية
25. مهارة ومعرفة القطع بغاز الأكسجين
26. القدرة على التعلم ونقل ما تعلمه
27. مهارة معرفة القياس والتقييم
28. معرفة المبادئ الهوائية الأساسية
29. معرفة تعريف عناصر الدائرة الهوائية
30. مهارة معرفة تجميع الدائرة الهوائية
31. معرفة ومهارة رسم مشروع الدائرة الهوائية
32. معرفة ومهارة صيانة وإصلاح الأنظمة الهوائية
33. كفاءة إعداد التقارير
34. معرفة المخاطر والتهديدات
35. مهارة القدرة على إقامة علاقة النتيجة والسبب
36. معرفة ومهارة أنظمة قياس درجة الحرارة والضغط والتدفق والمستوى
37. مهارة تحديد المشكلة
38. القدرة على التواصل الشفهي والكتابي
39. معرفة التشريعات الأساسية للعمل
40. معرفة ومهارة صيانة وإصلاح أنظمة التزييت
41. معلومات استخدام مطفئات الحريق والمخاطر للتدخل في الحريق
42. القدرة على الاستغلال الجيد للوقت

43. معرفة الغازات السامة والمواد الكيميائية الخطرة

3.4. المواقف والسلوكيات

1. مواجهة المواقف الطارئة والأوضاع المتوترة بهدوء وريانة
2. إبلاغ المعلومات الدقيقة وفي الوقت المناسب للمشرفين
3. إتخاذ قرار في ضوء الخبرة والمعرفة
4. فحص وضع ماكينات وأجهزة التشغيل بعناية
5. استغلال وقت العمل بالشكل الأمثل ووفقاً لمتطلبات العمل
6. فهم و استيعاب اللوائح الموجودة في تشريعات البيئة والجودة والصحة والسلامة المهنية
7. نقل الخبرات إلى زملاء العمل
8. إيقاف تشغيل المعدات في حالات الضرورة والطوارئ
9. الإلتحاق بإجتماعات الفريق بشكل فعّال
10. أن يكون حساساً للتغيرات التي تتكون أثناء العمليات
11. الحساسية بشأن استخدام موارد العمل وإعادة التدوير
12. احترام علاقة التسلسل الهرمي في مكان العمل
13. الاعتناء بأمن وسلامة نفسه والآخرين
14. الحذر أثناء إعداد الأدوات
15. تحديد التأثيرات البيئية الضارة
16. أن يكون مخطط الأعمال ومنظّم
17. التصرف بحذر بشأن عوامل الخطر
18. تطبيق الضوابط النهائية بعناية
19. معرفة المسؤوليات وتنفيذها
20. الاهتمام بجودة العملية
21. الامتثال للتعليمات وكتيب دليل الاستعمال بشكل دقيق
22. استخدام معدات النقل والرفع بشكل صحيح
23. تقديم المعلومات المتعلقة بالأوضاع الخطرة
24. إدراك وتقييم الحالات الخطرة بعناية
25. الاهتمام بتدابير النظافة، والنظام، ومكان العمل
26. مشاركة معلومات فعالة وواضحة ودقيقة حول تغييرات ساعات العمل
27. أن يكون مُجدِّد، ومنفتح على التطور المهني
28. إبلاغ المعنيين بشأن الأعطال التي لم تكن ضمن مسؤوليتهم
29. تقديم اقتراحات التطوير الموجهة للعمليات غير الإنتاجية التي تكون تكلفتها مرتفعة من ناحية الوقت والمال والقوة البشرية

4. القياس، والتقييم، والتوثيق

سيتم تنفيذ إجراءات القياس والتقييم التي ستتم بغرض التوثيق طبقاً للكفاءات الوطنية والتي تعتمد علي معيار مهنة مختص الأعمال الهوائية والهيدروليكية(مستوى 5)، على أنها نظريات وتطبيقات كتابية و/ أو شفوية في مراكز القياس والتقييم والتي توفر شروط العمل اللازمة لذلك.

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

ملاحظة: هذا الجزء لن يتم نشره في الجريدة الرسمية. وإنما سيتم نشره على الموقع الإلكتروني لهيئة الكفاءة الوطنية فقط.

ملحق: موظفين في تصنيع المعيار المهني.

1. طاقم المعيار المهني في المؤسسة المنظمة للمعيار المهني:

حكمت بيريدون تانكوت- الأمين العام- İŞ-HAK- الرئيس العام، İŞ-ÇELİK

روحي أبيهان- سكرتير عام التدريب، İŞ-ÇELİK

يشار تشينار- رئيسة فرع كارابوك، İŞ-ÇELİK

شاهين ساريم- متخصص أبحاث، İŞ-HAK

بوراك يوجا يالتشين- متخصص تدريب وبحث، İŞ-ÇELİK

2. أعضاء مجموعة العمل التقني

2.1. أعضاء مجموعة إعداد المعايير المهنية

محمد بنجر- منسق المشروع- معلم فني، مدرسة باياس المهنية الفنية الصناعية/هاتاي

محمد بولات- معلم فني، مدرسة باياس المهنية الفنية الصناعية/هاتاي

ياسين كوجاببيك- معلم فني، مدرسة باياس المهنية الفنية الصناعية/هاتاي

2.2. المساهمون في إعداد المعيار المهني

إسماعيل بارن- مدير تعليم İSDEMİR اسكندرون للحديد- اسكندرون/هاتاي

رضوان طارق- مهندس الماكينات، شركة Yolbulan Metal A.Ş./هاتاي

حسين تاكا- مهندس الماكينات، شركة Yolbulan Metal A.Ş./هاتاي

خليل كارتال- شركة MMK Atakaş Metalürji A.Ş./هاتاي

أيهان تشايلاك- مهندس ميكانيكي- شركة İlhan Boru Profil ve Haddecilik Ltd. Şti /هاتاي

أردل أقبيل- مهندس ميكانيكي- شركة Yücel Boru Profil Sanayi A.Ş./هاتاي

سردار تركر- معلم فني- Türker Torna/هاتاي

سادات ماجد- Macit Makine Mühendislik/هاتاي

تورجوت تانلاك- رئيس الموارد البشرية- شركة Ekinciler Demir Çelik A.Ş./هاتاي

هاكان أونور- مدير الموارد البشرية- شركة Tosçelik A.Ş./هاتاي

أركان أوتشار- مهندس ميكانيكي- شركة Yazıcı Demir Çelik A.Ş./هاتاي

3. الاشخاص و المؤسسات المطلوب اراءهم

غرفة الصناعة في اضنا

غرفة الصناعة في انقره

جمعية طاقة السوائل

نقابة عمال المعادن المتحدون

غرفة التجارة و الصناعة في بورصة

اتحاد نقابات العمال الثوريين

غرفة الصناعة في منطقة إيجه

رابطة صناع الأتمتة الصناعية

مصانع Ereğli للحديد والفولاذ، شركة تركية مساهمة.

قسم الهندسة والعمارة بجامعة غازي

قسم المعادن كلية التعليم الفني بجامعة غازي

كلية الهندسة جامعة هاجي تابه

شركة Hidroser للمعدات الهوائية والهيدروليكية والصناعة والتجارة المساهمة

شركة Hidromek المساهمة

شركة İskenderun للحديد والفولاذ المساهمة

اتحادات إسطنبول لمصدري المعادن والتعدين

غرفة الصناعة في إسطنبول

كلية الميكانيكا في جامعة إسطنبول التقنية

كلية الكيمياء- وعلوم المعادن بجامعة إسطنبول التقنية

كلية الهندسة في جامعة إسطنبول

غرفة إزمير الصناعية

قسم تدريب المعادن بجامعة كارابوك

قسم الهندسة الميكانيكية جامعة كارادينيز التقنية

Lider Hidrolik

قسم تدريس المعادن في كلية التعليم الفني بجامعة مرمره

قسم هندسة المواد والمعادن بجامعة الشرق الأوسط التقنية

قسم الهندسة الميكانيكية جامعة الشرق الأوسط

قسم تعليم المعادن في كلية التدريب الفني بجامعة سقاريا

رئاسة الوزراء بالجمهورية التركية، مؤسسة الإحصاء التركية التابعة

وزارة العمل والضمان الاجتماعي بتركيا

وزارة التعليم الوطني بتركيا

وزارة التعليم الوطني بتركيا، المديرية العامة للتدريب المهني والتعليم غير الرسمي

وزارة التعليم الوطني بتركيا، رئاسة دائرة التدريب المهني، وتطوير التعليم والتدريب المهني والتقني

وزارة التعليم الوطني بتركيا، إدارة البحث والتطوير

وزارة التعليم الوطني بتركيا، المديرية العامة لتكنولوجيات التعليم

وزارة التعليم الوطني بتركيا، المديرية العامة للتعليم الفني للبنين

وزارة التعليم الوطني بتركيا، رئاسة دائرة التعليم الخدمي

وزارة التعليم الوطني بتركيا، المديرية العامة للتعليم الفني بنات

وزارة التعليم الوطني بتركيا، المديرية العامة لتأهيل وتدريب المعلمين

وزارة التعليم الوطني بتركيا، رئاسة مجلس التربية والتعليم

وزارة العلم والصناعة والتكنولوجيا بجمهورية تركيا

رابطة صناع وعلماء المناضد الآلية

غرفة مهندسي المعادن باتحاد المهندسين والمعماريين الأتراك

نقابة المعادن التركية

نقابة مصنعي المعادن في تركيا

اتحاد غرف المهندسين، والمعماريين الأتراك (TMMOB)

غرفة مهندسو الميكانيكا بتركيا

جمعية صانعي الألمنيوم في تركيا

جمعية مصنعي الحديد والفولاذ في تركيا

اتحاد الحرفيين و التجار الاتراك

مجلس المصدرين التركي

اتحاد نقابات أصحاب العمل التركية

اتحاد الغرف و البورصات التركية

كلية الكيمياء- علوم المعادن في جامعة يلديز التقنية

رئاسة هيئة التعليم العالي

4. أعضاء وخبراء لجنة قطاع هيئة الكفاءة المهنية

رئيسة (لجنة التعليم العالي)	بروفيسور دكتور سليمان تاكالي،
نائب الرئيس (وزارة التعليم الوطني)	شرف أنور،
عضو (وزارة العمل و الضمان الاجتماعي)	تشيدام أونال،
عضو (وزارة العلم و الصناعة و التقنية)	ميتيه تشانكايا،
عضو (وزارة المواصلات)	محسن شاشماز،
عضو (وزارة الطاقة و الموارد الطبيعية)	تشاغتاي كاستير،
عضو (اتحاد الغرف و البورصات التركية)	ساربييل شيمان،
عضو (اتحاد الحرفيين و التجار الأتراك)	أحمد يارديمجي،
عضو (مجلس المصدرين التركي)	تورجوت رمضان تانلاك،
عضو (اتحاد نقابات العمال التركية)	ميراي فورماي
عضو (اتحاد نقابات حقوق العمال)	شاهين ساريم،
عضو (اتحاد نقابات أرباب العمل التركية)	د. أيكوت أنجين،
عضو (هيئة الكفاءة المهنية)	أحمد جوزو كوتشوك،
رئيس إدارة (هيئة الكفاءة المهنية)	فيروزان سيلاحشور،
مسؤول القطاع (هيئة الكفاءة المهنية)	هاجي علي أر أوغلو،
ممثل لجنة القطاع (رئاسة إدارة الإعاقة)	سينان جارجين،
رئيس (ممثل وزارة العمل و الضمان الاجتماعي)	5. ادارة مجلس هيئة الكفاءة المهنية بيرام اكباش
نائب الرئيس (ممثل وزارة التعليم الوطني)	بروفيسور دكتور أوغوز بورات،
عضو (ممثل الهيئات المهنية)	بروفيسور دكتور يوجال ألتن باشاك،
عضو (ممثل رئاسة لجنة التعليم العالي)	الدكتور المساعد عمر أتشيك كوز
عضو (ممثل اتحادات نقابات العمال)	د. عثمان يلدر
عضو (ممثل اتحادات نقابات أرباب العمل)	جلال كول اوغلي