



المعيار المهني الوطني

فني الأعمال الهيدروليكية والهوائية

مستوى 4

رمز المرجع/4-12UMS0185

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

المهنة:	فني الأعمال الهيدروليكية والهوائية
مستوى:	4 ¹
رمز المرجع:	12UMS0185-4
المؤسسة (المؤسسات) التي أعدت المعيار:	نقابة عمالي الفولاذ في تنسيق اتحاد نقابات حقوق العمال
لجنة القطاع المُصدِّقة 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:	2012.03.21- 28240 (مكرر)
رقم المراجعة:	00

¹ تم تحديد مستوى الكفاءة المهنية كمستوى أربعة (4) ضمن مصفوفة المستوى المتشكلة 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.

الهيدروليك: 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 ارتدائها 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.

التآكسد: 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 4) 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 4) 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 4) هو الشخص المؤهل الذي يعمل بما يتناسب مع وثائق نظام إدارة الجودة وتشريعات حماية البيئة متخذاً تدابير الصحة والسلامة المهنية، ويجمع أنظمة الأتمتة ومكائن العمل وطاولات المعدات وأنظمة الروبوت والمكابيس من خلال تجهيز عناصر الدائرة وفقاً للمشروع في مجال العمل التي تحقق الإنتاج الصناعي، وينفذ عمليات الصيانة والإصلاح، ويسير الأنشطة الفردية للتنمية المهنية.

التعبير عن عناصر الدائرة الهيدروليكية والهوائية بالرموز وقراءة مشروع الدائرة وفهمه يتطلب الكفاءة المهنية لمختص الأعمال الهيدروليكية والهوائية.

2.2. مكانة المهنة في نظام التصنيف الدولي

ISCO 08: 7231 (رئيس الصيانة والإصلاح الهيدروليكي)

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 والخطرة

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

اللائحة المتعلقة 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 4) يمكنه العمل في جميع المجالات الصناعية. تتفاوت بيئات العمل. 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 والهوائية، يجب على فني الأعمال الهيدروليكية والهوائية (مستوى 4) 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 بالعاملين في الأعمال الثقيلة والخطرة"، فيما يتعلق بالقطاع الذي يعمل فيه.

3. نبذة عن المهنة

3.1. المهام، والعمليات، ومقاييس النجاح

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
رمز	توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم
أ.1.1	المشاركة في التدريبات التي ينظمها مكان العمل أو تدريبات المؤسسات التي تُنظَّم خارج مكان العمل، لفهم القواعد المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية.	1. أ.	تطبيق القانون بشأن الصحة والسلامة المهنية، والقواعد الخاصة بمكان العمل	أ	تطبيق قواعد الصحة والسلامة المهنية
أ.1.2	ارتداء ملابس العمل المناسبة للعمل المنفذ، ويستخدم معدات الوقاية الشخصية المناسبة بغرض الحماية من الأخطار التي لا يمكن تجنبها أثناء الأعمال المنفذة.				
أ.1.3	يجب أن تتوفر معدات التدخل والوقاية الخاصة بالصحة والسلامة المهنية بشكل مناسب وقابل للتطبيق.				
أ.1.4	تحديد أماكن العلامات واللوحات التحذيرية للعمل المنجز وفقاً للتعليمات، ويضعها أثناء العمل.				
أ.2.1	المساهمة في أعمال تحديد المخاطر.	2. أ.	تقليل عوامل الخطر		
أ.2.2	الالتحاق بالأعمال التي تهدف للتقليل من عوامل الخطر.				
أ.3.1	تحديد الحالات الخطرة، ويساهم في أعمال اتخاذ التدابير المنفذة بغرض إزالتها بسرعة.	3. أ.	تطبيق إجراءات الطوارئ في حالة الخطر		
أ.3.2	إبلاغ رؤسائه والسلطات أو المؤسسات المعنية خارج المنشأة في الحالات الضرورية، بخصوص حالات الطوارئ التي لا يمكن التدخل فيها بشكل مباشر.				
أ.3.3	تنفيذ إجراءات حالة الطوارئ الخاصة بالماكينة والنظام والعملية.				
أ.4.1	تطبيق إجراءات الخروج أو الهروب في حالات الطوارئ.	4. أ.	تنفيذ إجراءات خروج الطوارئ		
أ.4.2	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	
رمز	توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم
ب.1.1	الالتحاق بالأعمال التي من شأنها تحديد الآثار البيئية المتعلقة بالأعمال المنفذة بشكل صحيح.	ب.1	تطبيق لوائح ومعايير حماية البيئة	ب	العمل بشكل مناسب لقوانين حماية البيئة
ب.1.2	الالتحاق بالتدريبات الدورية الموجهة لمتطلبات وتطبيقات حماية البيئة.				
ب.2.1	القيام بإجراء عمليات الفصل والتصنيف اللازم من أجل إعادة استخدام المواد القابلة للتدوير.	ب.2	تقديم الدعم للحد من المخاطر البيئية		
ب.2.2	القيام بعملية فصل النفايات الضارة والخطرة عن المواد الأخرى وذلك وفقاً للتعليمات المُعطاة، و القيام بالتخزين المؤقت و اتخاذ التدابير اللازمة.				
ب.2.3	القيام بتأمين حفظ المواد المشتعلة والمتفجرة بشكل آمن وفقاً للإمكانيات المتوفرة والتعليمات المقدمة.				
ب.2.4	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.2.5	يجب القيام بتجهيز المعدات والمواد واللازمة للاستخدام ضد التدفق والتسريب.				
ب.3.1	استخدام مصادر الأعمال بصورة فعالة و اقتصادية.	ب.3	التصرف بشكل مقتصد في استهلاك موارد الأعمال		
ب.3.2	الانضمام و المشاركة في أعمال التعيين اللازم والتخطيط من أجل الاستخدام الأقل والفعال لموارد الأعمال.				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
رمز	توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم
ت.1.1	تطبيق متطلبات الجودة المناسبة للتعليمات والخطط الواردة في نماذج العمليات.	ت.1	تطبيق متطلبات الجودة الخاصة بالعمل	ت	العمل بشكل مناسب لما ورد في وثائق نظام إدارة الجودة
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.	ت.2	تطبيق الإجراءات الفنية التي تضمن الجودة		
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	فحص جودة الأعمال في بعض العمليات.	ت.3	فحص جودة الأعمال المنجزة		
ت.3.2	فحص الإعدادات المنفذة على المجموعات الموجودة في خط الإنتاج والمحطات والماكينة.				
ت.3.3	فحص ملائمة النظام المكتمل إنشاؤه للمشروع.				
ت.4.1	القيام بإبلاغ الأشخاص المسؤولين عن الأخطاء والأعطال التي تظهر أثناء العمل.	ت.4	المشاركة في أعمال منع الأخطاء والأعطال التي تم تحديدها في العمليات		
ت.4.2	المساهمة في تحديد أسباب تكون الأخطاء والأعطال وإزالتها من الموقع.				
ت.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	استخدام المستلزمات والأدوات والمعدات التي سيتم استخدامها طيلة العمل بما يتناسب مع قواعد 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 مشرفه بشأن العمل المنجز.				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
رمز	توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم
ج.1.1	تمييز الأنظمة الهيدروليكية وفقا لطريقة عملها ومناطق الاستخدام.	ج.1	تطبيق المبادئ الهيدروليكية الأساسية	ج	تجهيز عناصر الدائرة الهيدروليكية. (يتبع)
ج.1.2	تطبيق مبادئ الهيدروستاتيكا والهيدروديناميكا.				
ج.1.3	تقييم الأنظمة الهيدروليكية من ناحية عيوبها ومميزاتها وفقا لأماكن الاستخدام.				
ج.1.4	تنفيذ العروض الفنية والرمزية لعناصر الدائرة الهيدروليكية وفقا للمعايير الوطنية والدولية.				
ج.1.5	مراجعة كتيبات عناصر الدائرة الهيدروليكية وأدلة استخدامها وكتالوجاتها.				
ج.2.1	التحقق مما إذا كان السائل موجود بالمخزن أم لا بالمواصفات والمقدار الموضح في المشروع، و القيام بإبلاغ مشرفه عن ذلك.	ج.2	تجهيز عناصر الدائرة الهيدروليكية. (يتبع)		
ج.2.2	تنفيذ الفحوص الفيزيائية لنقاط التوصيل بالمخزن (خزان) الزيت.				
ج.2.3	تنفيذ فحوص الملاءمة لمرشحات خطوط الشفط والرجوع والضغط.				
ج.2.4	تنفيذ الفحوص الميكانيكية للمضخة الهيدروليكية.				
ج.2.5	تجهيز العناصر اللازمة لمحرك المضخة والتحكم الكهربائي لها من خلال مساعدة الوحدة المعنية.				
ج.2.6	تنفيذ الفحوص الميكانيكية للصمامات التي ستستخدم في النظام.				
ج.2.7	تنفيذ الفحوص الميكانيكية للمحركات والاسطوانات الهيدروليكية.				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
رمز	توضيحات	الاسم	رمز	الاسم	رمز
ج.2.8	تأمين الاسطوانات الهيدروليكية من أجل توصيلها وفقا لنوعها ولأغراض الاستخدام.	تجهيز عناصر الدائرة الهيدروليكية.	ج.2	تجهيز عناصر الدائرة الهيدروليكية.	ج
ج.2.9	فحص ملائمة معايرة مقياس الضغط ومقياس التدفق.				
ج.2.10	تجهيز عناصر التعشيق والتثبيت ومنع التسرب التي ستستخدم في تركيب (خرطوم ومواسير) عناصر النقل بالمرفق.				
ج.2.11	تجهيز الأدوات والأجهزة والمعدات التي ستستخدم في تركيب عناصر الدائرة الهيدروليكية.				

مقاييس 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	تنفيذ التجهيزات من أجل اختبار النظام عند الضغوط والسرعات المنخفضة، و يبلغ مشرفه عن فحص 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	تنفيذ فحوص النظافة والتسرب بنقاط القياس.				
خ.1.4	التحقق من أن النظام مغلق قبل توصيل المانوميتر.				
خ.1.5	توصيل المانوميتر بما يتلاءم مع القواعد التكنولوجية وبحيث يمكن قراءته بسهولة.				
خ.1.6	تسجيل القيم التي تقاس بالمانوميتر ويبلغ مشرفه.				
خ.1.7	القيام بالفحص بالعين عن وجود اية تسريبات وتسريبات الغاز الموجودة في النظام.				
خ.1.8	فحص مستوى السائل في مخزن الزيت.				
خ.1.9	ضمان عودة الزيت إلى المخزن من خلال وضع النظام في وضع البدء عند ضرورة تغيير الزيت.				
خ.1.10	تغيير الزيت بما يتناسب مع القواعد التكنولوجية.				
خ.1.11	تخزين السائل الهيدروليكي ومخلفاته بما يتماشى مع تعليمات صاحب العمل وفقاً لقواعد الصحة والسلامة المهنية ولائحة المخلفات الخطرة.				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
رمز	توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم
خ.2.1	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 ويبلغ مشرفه.				
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 والخرطوم)	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	تركيب الخرطوم أو الأنبوب المناسب لمشروع الدائرة أو لقيم الكاتالوج، 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	تسجيل نتائج القياس و القيام بإبلاغ مشرفه.				
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	تحديد الصمام اللازم تغييره من الكاتالوج ، و القيام بإبلاغ مشرفه.				
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	
خ.5.2	تسجيل نتائج القياس و القيام بإبلاغ مشرفه.				
خ.5.3	فحص أذرع مكبس الاسطوانة، وجسده، ومسارات خروج ودخول المكبس.				
ج.5.4	فك الاسطوانة التي ستتم صيانتها وفقا للقواعد التكنولوجية.				
ج.5.5	تحديد الأجزاء التي سيتم تغييرها من الكاتالوج، و القيام بإبلاغ مشرفه.				
ج.5.6	تركيب الاسطوانة بتغيير الأجزاء المعطوبة وفقا للقواعد التكنولوجية.				

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

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	تجهيز عناصر الدائرة 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	تحديد منطقة عمل الضاغط وخزان الهواء مع مراعاة قواعد النظام وقواعد الصحة والسلامة المهنية.	2.د	تجهيز عناصر الدائرة الهوائية. (يتبع)		
2.2.د	اخذ تدابير السلامة الخاصة المحددة في الخزان ومحيطه عند ارتفاع قيمة ضغط الهواء.				
2.3.د	تنفيذ الفحوص الفيزيائية لنقاط التوصيل بخزان الهواء والضاغط.				
2.4.د	تنفيذ فحص ملاءمة المرشحات التي ستستخدم في النظام.				
2.5.د	تنفيذ الفحوص الميكانيكية لوحداث تبريد وتجفيف الهواء.				
2.6.د	تنفيذ فحص الملاءمة للمزبنة والمكيف.				
2.7.د	تنفيذ الفحص الميكانيكي للصمامات التي ستستخدم في النظام.				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
رمز	توضيحات	الاسم	رمز	الاسم	رمز
د 2.8	تجهيز العناصر اللازمة للتحكم الكهربائي في النظام من خلال مساعدة الوحدة المعنية.	تجهيز عناصر الدائرة الهوائية.	د.2	تجهيز عناصر الدائرة الهوائية.	د
د 2.9	تجهيز الفحوص الميكانيكية والمعايرة للحساسات التي ستستخدم في النظام.				
د 2.10	تجهيز عناصر التعشيق ومنع التسرب والمشابك التي ستستخدم في تجميع عناصر النقل بالمرفق.				
د.2.11	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 خراطيم 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	تنفيذ التجهيزات من أجل اختبار النظام عند الضغط والسرعات المنخفضة، و يبلغ مشرفه عن فحص النظام.				

معايير النجاح		العمليات		المهام	
رمز	توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم
ر.1.1	مراجعة بطاقات الصيانة والإصلاح للمنضدة أو الماكينة أو النظام الذي سيتم صيانته.	ر.1	تنفيذ فحوص النظام الهوائي	ر	تنفيذ الصيانة والإصلاح بالأنظمة الهوائية. (يتبع)
ر.1.2	مراجعة مشروع الدائرة الهوائية للمنضدة أو الماكينة أو النظام الذي سيتم صيانته.				
ر.1.3	تنفيذ فحوص النظافة والتسريب لنقاط القياس.				
ر.1.4	التحقق من أن النظام مغلق قبل توصيل المانوميتر.				
ر.1.5	توصيل المانوميتر بما يتلاءم مع القواعد التكنولوجية وبحيث يمكن قراءته بسهولة.				
ر.1.6	تسجيل القيم التي تقاس بالمانوميتر ويبلغ مشرفه.				
ر.2.1	تنظيف عنصر المرشح المتسخ من خلال الفحص الدوري للمرشحات، و تغييرها وفقا للقواعد التكنولوجية.	ر.2	تنفيذ الصيانة والإصلاح لعناصر تزويد الطاقة الهوائية.		
ر.2.2	ضمان تفريغ 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	مقارنة مؤشرات الضغط من خلال فحصها، 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.				
ر.2.7	فحص الكسر والتوتر في الخراطيم.				
ر.2.8	فحص تعشيق وتثبيت ربط الخرطوم أو الشفرات.				
ر.2.9	تركيب الخرطوم أو الأنبوب المناسب لمشروع الدائرة أو لقيم الكاتالوج إذا لزم تغييره، في النظام.				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
رمز	توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم
3.1.ر	قياس ضغط النظام وضغط الخروج في الصمامات.	3.ر	تنفيذ الصيانة والإصلاح لعناصر التحكم الهوائية.	ر	تنفيذ الصيانة والإصلاح بالأنظمة الهوائية. (يتبع)
3.2.ر	فحص صمام أمان الضغط.				
3.3.ر	مقارنة نتائج القياس مع قيم المشروع/ الكاتالوج، و ابلاغ مشرفيه.				
3.4.ر	تنفيذ فحوص موضع ومسار الصمامات.				
3.5.ر	فحص جسد الصمام وآلية التحكم والمداخل والمخارج.				
3.6.ر	ضبط الصمامات اللازم ضبطها من خلال عدة الضبط الأصلية.				
3.7.ر	تحديد الصمامات اللازم تغييرها، وينفذ التغييرات بما يتناسب مع القواعد التكنولوجية.				
4.1.ر	فحص ضغوط الاسطوانات الهوائية.	4.ر	صيانة وإصلاح عناصر التحريك.		
4.2.ر	مقارنة نتائج القياس مع قيم المشروع/ الكاتالوج، و ابلاغ مشرفيه.				
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 ستغير من الكاتالوج، و القيام بابلاغ مشرفه.				
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.				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
رمز	توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم
5.1.ر	تنفيذ الفحوص الأخيرة قبل التشغيل.	5.ر	تشغيل النظام الهوائي.	ر	تنفيذ الصيانة والإصلاح بالأنظمة الهوائية.
5.2.ر	تشغيل النظام بالامتثال للتعليمات وقواعد الصحة المهنية والسلامة.				
5.3.ر	تنفيذ أنشطة الصيانة والإصلاح التي تنفذ وفقا لبطاقات الصيانة والإصلاح.				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز
المشاركة في التدريبات المتعلقة بالماكينات و الخصائص العامة للماكينة و منضدة العمل و الأجهزة و المحافظة على المستند التي حصل عليها.	ز.1.1	القيام بالأعمال فيما يتعلق بالتنمية المهنية الفردية	ز.1	المشاركة في فعاليات التطوير المهني	ز
متابعة التقنيات الجديدة والتطورات المتعلقة بالأنظمة الهوائية والهيدروليكية.	ز.1.2				
القيام بنقل المعلومات والخبرات للأشخاص الذين يعملون معاً.	ز.2.1	اعطاء تدريبات معنية للرؤساء والعاملين الآخرين	ز.2		
تطبيق التدريبات والتعليمات بمستوى محدد فيما يتعلق بالأنظمة الهوائية والهيدروليكية.	ز.2.2				

3.2. الوسائل والمعدات والأدوات المستخدمة

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

3.3. المعلومات والمهارات

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

3.4.المواقف والسلوكيات

1. مواجهة المواقف الطارئة والأوضاع المتوترة بهدوء و رزانة
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. الاهتمام بالتفاصيل
9. أن يكون دقيقاً وحذراً
10. الحذر بشأن استخدام الموارد الطبيعية وإعادة تدويرها
11. الرغبة في التعلم والتعليم
12. إيقاف تشغيل المعدات في حالات الضرورة والطوارئ
13. متابعة التحديثات المتعلقة بالوظيفة
14. احترام علاقة التسلسل الهرمي في مكان العمل
15. الاهتمام باستخدام المركبات، والمعدات، والأدوات الخاصة بمكان العمل
16. الاعتناء بأمن وسلامة النفس والآخرين
17. الاعتناء بحماية المواد والمعدات التي يجب حمايتها
18. الحذر أثناء إعداد الأدوات
19. الرغبة في البحث من أجل التطوير المهني
20. تحديد التأثيرات البيئية الضارة
21. أن يكون مخطط الأعمال ومنظّم
22. معرفة المسؤوليات وتنفيذها
23. الاهتمام بجودة العملية
24. الامتثال للتعليمات وكتيب دليل الاستعمال بشكل دقيق
25. استخدام معدات النقل والرفع بشكل صحيح
26. تقديم المعلومات المتعلقة بالأوضاع الخطرة
27. إدراك وتقييم الحالات الخطرة بعناية
28. الاهتمام بتدابير النظافة، والنظام، ومكان العمل
29. مشاركة معلومات فعالة وواضحة ودقيقة حول تغييرات ساعات العمل
30. إبلاغ المعنيين بشأن الأعطال التي لم تكن ضمن مسؤوليتهم

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 4)، 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: لن ينشر هذا الجزء في الجريدة الرسمية. وسيكون موجودًا فقط على الموقع الإلكتروني لهيئة الكفاءة المهنية.

ملحق: موظفين في تصنيع المعيار المهني.

1. طاقم المعيار المهني في المؤسسة المنظمة للمعيار المهني:

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

روحي أبيهان- سكرتير عام التدريب، ÇELİK-İŞ

يشار تشينار- رئيسة فرع كارابوك، ÇELİK-İŞ

شاهين ساريم- متخصص أبحاث، İŞ-HAK

بوراك يوجا يالتشين- متخصص تدريب وبحث، ÇELİK-İŞ

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 والموارد الطبيعية)	تشاغتاي كاستير،
عضو (اتحاد الغرف و البورصات التركية)	ساربييل شيمان،
عضو (اتحاد الحرفيين والتجار 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،

5. ادارة مجلس هيئة الكفاءة المهنية

رئيس (ممثل وزارة العمل و الضمان الاجتماعي)	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