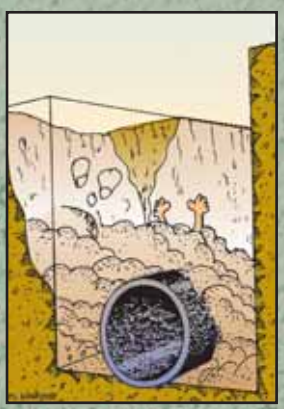
Seguridad en la Obra Civil

الأمن وا لسلامة في الأعمال ا لمدنية



4 معد القنوات و الشبكات

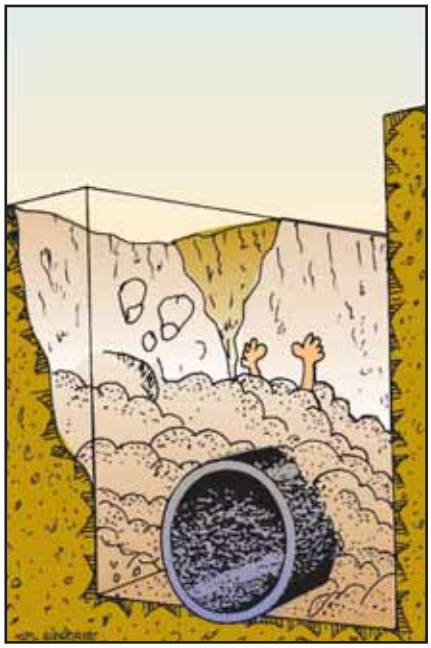
Instalador de conducciones

Gobierno de Navarra

2012 | CONTIGO AVANZAMOS

Edición en Árabe
Abril de 2009

مختصر



تمهيد.....1
عرض..... 2
كيف يمكن فقدان الصحة 2
حقوق وواجبات.....3
تحديد وتبليغ عن الأخطار.....4
الإجراء في حالة الحادث.....4
معد القنوات والشبكات..... 5
أخطار رئيسية خاصة.....6
ماهي
أين تقع
لمادا تقع
كيف يمكن تجنبها
كيف تحمي نفسك
بعض الأخطار والمقاييس الاحتياطية.....11
تنظيم خاص للأشغال المدنية.....13

العنوان:
الأمن والسلامة في الأعما ل المدنية
معد القنوات والشبكات

الطبعة الأولى بالعربية غشت 2009

المؤلف:
خوسي ماريا أيزكو ربي سايز. معهد نابارا لصحة العمالية

التنظيم والتنسيق:
خابير أر نسوس ايزكيردو. معهد نابارا لصحة العمالية
اميليو ليزانا بيريز . مؤسسة الشغل للبناء

المساعدة:
سانتيكو بانكو سيريو
خوان انخيل ذو لويس ارزا

تصميم الواجهة والرسم:
خوسي ماريا أيزكو ربي سايز

الترجمة:
عبد الحفيظ بو بكري

حكومة نابارا
قطاع الصحة
معهد نابارا لصحة العمالية

طبعة للانترنيت

الأمن وا لسلامة في الأعمال ا لمدنية

معد القنوات و الشبكات

تمهيد

من المعروف جدا عند الجميع أن أسباب الوفيات الحاصلة في صفوف العمال وقطاع الأشغال المدنية مرتبطة بحوادث ناجمة إما عن انهيار بعض البنايات أو الانهيارات الأرضية أو ناجمة عن عدم تهيئة الأرض بالتقوية و التسوية قبل البناء ، كما أن هناك أسباب أخرى للوفيات ترتبط بالحركة التي تعرفها ورشات البناء من اصطد امات وحوادث لها علاقة بتنقل المعدات والآليات المستعملة في البناء كالرافعات والجرافات وغيرها.بالإضافة إلى أسباب أخرى كالصد مات العنيفة والسقوط و الصعق الكهربائي التي تصاحب مزاولة مختلف المهن في هذا القطاع.

تتميز الأشغال المدنية أساسها بتنوع الأعمال و المهن المزاولة، وكذلك باستخدام المعدات الثقيلة من خلال التأثير المتداول للحركة الداخلية و الخارجية ، كما تتميز أيضا بالتعاقد في العديد من ورشات العمل مع عمال مهاجرون يفتقرون إلى الخبرة المهنية و لا يحسنون اللغة في الكثير من الأحيان.

هذه الدراسة التقنية تمكننا من إعادة إصدار دليل يتكون من ثمانية كتيبات كل واحد منها خصص لمهنة جد محدودة في قطاع الأشغال المدنية. وهي دراسة ستساعد على تقد يم إجابات لأسئلة كثيرة قد يطرحها عمال البناء مثل : كيف يمكن فقدان الصحة، ماهي حقوق وواجبات العمال ، كيف يمكن تحديد الأخطار و تقريرها، كما أن هذه الدراسة تمكننا من جهة أخرى من معالجة و تناول مجموعة من الأخطار الممكنة والمحدقة بالعمال و النتائج المحتملة لها، والتي تتضح فيها المخاطر المتعلقة بكل مهنة من خلال الرسوم البيانية ، ثم وسائل و طرق الوقاية منها . وفي هذه الدراسة وهذا الإصدار أيضا توجد فقرة فيها قائمة أو لائحة للأخطار العامة للمهن و طرق الوقاية منها.

هذه الدراسة تنطلق في معالجة الأخطار و الحوادث ليس فقط من وجهة النظر المرتبطة بالأمن و إنما أيضا من خلال السلامة الصحية و تنسيق وتنظيم العمل، وكذلك من خلال الرسوم البيانية لمحاولة تحديد طرق إيجابية للوقاية من الحوادث و الأخطار باعتماد القوانين الرادعة و استغلال التكنولوجيا الحديثة.

ومن اجل استكمال هذا الإصدار الأول ، قمنا بتعريف المهام المتعلقة بكل مهنة و العاملين فيها و الآلات و المعدات الخاصة بها و الوسائل الإضافية من أجهزة و أدوات وغيرها.وكل هذه المؤشرات ستساهم في تعريف منظومة العمل.ومجموع هذه المهام لابد أنها تساهم في تقييم حقيقة المخاطر المرتبطة بكل مهنة من مهن قطاع الأعمال المدنية.

وبفضل هذا الكتاب أو هذا الدليل ،الذي يعالج و يتناول طرق الأمن و السلامة في مهن الأشغال المدنية حيث معهد نابرا لصحة العمالية يعتزم المساهمة في تكوين وتوعية العاملين في هذا القطاع من خلال دروس في معرفة طرق الوقاية لفائدة العاملين في الشركات والمقا ولات والقطاع الخاص وكدلك الأشخاص المهاجرين لمعرفة و تحديد الأخطار التي يمكن أن تعترضهم في عملهم، وكذلك معرفة كيفية التعامل معها في حالة وقوعها و طرق ووسائل الوقاية منها وبالتالي. يمكن لها أن تساهم في تقليص من وقوع الحوادث والأمراض المهنية في قطاع الأشغال المدنية الخاصة بالبناء.

ا لمؤلف

خوسي ماريا أيزكو ربي سايز

العرض

كثيرة و معقدة هي العوامل التي يمكن لها أن تعرف و تحيط بحدود حا د ث عمل أو مرض مهني. كما أن عواقب هذه الحوادث و الأمراض و نتا ئجها مختلفة و متنوعة أيضا أما البعض من هذه العوامل يمكن أن نرجعه إ لى أصول مرتبطة بالأسا سيات و البنا يا ت ا لتحتية الخاصة التي يمكن أن يوفرها قطاع ما و البعض الآخر يمكن أن يعز ى إلى تجاهل العمال وعدم اهتما مهم بأخطار المهن التي يزاولونها و إمكانية وقوعها وعدم الاستعداد لها واخذ الاحتياطات لذلك.وهو الأمر الذي يرفع و يزيد من معدلات وقوع حوادث العمل في قطاع الأشغال المدنية خاصة البناء.

إن الحد من حوادث ا لعمل و الأمراض المهنية أو بالأحرى تقليصها يقع تحت مسؤولية جميع المتدخلين في هذا القطاع. ولكن تخفيض و تقليص سقف هذه الحوادث و الأمراض المهنية لا يمكن أن يكون فعالا و مجديا إلا عندما يعي العا مل في هذا القطاع كل وسائل الوقاية ويعمل على حماية صحته ونفسه ، وكذلك معرفة الأخطار التي يمكن أن تنجم عن مزاولة مهنته معرفة تا مة .ولن يتأ تى ذلك إلا بوا سطة تنظيم لقاءا ت تكوينية و تحسيسية في ا لمستوى حول طرق الوقاية لفا ئدة العمال.دون أن ننسى حث و دفع العمال على احترام المسؤوليات و القوانين التي تنظم الشركات و المقاولات التي يشتغلون بها.

أن هذا الدليل، الذي هو واحد من الكتيبا ت الثما نية حول وسا ئل وطرق الوقا ية من حوادث ا لعمل والأمراض المهنية الخاصة بقطاع الأشغال المدنية، يهدف سواء بطرق بسيطة أو بواسطة التخطيط و الرسوم البيانية،إلى معرفة الحاجيات و مسؤوليات **معد القنوات و الشبكات** ،والى معرفة الأخطار المرتبطة بالمهن المزاولة.وذلك كله من اجل رفع مستوى ا لحاجيات الجماعية للوقاية من الحوادث، وخلق روح الاحتراز و الوعي بقوانين ا ستعمال المعدات و الأجهزة المختلفة المستعملة أ ثناء العمل.

إن معهد نابرا لصحة العمالية يأ مل من خلال قراءة وتفكير في هذا الدليل إلى تحسين ظروف العمل و تقليص معدلات الحوادث في قطاع الأشغال المدنية

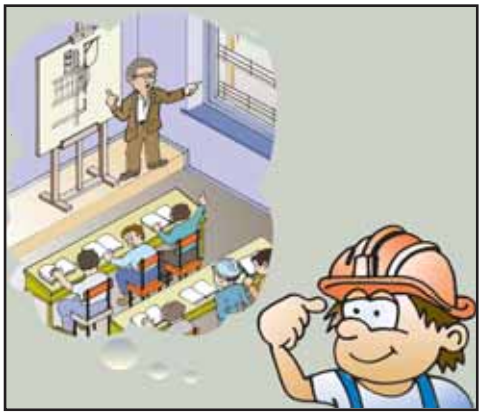
كيف يمكن فقدان الصحة

حددت المنظمة العالمية لصحة أن الصحة مثل (شان الرفاهية البدنية والعقلية والاجتماعية الكاملة) وليس مجردا غياب مرض أو أ ضرار.

العمل يمكننا تحديد بعض العوامل والأسباب بأنها ***عوامل الخطر*** * حيث تعتبرمن بين الحالات المؤثرة التي يمكن أن تؤثر سلبا على صحة العمال

عناصر الخطر	نتائج	تقنية احتياطية
نقص الترتيب والنظافة الحالة السيئة للآليات و المعدات نقص في الحماية الجماعية عدم استعمال التجهيزات الخاصة بالوقاية الفردية التصرفات الطائشة غير المدروسة	**حادثة الشغل**	**الوقاية**
استعمال المواد الخطرة التعرض لضجيج واهتزاز التعرض للمواد الملوثة عدم استعمال أجهزة الوقاية الفردية	**مرض مهني**	**الرعاية الصحية في الصناعة**
عدم وجود شروط ملائمة للعمل إيقاع سريع نقص في الاتصالات كيفية التسيير عدم الاستقرار في مناصب الشغل	**مرض مهني** **التعب** **عدم الرضى** **لامبالاة**	**بنية جسم الإنسان** **علم النفس الاجتماعي**

حقوق ووا جبات

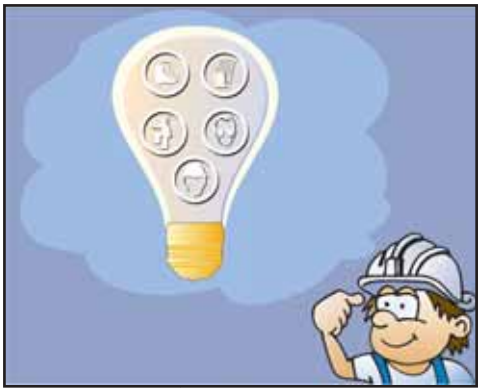


حقوق العمال هي:

- تكوين نظري وتطبيقي كا ف ومنا سب، و يركز خاصة على منا صب و وظيفة كل عامل.
- الحق في تكييف العمل مع قد رات و وضعية الشخص.
- الحق في توفير أدوات الوقاية الفردية تتنا سب مع وظيفة العمل المراد القيام به.
- الحق في وقف كل الأنشطة و الأعمال عند احتما ل و قوع أخطار جسيمة ومحدقة.
- الحق في مراقبة الحالة الصحية عند مواجهة الأخطار.

واجبات العمال هي:

- استعمال المعدات و الأجهزة و الأدوات و التعامل مع المواد الخطرة، و آليات النقل بطريقة سليمة وبصفة عا مة جميع الوسائل المستعملة في ا لعمل و الاحتراز من ا لتعرض للأخطار.
- الاستعما ل الدائم والصحيح لوسائل و تجهيزات الوقاية ا لتي تقدم للعامل من طرف المقاول في العمل .
- استخدم بطريقة صحيحة أدوات الأمن والسلامة الموجودة ا وثبتها بوسائل ملائمة لنشاطها أو في مكان العمل المخصص لها.



- إبلاغ المسؤولين و المكلفين فورا بتوفير وسائل الوقاية داخل المقاولة أو للتدخل في الحالات الطارئة التي يمكن لها أن تلحق أضرار ا و تشكل خطرا على سلامة وصحة العمال.
- المساهمة في تنفيذ القوانين المسطرة من طرف السلطة المختصة ودلك من اجل الحفاظ على سلامة وصحة العمال في وراشا ت و مكان العمل.
- تعاون مع المقاول لكي يتمكن من ضمان وتامين شروط العمل وبدون أخطار على صحة وسلامة العمال.

عامل البناء
أنت يلزمك
الاهتمام بسلامتك وصحتك أثناء العمل ،و الاهتمام أيضا بصحة و سلامة زملائك أثناء العمل دون أن يلحق بهم نشاطك المهني ضرر . الاستعمال الصحيح و الجيد لكل وسائل الوقاية التي تقدم لك ، وكذلك لجميع تجهيزات الوقاية الفردية في حالة عدم تفادي الأخطار. التعاون مع المقاول بإخباره عن أية حالة خطيرة على سلامة وصحة العمال.

عامل لحسابه الخاص في البناء
من واجبك
أنجز على الأقل ترتيبات الأمن والسلامة والصحة التي شرعت في المرسوم الملكي 1627/97لقانون الوقاية من المخاطر المهنية. تفعيل و تحسين التعامل مع قوانين التنسيق داخل المقاولة. الاستعمال الصحيح لكل تجهيزات و معدات الوقاية ، فردية كانت أو جماعية . اتخاذ الحذر أثناء مزاولة العمل و اتباع تعليمات المنسق أو تعليمات المركز الطبي الخاص بالسلامة و الصحة ثم التعليمات ،المقررة من طرف السلامة و الصحة الخاص بالورشة.

تعريف وتبليغ عن المخاطر

واجب على كل عامل و جميع عمال المقاولة، الإعلام عن المخاطر التي يلاحظونها أثناء القيام بنشاطهم لاتخاذ في هده الحالة وسائل الوقاية والحماية وكدلك مع التبليغ لمعرفة التصرف حول هده المخاطر قبل أن تسبب حوادث أو أضرار أخرى في صحة العمال.

ملاحظة الخطر

قبل البدء في الأشغال ل يجب تقييم و تحليل الأداة التقنية والوسا ئل المساعدة للاستخدام وتعريف الأخطار التي لها علاقة مع التي لايمكن تفاديها لاستقرار المقاييس الصحيحة والمناسبة .

تبليغ ا لخطر

ادا لوحظ خطرما أثناء الأعمال لم يكن معروفا من قبل له علاقة بتركيب ووضع الأجهزة و الآلات و الأدوات،المتواجدة في محيط العمل، فيجب إخبار إدارة المقاولة أو الشركة بشكل فوري . ونفس الشيء بالنسبة لتعرض العما ل لأخطا رلها علاقة بالنظام العام أو بعدم توفر الحماية اللازمة.

معايير التصحيح

مجرد تعريف وتبليغ الخطر ،تطبق المقاييس التصحيحية و الوجيهة ذات الصلة للوقايات التقنية. بتفعيل إرشادات وتكوين حول المنظمة والتخطيط للأعمال، والتشديد دائما على الحماية الجماعية عن الفردية.

الإجراء في حالة الحادثة

الحوادث الغير المنتظرة والمفاجئة كيفما كانت مدهشة لا تطهر تلقائية ولا من قبيل الصدفة أبدا، ولا من قبيل القضاء و القدر،فهي تتناسب وتتماشى مع تجسيد الأخطار التي تحدق بنا في كل وقت.
اكتشا ف الأخطا ر أمر أساسي في جميع الإجراءات الوقائية التي وضعت داخل المقا ولات والشركات، هذا البند يحا ول إيجاد و تحليل الأسباب العامة لهذه المخاطر ، وبالتالي اتخاذ التدابير اللازمة لتفادي وقوعها.

حادثة

حادثة عمل كل فعل غير مقصود يحصل بشكل غير مرغوب فيه يسبب في الانقطاع عن العمل والذي يمكن له أن يسبب إصا با ت طفيفة أو خطيرة أو مميتة لشخص أو أكثر.

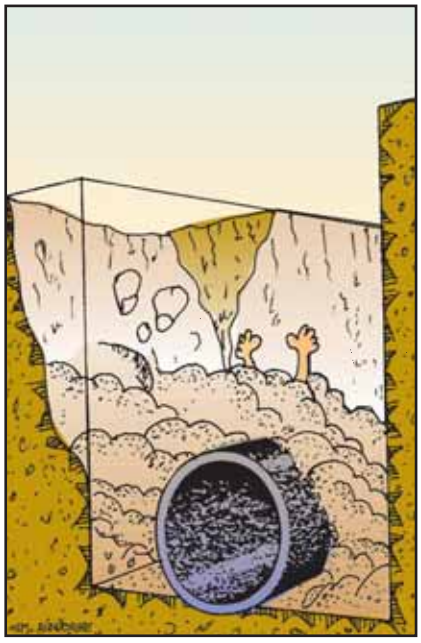
تصرف

عند حدوث أي حا د ثة من واجب ا لشركة أو المقاولة تقديم الإسعافا ت الأولية للضحية وعند وقوع إصا با ت يجب نقل الجريح أوالمصا ب إلى اقرب مستشفى وبشكل سريع وإجراء تحقيق حول الحادثة.

مقاييس تصحيحية

عند تقديم الإسعافات الأولية للمصاب،يجب فورا البداية في التحقيق حول الحاد ثة لمعرفة **مادا وقع ولمادا** هدا البحث سيمكن من معرفة الأسباب المباشرة للحادثة لاتخاذ التدابير التصحيحية والتي بمجرد القيام بها تعمل على تفادي وقوع هذه الحوادث في المستقبل.

معد القنوات و الشبكات



يتعلق الامربالمسوؤل عن إعداد أو صيانة شبكة القنوات (شبكة توزيع الماء أو مياه الصرف الصحي،شبكة توزيع الغاز أو الكهرباء، أسلاك الاتصالات)عمله يتجلى في إنشاء جامعات من الخرسانة المسلحة مربوطة بعضها البعض بأنابيب من البولي اتيلين، وأيضا قد يلجى إلى أعمال اللحام متنوعة بتدقيق مع استعمال صور الصدى وقد يكون مضطرا إلى أجراء اختبارات السلامة وتطويق محيط الأشغال من اجل استكمال شروط السلامة.

أما معدات العمل واليات الدعم المستعملة هي :شاحنة ذات رافعة بالعتلة المركزية من اجل رفع الأنابيب الثقيلة الوزن وعربات الدفع الذاتي والية القطع بالاسطوانة،السلالم والمدرجات المتنقلة. بصفة عامة الأدوات المستعملة تتركز في عتلات ذات المركز،سلاسل بخاطفات ومشابهات تبعا لنوع الأنابيب المراد تثبيتها،ومختلف الحافظات المنشاة بالإسمنت المسلح،أنابيب فولاذية،المرافق ورابطات الأنابيب،أنابيب المياه المجمعة من المطر ويستعمل أيضا أدوات التلحيم،قنينة الغاز السائل ويلتزم العامل بتتبع جميع شروط السلامة وخصائص المواد المستعملة ودلك بالرجوع إلى الملصقات حيث توضح طرق الاستعمال ومدة الصلاحية وخصائص كل مادة والمراحل التي يجب تتبعها من اجل السلامة.
أيضا احترام الجانب المتعلق بالسلامة في قانون الشغل واحترام خصائص المكان مع استعمال أدوات ملائمة للحد من إمكانيات تعرض الشخص أو العام للخطر مثلا(ملائمة الأدوات المستعملة لطبيعة المكان) قبل البدء في الأعمال.

مخاطر رئيسية خاصة

1 سقوط الأشخاص من مستوى مختلف

2 سقوط أشياء بسبب الانهيارات

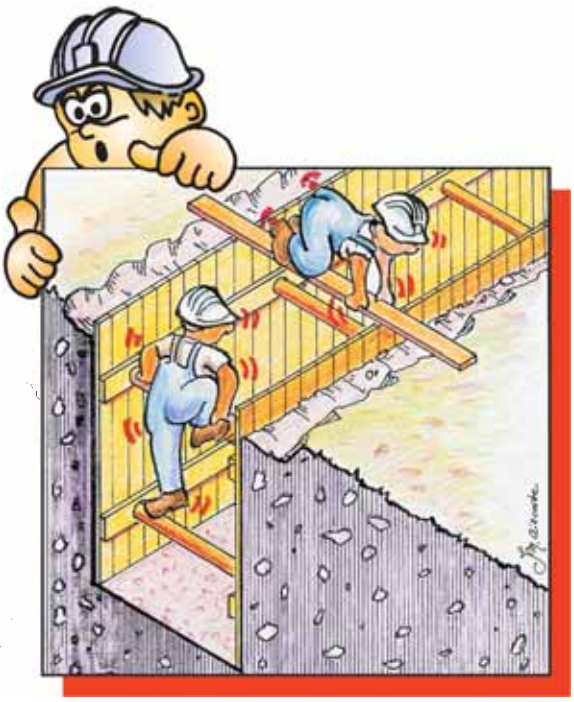
3 الضربات الناجمة عن بعض الأدوات المتحركة

4 التعرض أو التماس التيار الكهربائي

5 الانفجارات و التعرض للمواد الضارة

ماهي
أين تقع
لمادا تقع
كيف يمكن تجنبها
كيف تحمي نفسك

1سقوط الأشخاص من مستوى مختلف



ماهي:

* يتعلق الأمر بالسقوط المفاجئ للأشخاص داخل الخنادق أو من مستوى عالي لتواجد العامل في الحافة أو عند النزول أو الصعود إلى عمق الخنادق .

أين تقع:

* عند حفر الخنادق من اجل مد القواديس و شبكة الماء.
* عند الصعود أو النزول إلى الخندق.
* عند عملية التفريغ أو رفع الأنابيب

لمادا تقع

* عند عدم وجود شبابيك الوقاية على حافة الخنادق أو فوهة الآبار والفحص.
* عند استعما ل مقا ييس الدعم كسلالم أو بعض الألواح كجسيرات للمرور.
* عند القفز داخل أو فوق الخند ق.

كيف يمكن تجنبها:

* بوضع وسائل الوقاية على حافتي الخندق.
* ركب معا بر محمية مع السياجا ت والإفريز معترض للخندق
* ركب سلالم مناسبة لمسافة الخندق نحو الأسفل.
* تفادى دائما القفز إلى داخل الخندق أو الحفرة.

كيف تحمي نفسك:

*باستعمال حزام السلامة مضاد للسقوط مربوط بخط الحياة أو بمكان ثابت و صلب.
* باستعمال وسائل الدخول العمودية و الأفقية التي تستعمل عادة في هذه الأماكن.
* باحترام تعليمات المسؤول عن الورشة أو المسؤول عن العمال و الأعما ل.

2 سقوط أشياء بسبب الانهيارات

ماهي:

* تعرف بانهيار جدار الخندق و سقوط الأشياء أو الأدوات الموضوعة على جوانبها الناجمة عن حالات عدم ثبوت و توازن المكان التي تسبب سقوط العمال تحت الأنقاض .

أين تقع:

* في داخل الخندق عند عملية التنظيف وعند تسوية الأرض ووضع الأنابيب بسبب عدم تدعيم الجدران أو بسبب عدم وضع منحدرات طبيعية.

لمادا تقع :

* بسبب عدم احترام الحملات أو الشحنة المسموح بها في الآلات ووسائل النقل في محيط العمل.

* بوجود الماء في القنوات القديمة و في أماكن تجميع المياه والفحص.

* بسبب عدم وجود المنحدرات الطبيعية و بوضع منحدر غير مناسب.

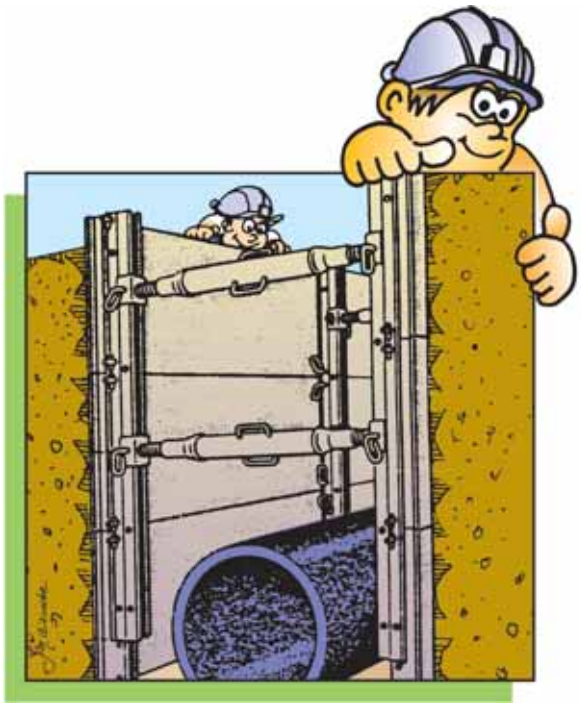
* نقص وسيلة من وسا ئل الدعم.

كيف يمكن تجنبه:

*بوضع ألواح الدعم بوسيلة ميكانيكية خاصة مع تفادي ما أ مكن الألواح الخشبية في الدعم.

* بمراقبة حالة الدعم قبل النزول إلى داخل الخندق.

* باستعمال المنحدرات الطبيعية بأخذ على عين الاعتبار حالة و خصائص الأرضية و بتفقد في كل وقت حالة جدران المنحدرات.



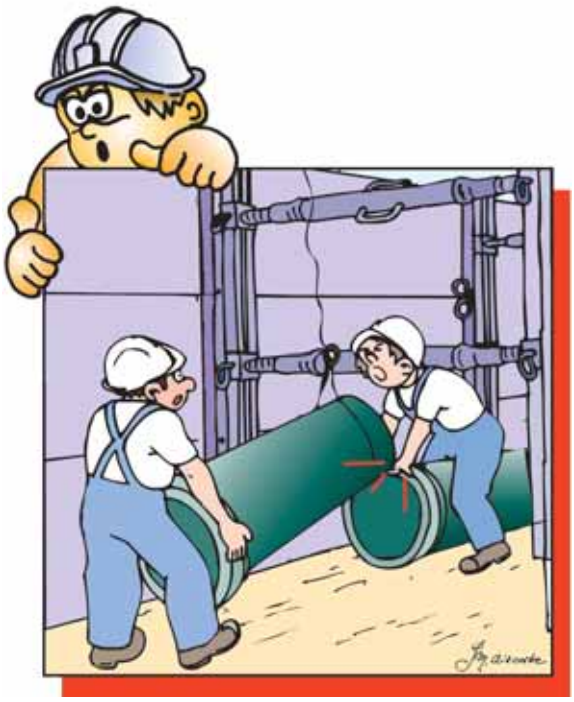
كيف تحمي نفسك:

* التأكد من وجود شخص احتياطي خارج الخندق أو الحفرة مزود بوسائل و تجهيزات الإسعاف الأولي التي تمكنه من التدخل في حالة الخطر.

* بارتداء خوذة الأمان دائما.

*بإتباع التعليمات المحصل عليها و بتفادي البقاء داخل الخندق في غياب المعايير و الإجراءات الوقائية.

3 الضربات الناجمة عن بعض الأدوات المتحركة



ماهي:

* هي الأضرار الناجمة عن بعض الضربات أو القطع و البتر الذي يتعرض لها العامل في يديه أو رجليه بسبب فحص الأدوات و الأنابيب بطريقة سيئة في الخنادق و محيطها.

أين تقع:

* عند شحن و تفريغ الأنا بيب .

*عند ربط الأنا بيب و القواديس.

*عند وضع الوسائل الإضافية لشبكة تطهير السائل لصرف الصحي.

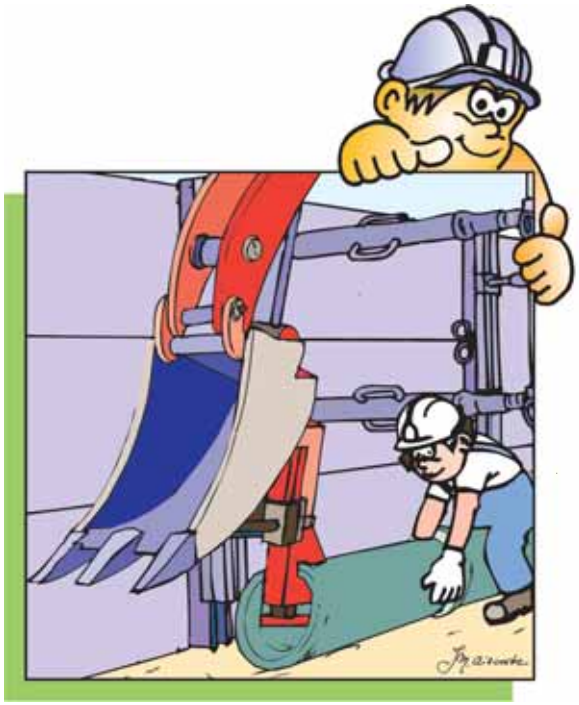
لمادا تقع:

* بسبب تقطع الأسلاك و الكابلات المستعملة لحزم وربط الأنابيب و الأدوات.

* بسبب عدم وجود الوسائل الميكانيكية و الأجزاء الإضافية المناسبة.

* بسبب عدم تنظيم العمل وقلة النظافة في محيط الدخول إلى المخازن و عدم استعمال التجهيزات الوقائية الفردية.

كيف يمكن تجنبها:



* بالتخطيط للأشغال و الأعمال بطريقة تقنية و باستعمال الوسائل الميكانيكية بدل الوسائل اليدوية.

* الحفاظ على محيط العمل خاليا من كل الحواجز.

* بفضل التعليمات و التكوين الذي يجب على كل واحد الحصول عليه و امتلاكه حول فحص و معالجة الأدوات و الأنابيب.

* باستعمال الأدوات والتجهيزات الخاصة و المستعملة في العمل المراد القيام به.

كيف تحمي نفسك:

* بارتداء أحذية الوقاية التي تتوفر على طرف صلب.

* بارتداء قفازات الوقاية من الضربا ت الناجمة عن بعض الآلات.

*التخلص و الاحتماء من الأجزاء القا طعة أو الحادة من الأدوات و الأنابيب.

* وبإتباع دائما تعليمات و نصائح الشركة أو المقاولة.

4 التعرض أو التماس التيار الكهربائي

ماهي:

*تتعلق بأخطار الصعق الكهربائي أو الحروق و غيرها التي يتعرض لها العامل في وجود أنبوب تحت الأرض في حالة سيئة مع تزامن واستعما ل الآلات أو الأدوات.

أين تقع:

* عند فتح الخندق من اجل مد القنوات و شبكة التيار الكهربائي.

* عند أشغال الثقب و الإصلاح.

لمادا تقع:

* لعدم المعرفة السابقة بمرور خطوط التيار الكهربائي في أماكن العمل.

* لعدم التوفر على معلومات حول التصميم المتعلق بمكان مرور شبكة التيار الكهربائي.

* بسبب استعمال الوسائل الميكانيكية و الأدوات غير المناسبة.

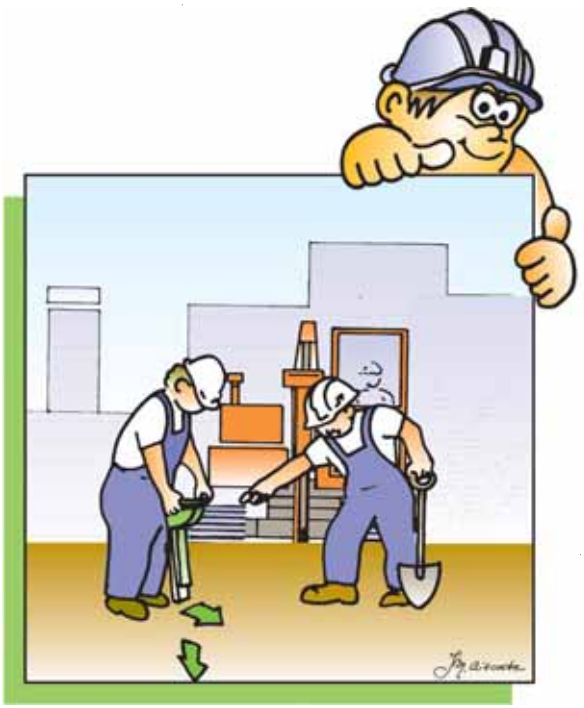
* لعدم وجود شخص مؤهل داخل الورشة و التعليمات الخاصة حول الخطوات التي يجب إتباعها ولعدم وجود ترخيص للقيام بعمل من الأعمال.

كيف يمكن تجنبها:

* بإتباع النصائح و التعليمات حول الخطوات الواجب إتباعها للقيام بالأعمال وبإتباع التعليمات المتعلقة بكل نظام خاص بمادة من المواد.

* بتحديد عمق الأسلاك الكهربائية المردومة تحت الأرض بواسطة محدد خاص.

* باتخاذ تدابير و معايير خاصة وتفادي الاقتراب من الأسلاك وبحوزتنا أدوات مع التأكد من تواجد مختص أثناء العمل.



كيف تحمي نفسك:

* باستعما ل تجهيزات الوقاية الفردية العازلة كالأحذية و القفازات و الملابس الخاصة بالعمل الى غير ذلك...

* بتفادي التماس مع الأجزاء الحديدية للآلات مع احترام المسافة اللازمة.

5 الانفجارات و التعرض للمواد الضارة

ماهي:

* يتعلق الأمر بالأخطار المرتبطة بعملية استعمال بعض الآلات أو الأدوات، التي تسبب عند اشتغالها اهتزازت كثيفة للعامل حيث تسبب له أضرار معينة مثل التمزق العضلي والأعصاب في منطقة معينة أو شاملة.

أين تقع

* عند استعمال الآلة الثاقبة أو أدوات أخرى محمولة.
*عند قيادة بعض الآلات والهياكل.

لمادا تقع:

* بسبب عامل ديناميكي للا تساع بين مواد احتكاك وعدم توازن بسبب الأجزاء المتحركة .

* بسبب عدم وجود صيانة ملا ئمة أو باستعمال آلة قديمة التي لا تتوفر بنظام مضاد للاهتزاز.

*لعدم توفر الآلة أو الأدوات على الرسم المناسب لبنية جسم الإنسان وغير عادية.

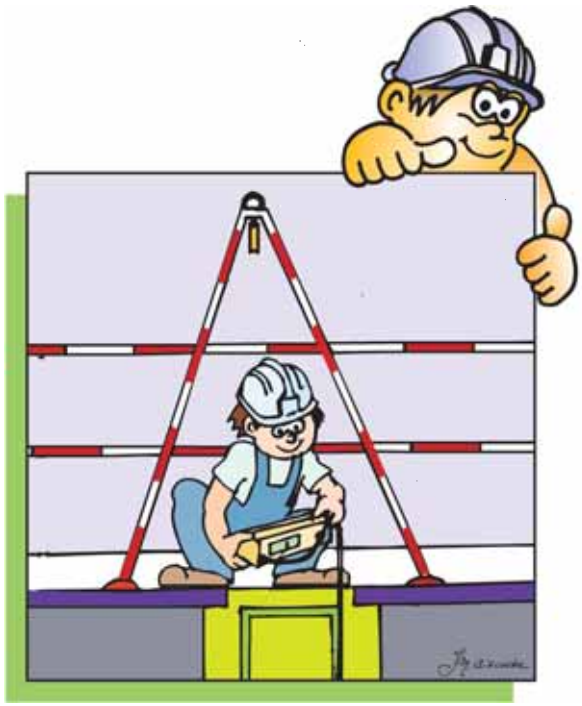
كيف يمكن تجنبها:

*تغيير الآلات والأدوات القديمة بأخرى مرخصة وذات رسم ملائم لبنية جسم الإنسان.

*بتركيب مواد عازلة في منا بع الاهتزازات والهيكل بطريقة تمتص وتخفض الاهتزازات الميكانيكية والصوتية .

*بتقيم مركز العمل وتصحيح الحالات المتعلقة للخطاط والمواقف المضادة لمبادئي بنية جسم الإنسان.

*بواسطة تكوين مناسب وتحقيق بنية جسم الإنسان لمركز العمل.



كيف تحمي نفسك:

*القيام باستراحات في العمل واستعمال حزام وقائي للبطن.

*استعمال حماية صوتية من الاهتزازات.

التدابير الوقائية وأخطار أخرى
لمعد القنوات و الشبكات

الأخطار	تدابـــيـــر الوقاية
سقوط الأشخاص في نفس المستوى	الحفاظ على محيط العمل وأماكن المرور خالية من كل الحواجز و العراقيل. السير في الأماكن التي وضعت عليها علامات أو إشارات و تفادي الأماكن غير الآمنة.
سقوط أشياء عند صيانتها	تفادي شحن ، نقل الأدوات و الأشياء التي لا تستطيع التحكم فيها. عند معالجة و فحص الأدوات عليك استعمال الآلات الميكانيكية أو طلب مساعدة الآخرين. ارتداء أحذية وقاية تتوفر على صفائح من الحديد وقفازات من اجل تفادي ضربات الآلات.
سقوط أشياء عند انفصالها عن مثبتاتها	تأكد من ربط و حزم المواد والأنابيب بطريقة صحيحة قبل البدء في الشحن. عدم البقاء تحت الحملات المعلقة. قبل الدخول إلى الخنادق تأكد من أن ألواح الدعم قد تجاوزت ارتفاع جدران الخندق وان تخزين الأنابيب و الأدوات والردم بعيد بما فيه الكفاية عن جدران و جوانب الخندق. تكد يس الأدوات بشكل جيد وارتداء الخوذة.
الاصطدام بأشياء ثابتة	ارتداء القفازات وأحذية الوقاية داخل الخندق.
الضربات و القطع الناجم عن بعض الأدوات	استعمال الأدوات و الآلات المناسبة للقيام بالأشغال. استعمال القفازات الوقائية ضد الأخطار الميكانيكية عند فحص و معالجة الأنابيب.

الأخطار	تدابـــيـــر الوقاية
تطاير الشظايا أو بعض الجزئيات	طلب قطع و تحويل مسار تنقل الآلات التي يمكن لها أن تؤثر على ثبات جدران الخندق بسبب حمولتها الثقيلة و التي يمكن لها أيضا أن تسبب في تطاير الأدوات و الحصى و الأحجار.
الانصهار بين أو بواسطة بعض الأدوات و الأشياء	تفادي البقاء في مجال تحرك الآلات التي تقوم بشحن و تفريغ الحملات. عدم البقاء أبدا داخل الخنادق عند عدم وجود شخص في الخارج مزود بجهاز الإنذار و تجهيزات الإسعافات الأولية في حالة الخطر. مراقبة الصلاحية و الحالة الجيدة للوسائل الإضافية المستعملة.
الإجهاد	عدم فحص الأدوات التي يفوق وزنها قدراتك الجسمانية من دون طلب مساعدة شخص أخر أو بدون استعمال الأدوات الميكانيكية.
الاتصال المباشر و غير المباشر بالتيار الكهربائي	استعمال مصابيح كهربائية ومسلاط24 فولت مزودة كليا و شباك الوقاية و مقبض عازل عند إضاءة الآبار أو مراقبة أماكن تجميع المياه. استعمال تجهيزات الوقاية الفردية المناسبة.
التعرض للإشعاعات	عند أشغال تلحيم الأنابيب يجب ارتداء الخوذة الخاصة و الملابس المناسبة من اجل الاحتماء من الإشعاعات و الشظايا. تفادي البقاء و المرور في مجال الإشعاع و البقاء في مجالات السلامة المخصصة لمثل هذه الأشغال.
التعرض للمواد البيولوجية	استعمال تجهيزات الوقاية الفردية و تقوية معايير الصحة الشخصية في كل الأعمال التي تستدعي الاتصال بالمياه الملوثة و المياه الراكدة في الآبار و قنوات التوزيع.
التعرض للمواد الكيماوية	ارتداء أقنعة لتفادي استنشاق الغازات أثناء قطع الأنابيب و تجهيزات الفردية الضرورية في أماكن تواجد الدخان و الغاز و الغبار.

تنظيم خاص بالأشغال المدنية

- قانون 95/31 في 8 نوفمبر، للوقاية من مخاطر الشغل.
- مرسوم ملكي 39 /97 في 17 يناير والذي من اجله تم المصادقة على نظام الخدمات الوقائية.

تنظيم سابق لقانون الوقاية من مخاطر الشغل.

- مرسوم 3151 / 68 في 28 نوفمبر والذي من اجله تم الموافقة على نظام للخطوط الكهربائية الجوية العالية التوتر.
- ترتيب في 31 غشت 1987 حول إشارة ضوئية، دفاع، نظافة، إكمال عمل ثابت في طريق خارج عن البلدة (تعليمات ic-8.3)
- مرسوم ملكي 92/71 في 31 يناير والذي من اجله زاد في مجال لتطبيق للمرسوم الملكي في 27 من فبراير وضعت عينات جديدة تقنية محددة المواد وآلية الشغل و كذلك للمتنقلات بالمحرك لصيانة ومن اجله غير في القانون الأسباني تعليمات CEE/295/86(ROPS) وتعليمات CEE 296/86 (FOPS).1989/245
- مرسوم ملكي 1435 /92 في 22 نوفمبر والدي من اجله اصدر مقتضيات تطبيقية لمجلس الإدارة CEE/392/89 متعلقة بالمقاربة لتشريعات في حالات أعضاء حول الآلة.
- مرسوم ملكي 95/1 في 24 مارس من اجله تم الموافقة على نص قانون أساسي للعمال.

1995

- مرسوم ملكي 95/56 في 20 يناير من اجله تم تعديل المرسوم الملكي 92/1453 في 27 نوفمبر المتعلق بمقتضيات التطبيق لمجلس الإدارة حول الآلات. CEE/392/ 89

1996

- م-م 96/400 في 1 مارس من اجله اصدر مقتضيات تطبيقية لإدارة البرلمان الأوروبي والمجلس 94/9/CE المتعلق بالأجهزة وأنظمة الوقاية لاستعمال قدرة هوائية متفجرة.

1997

- م-م 97/485 في 14 أبريل حول الحد الأدنى في تنظيمات لمادة الإشارة والسلامة والصحة في العمل.
- م – م 97/486 في 14 أبريل من اجله وضع الحد الأدنى لتنظيمات السلامة والصحة في أماكن العمل.
- م – م 97/487 في 14 أبريل حول الحد الأدنى لتنظيمات السلامة والصحة المتعلقة بالاستعمال اليدوي لحمولة قد تشمل مخاطر وبصفة خاصة أوجاع الظهر للعمال.
- م – م 97/664 في 12 مايو حول الوقاية للعمال ضد المخاطر المرتبطة مع عرض إحيائي أثناء العمل.
- م – م 97/665 في 12 مايو حول الوقاية للعمال ضد المخاطر المرتبطة مع عرض محدث لسرطان أثناء العمل.
- م – م 773 / 1997 في 30 مايو حول الحد الأدنى لتنظيمات في الأمن والسلامة والصحة المتعلقة باستعمال العمال لأدوات الوقاية الفردية.
- م – م 97/1215 في 18 يوليو، من اجله وضع الحد الأدنى لمقتضيات في الأمن والسلامة والصحة ولاستعمال أدوات العمل من طرف العمال.
- م – م 1389/ 97 في 5 سبتمبر من اجله تم المصادقة على الحد الأدنى من مقتضيات موجهة إلى العمال للعناية بالصحة والسلامة في أنشطة التعدين.
- م – م 97/1627 في 24 أكتوبر من اجله وضع الحد الأدنى لترتيبات الأمن والسلامة والصحة في أعمال البناء.

1999

- قانون 99/2 في 17 مارس مقاييس لجودة البناية
- قانون 38 /99 في 5 نوفمبر تنسيق في تشيد البناء.

2000

- م – م 2000/ 5 في 4 غشت من اجله وافق على نص وصهر على قانون حول المخالفات والعقوبات في النظام الاجتماعي (TRLISOS)

2001

- م – م 2001/374 في 6 أبريل حول الوقاية الصحية وسلامة العمال ضد المخاطر المتعلقة بعامل كيميائي أثناء العمل.
- م – م 2001/614 في 8 يوليو حول الحد الأدنى لمقتضيات الوقاية الصحية وسلامة العمال لمواجهة خطر كهربائي.
- م – م 2001/397 في 6 أبريل من اجله تم الموافقة على نظام تخزين المواد الكيماوية ومع تعليماتها التقنية والتكميلية MIE-APQ1- MIE-APQ2 - MIE-APQ- 3 MIE-APQ- 4 - MIE-APQ5 MIE-APQ6 MIE-APQ7

2002

- م – م 2001/842 في 2 غشت من اجله تم الموافقة على نظام الهندسة الكهربائية لانخفاض التوتر.
- م – م 2002/1801 في 26 ديسمبر حول السلامة العامة للمواد.

2003

- قانون 2003/54 في 12 ديسمبر لاصلاح إطار مقياسي للوقاية من مخاطر الشغل.
- م – م 2003/681 في 12 يونيو حول الوقاية الصحية وسلامة العمال للأخطار المكشوفة والمشتقة لمحيط هوائي متفجر في مكان العمل.
- م – م 2003/836 في 27 يونيو من اجله تم الموافقة على تعليمات جديدة تقنية وإضافية (MIE-AEM2) لنظام صيانة وحماية ورفع أجهزة متعلقة برافعة برج للأشغال أو تطبيقات أخرى.
- م – م 2003/837 في 27 يونيو من اجله تم تعديل نص جديد لتعليمات تقنية إضافية(MIE-AEM4) لنظام رفع و صيانة وحماية أجهزة خاصة بالرافعة المتنقلة.

2004

- م – م 2004/171 في 30 يناير من اجله تم تطوير الفصل 24 من قانون 95/31 في 8 نوفمبر للوقاية من مخاطر الشغل في مادة تنسيق لنشاطات أصحاب المقاولات.
- م-م 2004/2177 في 4 نوفمبر والذي من اجله تم تعديل المرسوم الملكي 97/1215 في 18 يوليو ، ومن اجله كذلك سن الحد الأدنى لمقتضيات السلامة والصحة لاستعمال العمال أدوات العمل في مادة الأعمال المؤقت في الارتفاع.

2005

- م-م 2005/1311 في 4 نوفمبر حول الوقاية الصحية وسلامة العمال لمواجهة الأخطار المشتقة أو ممكن نشأت عن عرض لاهتزاز ميكانيكي.

2006

م-م 2006/604 في 19 مايو من اجله تم تعديل م-م 97/39 في 17 يناير والدي من اجله تمت الموافقة على نظام لخدمات الوقاية وللمرسوم الملكي 97/1627 في 24 أكتوبر الذي من اجله سن أدنى تنظيمات لسلامة والصحة في ورشات البناء.

م-م 2006/396 في 31 مارس والدي من اجله سن أدنى تنظيمات لسلامة والصحة مطابقة لاشغال صحبة خطر لعرض حرير صخري.

قانون 2006/32 في 18 أكتوبر الذي ينظم التعاقد من الباطن في قطاع البناء.

2007

م-م 2007/1109 في 24 غشت والذي من اجله ينمي قانون 2006/32 في 18 أكتوبر الذي ينظم التعاقد من الباطن في قطاع البناء.

م-م 2007/306 في 2 مارس والذي من اجله تم تحديث مقادير للعقوبات المنصوص عليها في نص الجرائم والعقوبات في النظام الاجتماعي الذي اعتمد بموجب المرسوم الملكي التشريعي 5/200 في 4 غشت.

قرار في 1 غشت 2007 للإدارة العامة للعمل الذي يندرج ضمن السجلات ونشر الاتفاق الجماعي VI لقطاع البناء.

تنظيم فورال 2007/333 في 8 نوفمبر لمستشار الابتكار للمقاولات والوظائف والدي من اجله وضع مبادى تخويل لكتاب التعاقد من الباطن في قطاع البناء.

معيار لمرجع

أنظمة تكنولوجية للبناية NTE-ADZ
NTE CCT /1997و NTE -ADV/1976
دليل تقني للارتفاع والوقاية من المخاطر المتعلقة بأشغال البناء.
علامات تقنية للوقاية (NTP) التي تمت طبعتها من المعهد الوطني لسلامة والصحة في العمل.
أنظمة UNE-EN لتطبيق

Instituto Navarro de Salud Laboral

Polígono de Landaben, calle E/F - 31012 Pamplona
Tel. 848 423 771 (Biblioteca) - Fax 848 423 730
www.cfnavarra.es/insl