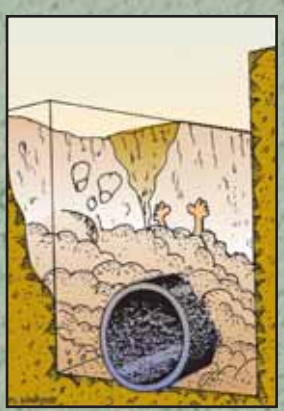
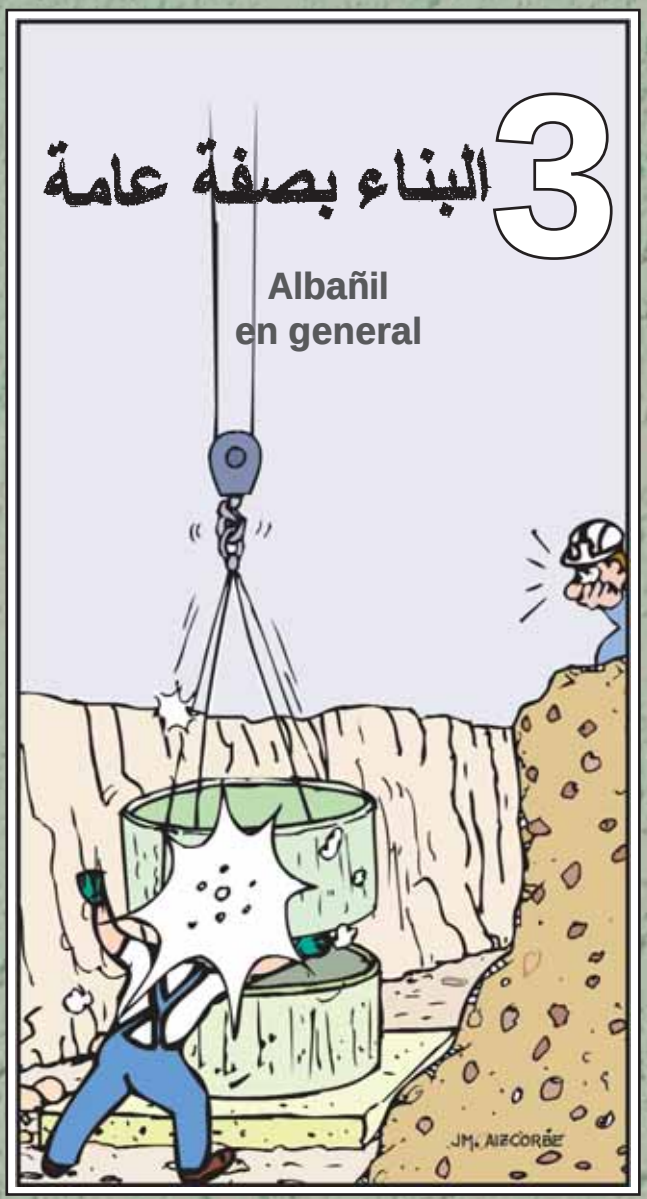
Seguridad en la Obra Civil

الأمن وا لسلامة في الأعمال ا لمدنية



3 البناء بصفة عامة

Albañil en general

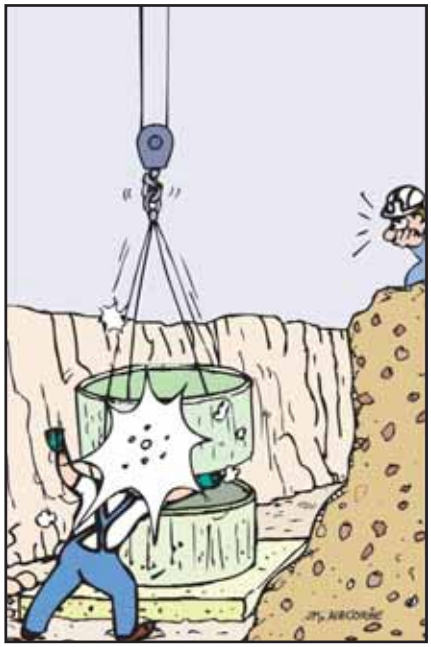


Gobierno de Navarra

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
البناء بصفة عامة..... 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
البناء بصفة عامة

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
البناء بصفة عامة

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 وكذلك 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 والبعض الآخر يمكن أن يعزى إ لى 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 الكتيبات 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 **البناء بصفة عامة** والى معرفة الأخطار المرتبطة بالمهن المزاولة.وذلك كله من اجل رفع مستوى ا لحاجيات الجماعية للوقاية من الحوادث، وخلق روح الاحتراز و الوعي بقوانين استعما ل 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 .

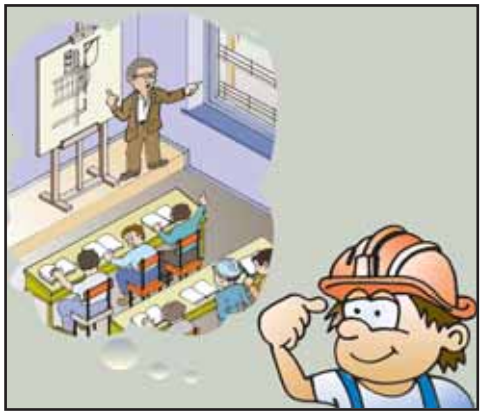
كيف يمكن فقدان الصحة

حددت المنظمة العالمية لصحة أن الصحة منل (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

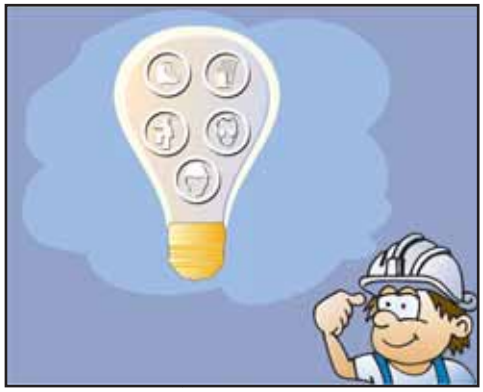


حقوق العمال هي:

- 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.

البناء بصفة عامة

يتعلق الأمر با لشخص المكلف داخل الورشة، بالسهر على التنفيذ الجيد للأعمال التالية: التخطيط ،الهدم ، التسوية و خلق منحدرات خفيفة. ووضع ألواح التدعيم ، بناء الأقواس ، حفر الآبار، أماكن صرف المياه ، بناء الجدران ربط مجا ري المياه ، قطع الأنابيب و جمعها، تركيب الأنابيب الجاهزة في شبكا ت المرافق الصحية وغيرها من المكونات المستخدمة .

كما تستعمل أدوات أخرى في التطهير و وضع الأغطية و الوسائل الوقائية في أماكن جمع و صرف المياه وحماية وعزل الأنابيب وصنع و إعداد الإسمنت و الملاط وفي الأخير الاهتزاز ود مج سطح الأرض.

أما الآلات، ا لتجهيزات ،الأجزاء الإضافية و الأدوات المستعملة في هذه المهنة هي: الشاحنة الرافعة الشاحنة المتوفرة على خلاط الإسمنت ،آلة تقطيع البلاطات، ألواح التخزين ،الترتيب ، ألواح الصندقة ، الأدوات اليدوية ، المنصا ت المسطحة وكل الأجزاء الإضافية المستعملة في الرفع و ترتيب الأدوات.

أما من حيث التجهيزات التي تستعمل عادة في الارتفاعات هي: السلالم اليدوية من اجل الوصول إلى عمق الحفر، أما المواد والأدوات المستعملة تتذ بذ ب ما بين الإسمنت المسلح، الملاط و أنابيب الإسمنت الرابطة بأماكن تجميع المياه ، لجام و الأدوات النصف المصنعة.

للاشتغا ل في هذه المهنة يجب على العا مل الخضوع لتكوين خاص وتكوين حول الأخطار التي يمكن أن تمثلها هذه المهنة وان يتوفر على رخصة مهنية، للكفاءة وخبرة كد لك في استعمال الأدوات بالإضافة على رخصة لاستعمال بعض الآلات و التجهيزات قبل البدء في العمل.

مخاطر رئيسية خاصة بالبناء عامة

1 سقوط الأشخاص من ارتفاعات مختلفة

2سقوط أشياء بسبب انفصالها عن مثبتاتها

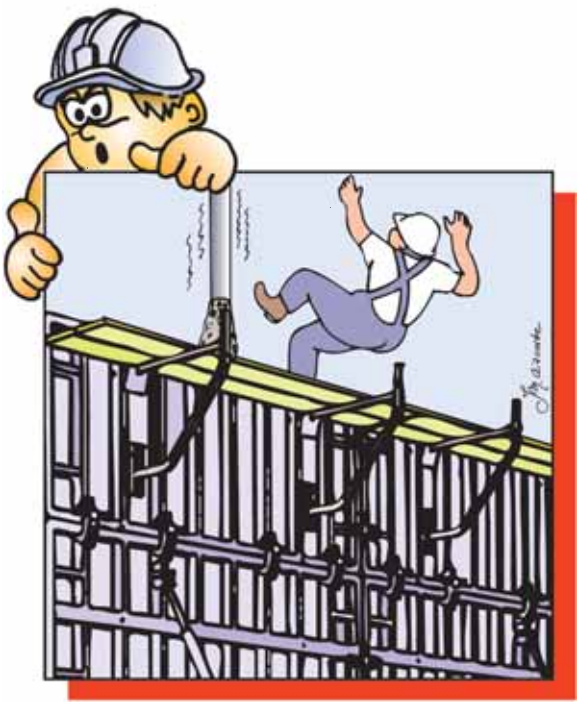
3سقوط أشياء أثناء فحصها و معالجتها

4 التماس كهربائي

5 التعرض للظواهر المادية

ماهي
أين تقع
لمادا تقع
كيف يمكن تجنبها
كيف تحمي نفسك

1 سقوط الأشخاص من ارتفاعات مختلفة



ماهي:

* سقوطات من ارتفاع يمكن أن يحصل للعامل من خلال الفتوحات الأفقية أو العمودية، للبنايات أو التي تحدث من سقوط الوسائل الإضافية أو مناطق العمل المتواجدة في مستويات مختلفة.

أين تقع:

* عند الركائز التي تصب في موقعها بواسطة أنابيب وعند حذف الرؤوس نفسها.

* عند تركيب و تفكيك السقالات الثابتة و المتحركة .

*عند مداخل منصات العمل و القيام بالعمل فوقها.

لمادا تقع

* بسبب غياب أو الحالة السيئة لوسائل الوقاية الخاصة بالمنصات.

* بسبب نقص الوقاية الأفقية في الفتوحات الداخلية و الخارجية .

*عند استعمال مداخل غير أمينة و بدون حماية.

كيف يمكن تجنبها

* بواسطة الوقاية المحطية لمنصات العمل الثابتة والمتحركة.

* بواسطة وقاية أفقية بالاعتماد على الشبكات و الألواح في الفتوحات الداخلية للأعمدة و السقالات المتحركة .

* بوقاية عمودية معتمدا على السياجات في الفتوحات الخارجية للأعمدة ومنصة السقالات .

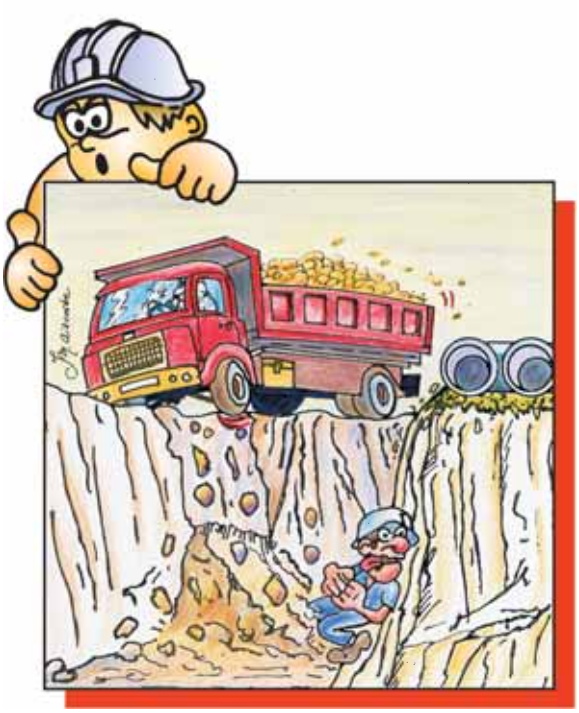
* بإتباع دائما تعليمات الشركة المصنعة عند التركيب و التفكيك أو عند استعمال السقالات.

* تثبيت مداخل وأماكن الشغل الآمنة و المحمية.

كيف تحمي نفسك:

* باستعمال سرج للوقاية ضد السقوط و الربط بنقطة ثابتة و مقاومة في جميع الأشغال التي تكون فيها الوقاية الجماعية غير كافية و غير فعالة.

2 سقوط أشياء بسبب الانهيارات



ماهي:

* تتعلق بانهيار وميلان جدران الخندق أو الحفر التي تحصل عند انهيار الأدوات و الأنابيب المخزونة على جوانبها.

أين تقع:

* عند أشغال حفر الخنادق، تسويتها،التخطيط وتركيب الأنابيب.

*في أعما ل وضع الإسمنت وتشكيل جدران تحت المسف.

لمادا تقع :

* بسبب عدم الاعتماد على المنحدر أو بأعمدة و أرجل القوة عند القيام بعمليات التحميل في أماكن خزن المواد و الأدوات.

* عند رفع الحملات الثقيلة جدا أو عند احترام الحملات المسموح بها و المناسبة لحركة الآلات و وسائل النقل .

* لعدم ترتيب و ربط الأدوات و المواد.

كيف يمكن تجنبها:

* بحماية جدران الخنادق و الحفر من الانهيار بواسطة الألواح الخشبية أو منحدر طبيعي.

* بمنع الآلات و وسائل النقل من المرور قرب المنحدرات بواسطة العلامات أو بوضع شبابيك على جوانبها.

*وضع الأدوات و الأنابيب على مسافة كافية من المنحدرات واخذ بعين الاعتبار كعرقلة حركة و سير المعدات و الآلات.

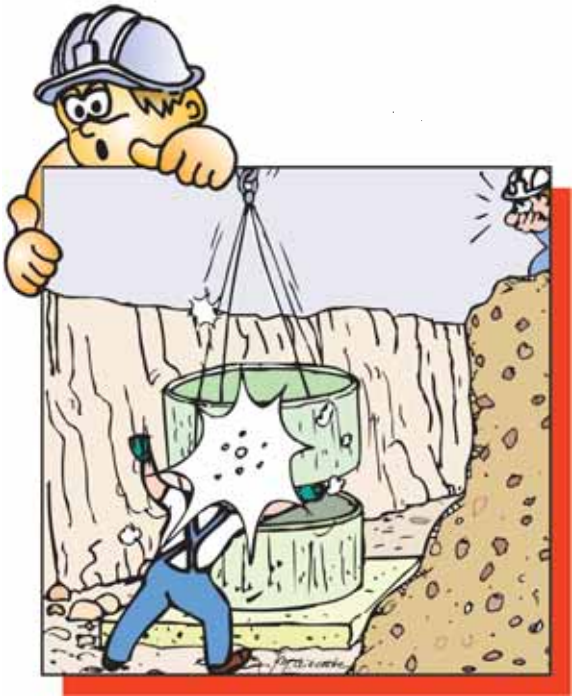
* باستعمال موانع للأمان على مسافة كافية و معقولة لجوانب الحائط للمنحدر.

كيف تحمي نفسك:

* برفض البقاء داخل الحفر و الخنادق أو على مقربة من الانهيارات إذا لم تؤكد لك الشركة أو إدارة الورشة تماسك الخنادق و المنحدرات.

* بارتداء الخوذة وأحذية الوقاية .

3 سقوط أشياء أثناء فحصها و معالجتها



ماهي:

* سقوط الأدوات، الأشياء ، الأنابيب و الأشياء نصف المصنعة عند رفعها، نقلها أو عند وضعها و تركيبها في أماكنها، فعلى العامل أن يباشر تلك الأعمال بواسطة الأيدي أو بواسطة الآلات.

أين تقع:

* عند النقل أو الرفع أو عند تركيب و مد الأنابيب وزمام الأجزاء الإضافية .

* عند وضع المواد نصف المصنعة الخاصة بالأقواس و أماكن تجميع مياه الصرف الصحي.

* عند نقل الأدوات إلى منطقة المجمع.

لمادا تقع:

* بسبب عدم الربط الجيد للأدوات المنقولة.

* بسبب تقطع الأسلاك أو أدوات الرفع أو بسبب الحالة السيئة للأسلاك و الكماشات.

* بسبب عدم خضوع العمال للتكوين وعدم التنسيق بين العمال و العامل الذي يستعمل آلة من الآلات.

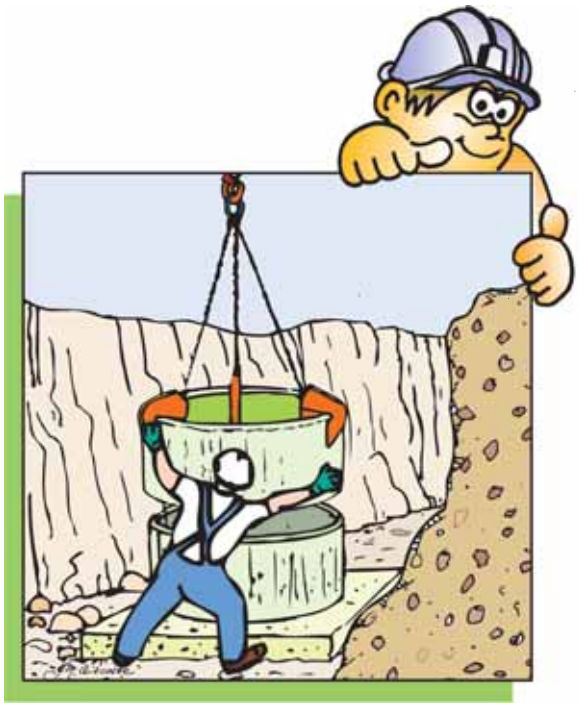
كيف يمكن تجنبها:

* باستعمال أدوات رفع مرخصة و مناسبة للحمولة المرفوعة.

* بفضل التنظيم و التنسيق الجيد للعمل.

* بإسناد تشغيل و استعمال الآلات إلى الأشخاص المؤهلين لذلك و المكونين من طرف الشركة وباحترام دليل معلومات الشركة المصنعة .

* بفضل التكوين و تأهيل العامل و تكوين متخصصين في فحص الحملات و المعدات.

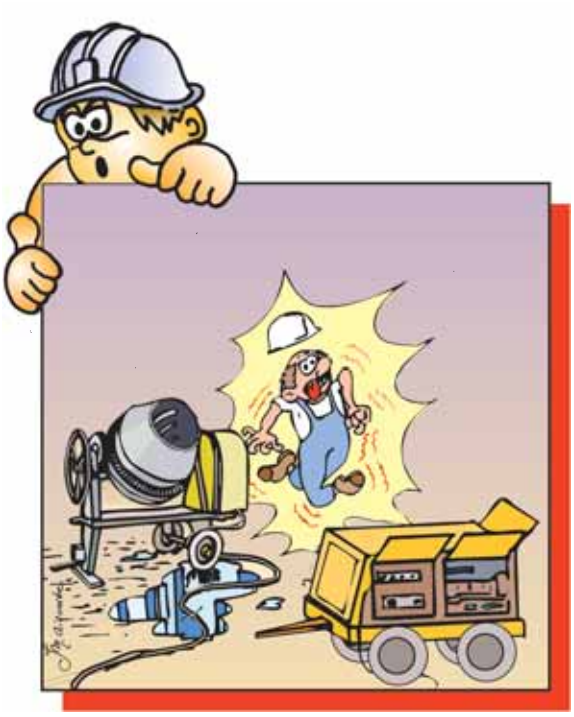


كيف تحمي نفسك:

* ارتداء الخوذة و أحذية الوقاية و القفازات المضادة لصدمات الميكانيكية.

* تفادي البقاء تحت الحملات المعلقة.

4التماس كهربائي



ماهي:

* الأخطار التي لها علاقة بالتيار الكهربائي التي يتعرض لها العامل، عند الدخول في تماس مع كتل الآلة المتمركزة تحت طارى الطغط أو الجوانب الفعالة للمنشاة والآلات.

أين تقع:

* عند صناعة الإسمنت المسلح أو الخرسانة بواسطة خلاط الإسمنت الكهربائي.

*عند استعمال الآلات و الأدوات المحمولة وهي موصلة بالتيار الكهربائي.

* عند فحص الصناديق الكهربائية و المحولات الكهربائية و المحطات الكهربائية الاحتياطية.

لمادا تقع:

* بسبب الفحص العشوائي غير المراقب لصناديق و المحطات الكهربائية.

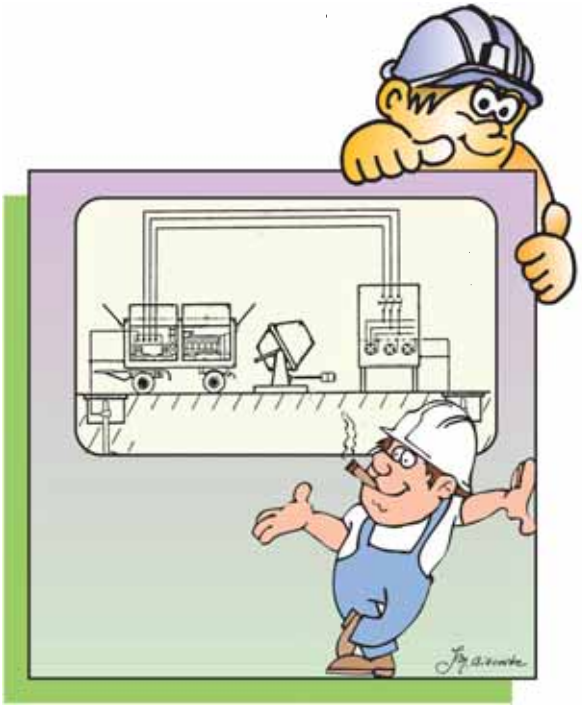
*بسبب عدم حماية المحطات ضد اللمس الكهربائي المباشر و الغير المباشر طبق التعليمات.

كيف يمكن تجنبها:

* استعمال الأسلاك الكهربائية العازلة والسميكة في خطوط التيار المكشوفة في كل خطوط التيار الاحتياطية مع درجة وحماية مناسبة.

* باستخدام محولات كهربائية مرخصة لتلك الأشغال ومزودة بنظام العزل الكهربائي الذي يربط بالأرض و يتوفر على علب كهربائية مضاءة كما يتوفر على قواطع متعددة للتيار الكهربائي.

* منع الشخص غير المرخص له من فحص و معالجة خطوط التيار الكهربائي.



كيف تحمي نفسك:

* بالتزود بوسائل الحماية الإضافية الواقية من الصعق الكهربائي كالقفازات و الخوذات و الأحذية و النظارات و غيرها.

* يتفادى فحص العلب الكهربائية.

* باحترام علامات المنع و الخطر الخاص ببعض الأماكن و خطوط التيار الكهربائي.

5 التعرض للظواهر المادية

ماهي:

* يتعلق الآمر 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.

بعض الأخطار والمقاييس الاحتياطية

الأخطار	الإجراءات الوقائية
سقوط الأشخاص على نفس المستوى	إخلاء محيط و أماكن المرور عن كل الحواجز و الأدوات. استعمال المنصات المسطحة في الآبار والخنادق عند فرش و تحريك الإسمنت.
سقوط أشياء بسبب انفصالها عن مثبتاتها	تفادي النزول في الخنادق من دون إذن مسؤول الورشة الذي يتحمل مسؤولية فحص توازن جدران الخندق. الاطلاع على حالة الأدوات وأجزاء الرفع الإضافية وفحص و معاينة حالتها قبل الاستعمال. عدم الدخول أبدا إلى داخل الخندق عندما يكون الردم على جوانبه.
المشي فوق الأشياء والأدوات	إزالة المسامير من الأدوات البارزة و وضع منصات التوزيع على الجسيرات ارتداء أحذية واقية عند القيام بفحص الأدوات.
الاصطدام بأشياء ثابتة	تغطية و حماية حديد الخراسانات الأفقية و العمودية بطريقة جماعية و فردية. بواسطة بعض الصفائح الحديدية أو حواجز وقائية. ارتداء الخوذة و القفازات و أحذية وقائية.
الاصطدام بأشياء متحركة	البقاء بعيدا عن مجال و محيط تحرك الآلات وعن محيط و مجال تحرك الحملات.
الاصطدام بأشياء و أدوات	مراقبة توفر جميع الآلات على وسائلها الوقائية الضرورية. استعمال الأدوات المناسبة للعمل المراد القيام به والحفاظ عليها في حالة جيدة.
تطاير الشظايا والأجزاء الصغيرة	التخلص من جميع الأحجار والحصى من محيط العمل لتفادي تطايرها عند تنقل الآلات ووسائل النقل. طلب توقيف حركة وسائل النقل أو تحويلها مع استعمال تجهيزات السلامة و الوقاية الفردية الضرورية.
الانحصار بسبب بعض الأشياء أو بينها	عدم إزالة وسائل الوقاية من الأجزاء المتحركة للآلات واحترام تعليمات الشركة المصنعة. عدم حبس أماكن السلامة للآلات وارتداء ملابس

الأخطار	الإجراءات الوقائية
الإجهاد	عدم فحص التجهيزات و أجزاء الآلات الثقيلة التي تفوق طاقة التحمل وطلب المساعدة من الآخرين أو استعمال الأجهزة الميكانيكية.
الانحصار بسبب انقلاب الآلات	احترام تعليمات مستعمل الآلة و احترام الإشارة المكتوبة و المسموعة الخاصة بالآلة . الوقوف على مسافة كافية من إشارات الوقوف الموضوعة جانب آفات الخنادق و السهر على استعمال مشغل الآلة لوسائل تثبيت الآلة.
التماس أو التعرض للمواد المحرقة و الحمضية	استعمال تجهيزات الوقاية الفردية (القفازات الأحذية..) من اجل تفادي التماس مع المواد المحرقة و الحمضية عند المعالجة و الفحص. إتباع تعليمات الشركة الصنعة في كل وقت ووسائل الوقاية و السلامة المكتوبة على علب المواد المحروقة و الحمضية.
التعرض للمواد الكيماوية	راقب وسائل التهوية وأجهزة ا لتخلص من الغازات و الدخان عند العمل في الداخل. استعمال تجهيزات الوقاية الفردية و تقوية معايير السلامة الصحية الشخصية.
التعرض للمواد البيولوجية	استعمال الوسائل الوقائية الإضافية الفردية و تقوية معايير السلامة الصحية الشخصية.
الانقلابات و الاصطدامات بواسطة وسائل النقل	البقاء على مسافة كافية من الآلة و الحرص على البقاء في محيط ظهور الآلة.

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 8.3-ic)
- مرسوم ملكي 1992/71 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 كدلك للمتنقلات بالمحرك لصيانة ومن اجله غير في القانون الأسباني تعليمات CEE/295/86(ROPS) وتعليمات CEE 296/86 (FOPS).1989/245
- مرسوم ملكي 1435 /1992 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 1992/1453 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 /1999 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 كيمياني أثناء العمل.
- م – م 2001/614 في 8 يوليو حول الحد الأدنى لمقتضيات ا لوقاية 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-APQ2 - MIE-APQ1- MIE-APQ- 4 MIE-APQ- 3 - MIE-APQ6 MIE-APQ-5 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 1997/1215 في 18 يوليو ، ومن اجله كدلك 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