**M11PI040 u Aplicador manual resinas Hilti HDM**

**TOTAL 81,56**

**M12W210 h Pistola Hilti DX 76 adaptada**

**TOTAL 0,44**

**P01MEI030 kg Mortero de protección Hilti CFS-M RG**

**TOTAL 5,46**

**P01UA010 u Cartuchos Hilti 6,8/18 M rojo**

**TOTAL 0,30**

**P01UC070 u Clavo Hilti X-ENP 21 HVB**

**TOTAL 0,40**

**P01UG195 u Varilla Hilti HAS M16x125/38**

**TOTAL 4,48**

**P01UG198 u Varilla Hilti HAS M12x110/28**

**TOTAL 2,76**

**P01UG200 u Varilla roscada Hilti HIT-V M12x150**

**TOTAL 1,29**

**P01UG210 u Varilla roscada Hilti HIT-V M16x200**

**TOTAL 2,49**

**P01UG215 u Varilla roscada Hilti HIT-Z M12x140**

**TOTAL 1,71**

**P01UG218 u Varilla roscada Hilti HIT-Z M16x155**

**TOTAL 4,45**

**P01UG220 u Resina de inyección Hilti HIT-HY 200 (330/2)**

**TOTAL 43,68**

**P01UG225 u Resina de inyección Hilti HIT-CT 1 (330/2)**

**TOTAL 43,82**

**P01UG230 u Resina de inyección Hilti HIT-RE 500 V3/330/1**

**TOTAL 47,63**

**P01UG240 u Anclaje mecánico Hilti HSA M12x100 20/5**

**TOTAL 2,68**

**P01UG250 u Anclaje mecánico Hilti HSA M16x117 20/5**

**TOTAL 4,39**

**P01UG260 u Anclaje mecánico Hilti HSL-3 M12/25**

**TOTAL 12,74**

**P01UG270 u Anclaje mecánico Hilti HSL-3 M16/25**

**TOTAL 25,34**

**P01UG280 u Anclaje mecánico Hilti HST3 M12x115**

**TOTAL 3,38**

**P01UG290 u Anclaje mecánico Hilti HST3 M16x145**

**TOTAL 6,62**

**P01UG295 u Anclaje mecánico Hilti HSA-R M12x100 20/5**

**TOTAL 6,55**

**P01UG298 u Anclaje mecánico Hilti HST3-R M16x145 45/25**

**TOTAL 27,05**

**P01UG300 u Anclaje químico Hilti HVU M12**

**TOTAL 5,05**

**P01UG310 u Anclaje químico Hilti HVU M16**

**TOTAL 7,23**

**P01UG320 u Conector de disparo Hilti X-HVB 50**

**TOTAL 2,34**

**P01UG330 u Conector de disparo Hilti X-HVB 95**

**TOTAL 2,83**

**P01UG340 u Conector de disparo Hilti X-HVB 140**

**TOTAL 4,27**

**P01UG510 u Anclaje atornillado Hilti HUS3-C10x90/HUS3-H10x90**

**TOTAL 2,19**

**P01UT200 u Broca Hilti TE-YD 20 mm**

**TOTAL 274,00**

**P01UT210 u Broca Hilti TE-CD 14 mm**

**TOTAL 97,85**

**P01UT220 u Broca Hilti TE-CD 18 mm**

**TOTAL 112,27**

**P23J005 l Sellador proyectable Hilti CFS-SP WB**

**TOTAL 36,70**

**P23J010 u Sellador elástico Hilti CFS-S SIL C**

**TOTAL 23,61**

**P23J015 u Sellador acrílico Hilti CFS-S ACR**

**TOTAL 18,20**

**P23J020 u Masilla intumescente Hilti CFS-FIL**

**TOTAL 14,87**

**P23J030 u Almohadilla intumescente Hilti CFS-CU L**

**TOTAL 41,60**

**P23J040 u Almohadilla intumescente Hilti CFS-CU M**

**TOTAL 38,38**

**P23J050 u Espuma intumescente Hilti CFS-F FX**

**TOTAL 60,84**

**P23J060 kg Pintura de protección Hilti CFS-CT**

**TOTAL 44,67**

**P23J070 kg Mortero protección contra fuego Hilti CFS-M RG**

**TOTAL 5,46**

**P23J190 u Ladrillo intumescente Hilti CFS-BL**

**TOTAL 47,19**

**P23J200 u Abrazadera intumescente Hilti CFS-C P 50**

**TOTAL 80,91**

**P23J210 u Abrazadera intumescente Hilti CFS-C P 63**

**TOTAL 96,72**

**P23J220 u Abrazadera intumescente Hilti CFS-C P 75**

**TOTAL 118,56**

**P23J230 u Abrazadera intumescente Hilti CFS-C P 90**

**TOTAL 145,60**

**P23J240 u Abrazadera intumescente Hilti CFS-C P 110**

**TOTAL 175,76**

**P23J250 u Abrazadera intumescente Hilti CFS-C P 125**

**TOTAL 225,68**

**P23J260 u Abrazadera intumescente Hilti CFS-C P 160**

**TOTAL 281,84**

**P23J270 u Abrazadera intumescente Hilti CFS-C P 200**

**TOTAL 690,56**

**P23J280 u Abrazadera intumescente Hilti CFS-C P 250**

**TOTAL 1.034,80**

**E04PT110 u CONEXIÓN FORJADO-PANTALLA PILOTES D=450 mm HILTI HIT-RE 500 V3 CON SISTEMA SAFEset**

Conexión de forjado unidireccional o reticular de canto máximo 350 mm a pantalla de pilotes de diámetro 450 mm. distanciados cada 900 mm,

mediante barras corrugadas B 500 S de diámetro 16 mm, colocadas a posteriori con el sistema de fijación segura Hilti SAFESet y resina Hilti

HIT-RE 500 V3 para una carga máxima de diseño a cortante de 50 kN por pilote. La conexión precisa de una barra superior y una barra inferior.

Estas barras se dejarán en espera a falta del montaje de la armadura del zuncho y posterior hormigonado del conjunto. Las barras superiores

estarán a 80 mm de la cara superior del forjado y las barras inferiores estarán a 80 mm de la cara inferior del forjado. El montaje se realizará

primeramente, picando la zona del pilote dónde vaya a producirse la conexión con el forjado, seguidamente se perforará el pilote horizontalmente

con martillo a rotopercusión con una broca hueca TE-YD de 20 o 22 mm conectadas a un aspirador VC 20 y aspirando el polvo mientras se

taladra a una profundidad de 250 mm. Posteriormente se inyectará la resina Hilti HIT-RE 500 V3 en el taladro hasta la mitad de su profundidad, a

continuación se introducirá la barra corrugada y se esperará el tiempo de fraguado correspondiente. Finalmente se montará la armadura del

zuncho de borde del forjado y se hormigonará. La resina HIT-RE 500 V3 está homologada para su uso en conexiones estructurales a posteriori.

Acero y resina con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

O01OA040 h Oficial segunda 0,036 18,82 0,68

O01OA060 h Peón especializado 0,036 17,46 0,63

M03B100 h Taladradora mecánica 0,060 8,22 0,49

P01UT200 u Broca Hilti TE-YD 20 mm 0,004 274,00 1,10

P01UG230 u Resina de inyección Hilti HIT-RE 500 V3/330/1 0,091 47,63 4,33

M11PI040 u Aplicador manual resinas Hilti HDM 0,003 81,56 0,24

P03ACC080 kg Acero corrugado B 500 S/SD en barra 1,560 0,77 1,20

**TOTAL 8,67**

**E04PT120 u CONEXIÓN LOSA-PANTALLA PILOTES D=450 mm HILTI HIT-HY 200 CON SISTEMA SAFEset**

Conexión de losa de hormigón de canto máximo 350 mm a pantalla de pilotes de diámetro 450 mm distanciados cada 900 mm, mediante barras

corrugadas B 500 S de diámetro 16 mm, colocadas a posteriori con el sistema de fijación segura Hilti SAFESet y resina Hilti HIT-HY 200 para

una carga máxima de diseño a cortante de 50 kN por pilote. La conexión precisa de una barra superior y una barra inferior. Estas barras se

dejarán en espera a falta del montaje de la armadura de la losa y posterior hormigonado del conjunto. Las barras superiores estarán a 80 mm de

la cara superior de la losa y las barras inferiores estarán a 80 mm de la cara inferior de la losa. El montaje se realizará primeramente, picando la

zona del pilote dónde vaya a producirse la conexión con la losa, seguidamente se perforará el pilote horizontalmente con m martillo a

rotopercusión con una broca hueca TE-YD de 20 o 22 mm conectadas a un aspirador VC 20 y aspirando el polvo mientras se taladra a una

profundidad de 250 mm. Posteriormente, se inyectará la resina Hilti HIT-HY 200 en el taladro hasta la mitad de su profundidad, a continuación se

introducirá la barra corrugada y se esperará el tiempo de fraguado correspondiente. Finalmente se montará la armadura de la losa y se

hormigonará. La resina HIT-HY 200 está homologada para su uso en conexiones estructurales a posteriori. Acero y resina con marcado CE y

DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

O01OA040 h Oficial segunda 0,036 18,82 0,68

O01OA060 h Peón especializado 0,036 17,46 0,63

M03B100 h Taladradora mecánica 0,060 8,22 0,49

P01UT200 u Broca Hilti TE-YD 20 mm 0,004 274,00 1,10

P01UG220 u Resina de inyección Hilti HIT-HY 200 (330/2) 0,091 43,68 3,97

M11PI040 u Aplicador manual resinas Hilti HDM 0,003 81,56 0,24

P03ACC080 kg Acero corrugado B 500 S/SD en barra 1,560 0,77 1,20

**TOTAL 8,31**

**E04PT130 u CONEXIÓN FORJADO-MURO PANTALA e=500 mm HILTI HIT-HY 200 CON SISTEMA SAFEset**

Conexión de forjado unidireccional o reticular de canto máximo 350 mm a muro pantalla de espesor mínimo 500 mm, mediante barras

corrugadas B 500 S de diámetro 16 mm, colocadas a posteriori con de fijación segura Hilti SAFESet y resina Hilti HIT-HY 200 para una carga

máxima de diseño a cortante de 100 kN por metro. La conexión precisa de una hilera de barras superiores colocadas, como máximo, cada 500

mm. y otra de barras inferiores colocadas, como máximo, cada 500 mm Estas barras se dejarán en espera a falta del montaje de la armadura

del zuncho y posterior hormigonado del conjunto. Las barras superiores estarán a 80 mm. de la cara superior del forjado y las barras inferiores

estarán a 80 mm de la cara inferior del forjado. El montaje se realizará perforando el muro horizontalmente con martillo a rotopercusión con una

broca hueca TE-YD de 20 o 22 mm conectadas a un aspirador VC 20 y aspirando el polvo mientras se taladra a una profundidad de 250 mm.

Posteriormente, se inyectará la resina Hilti HIT-HY 200 en el taladro hasta la mitad de su profundidad, a continuación se introducirá la barra

corrugada y se esperará el tiempo de fraguado correspondiente. Finalmente se montará la armadura del zuncho de borde del forjado y se

hormigonará. La resina HIT-HY 200 está homologada para su uso en conexiones estructurales a posteriori. Acero y resina con marcado CE y

DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

O01OA040 h Oficial segunda 0,036 18,82 0,68

O01OA060 h Peón especializado 0,036 17,46 0,63

M03B100 h Taladradora mecánica 0,060 8,22 0,49

P01UG220 u Resina de inyección Hilti HIT-HY 200 (330/2) 0,091 43,68 3,97

M11PI040 u Aplicador manual resinas Hilti HDM 0,003 81,56 0,24

P03ACC080 kg Acero corrugado B 500 S/SD en barra 1,560 0,77 1,20

P01UT200 u Broca Hilti TE-YD 20 mm 0,004 274,00 1,10

**TOTAL 8,31**

**E04PT140 u CONEXIÓN LOSA-MURO PANTALA e=500 mm HILTI HIT-RE 500 V3 CON SISTEMA SAFEset**

Conexión de losa de hormigón de canto máximo 350 mm a muro pantalla de espesor mínimo 500 mm, mediante barras corrugadas B 500 S de

diámetro 16 mm, colocadas a posteriori con el sistema de fijación segura Hilti SAFESet y resina Hilti HIT-RE 500 V3 para una carga máxima

de diseño a cortante de 100 kN por metro. La conexión precisa de una hilera de barras superiores colocadas, como máximo, cada 500 mm y

otra de barras inferiores colocadas, como máximo, cada 500 mm Estas barras se dejarán en espera a falta del montaje de la armadura de la losa

y posterior hormigonado del conjunto. Las barras superiores estarán a 80 mm. de la cara superior de la losa y las barras inferiores estarán a 80

mm. de la cara inferior de la losa. El montaje se realizará perforando el muro horizontalmente con martillo a rotopercusión con una broca hueca

TE-YD de 20 o 22 mm conectadas a un aspirador VC 20 y aspirando el polvo mientras se taladra a una profundidad de 250 mm. Posteriormente

se inyectará la resina Hilti HIT-RE 500 V3 en el taladro hasta la mitad de su profundidad, a continuación se introducirá la barra corrugada y se

esperará el tiempo de fraguado correspondiente. Finalmente se montará la armadura de la losa y se hormigonará. La resina HIT-RE 500 V3 está

homologada para su uso en conexiones estructurales a posteriori. Acero y resina con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según

Reglamento (UE) 305/2011.

O01OA040 h Oficial segunda 0,036 18,82 0,68

O01OA060 h Peón especializado 0,036 17,46 0,63

M03B100 h Taladradora mecánica 0,060 8,22 0,49

P01UT200 u Broca Hilti TE-YD 20 mm 0,004 274,00 1,10

P01UG230 u Resina de inyección Hilti HIT-RE 500 V3/330/1 0,091 47,63 4,33

M11PI040 u Aplicador manual resinas Hilti HDM 0,003 81,56 0,24

P03ACC080 kg Acero corrugado B 500 S/SD en barra 1,560 0,77 1,20

**TOTAL 8,67**

**E05AN010 u CONECTOR DE DISPARO HILTI X-HVB 50 PARA FORJADOS METÁLICOS**

Conector de disparo X-HVB de 50 mm de altura colocado sobre perfil metálico con espesor mínimo de 6 mm y recomendado superior a 8 mm

en forjado a rehabilitar mediante conexión de capa de compresión de HA de al menos 50 mm. El precio incluye mano de obra, herramientas y

otros elementos necesarios para la colocación. Conector con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011.

O01OA040 h Oficial segunda 0,020 18,82 0,38

O01OA060 h Peón especializado 0,020 17,46 0,35

P01UG320 u Conector de disparo Hilti X-HVB 50 1,000 2,34 2,34

P01UA010 u Cartuchos Hilti 6,8/18 M rojo 2,000 0,30 0,60

P01UC070 u Clavo Hilti X-ENP 21 HVB 2,000 0,40 0,80

M12W210 h Pistola Hilti DX 76 adaptada 0,020 0,44 0,01

**TOTAL 4,48**

**E05AN020 u CONECTOR DE DISPARO HILTI X-HVB 95 PARA FORJADOS MIXTO**

Conector de disparo X-HVB de 95 mm de altura colocado sobre perfil metálico con espesor mínimo superior a 8 mm en forjado mixto de losa

maciza o de chapa grecada con altura máxima de onda de 60 mm y canto de forjado mínimo de 100 mm. El precio incluye mano de obra,

herramientas y otros elementos necesarios para la colocación. Conector con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011.

O01OA040 h Oficial segunda 0,020 18,82 0,38

O01OA060 h Peón especializado 0,020 17,46 0,35

P01UG330 u Conector de disparo Hilti X-HVB 95 1,000 2,83 2,83

P01UA010 u Cartuchos Hilti 6,8/18 M rojo 2,000 0,30 0,60

P01UC070 u Clavo Hilti X-ENP 21 HVB 2,000 0,40 0,80

M12W210 h Pistola Hilti DX 76 adaptada 0,020 0,44 0,01

**TOTAL 4,97**

**E05AN030 u CONECTOR DE DISPARO HILTI X-HVB 140 PARA FORJADOS MIXTO**

Conector de disparo X-HVB de 140 mm de altura colocado sobre perfil metálico con espesor mínimo superior a 8 mm en forjado mixto de losa

maciza o de chapa grecada con altura máxima de onda de 105 mm y canto de forjado mínimo de 145 mm. El precio incluye mano de obra,

herramientas y otros elementos necesarios para la colocación. Conector con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011.

O01OA040 h Oficial segunda 0,020 18,82 0,38

O01OA060 h Peón especializado 0,020 17,46 0,35

P01UG340 u Conector de disparo Hilti X-HVB 140 1,000 4,27 4,27

P01UA010 u Cartuchos Hilti 6,8/18 M rojo 2,000 0,30 0,60

P01UC070 u Clavo Hilti X-ENP 21 HVB 2,000 0,40 0,80

M12W210 h Pistola Hilti DX 76 adaptada 0,020 0,44 0,01

**TOTAL 6,41**

**E05NG010 u ANCLAJE MECÁNICO HILTI HSL-3 M12/25**

Anclaje mecánico diseñado para transmitir grandes cargas, cargas sísmicas, de fatiga y cargas de impacto al hormigón cómo material base.

Homologado según normativa europea opción 1, hormigón fisurado y no fisurado calidades de 20 a 50 N/mm2. En primer lugar se realizará un

taladro, con martillo a rotopercusión, de 105 mm de profundidad y 18 mm de diámetro en el elemento de hormigón de espesor mínimo 160 mm.

A continuación se procederá a la correcta limpieza del taladro. Posteriormente se colocará la pieza a fijar y se introducirán los anclajes hasta la

marca estriada. Se aplicará el correcto par de apriete para que la fijación pueda entrar en carga según la ficha técnica del producto. Este anclaje

se calcula según la normativa europea ETAG, en su anexo C o según el método de cálculo Hilti SOFA. Anclajes con marcado CE según

Reglamento (UE) 305/2011.

O01OA060 h Peón especializado 0,070 17,46 1,22

M03B100 h Taladradora mecánica 0,040 8,22 0,33

P01UG260 u Anclaje mecánico Hilti HSL-3 M12/25 1,000 12,74 12,74

**TOTAL 14,29**

**E05NG020 u ANCLAJE MECÁNICO HILTI HSL-3 M16/25**

Anclaje mecánico diseñado para transmitir grandes cargas, cargas sísmicas, de fatiga y cargas de impacto al hormigón cómo material base. En

primer lugar se realizará un taladro, con martillo a rotopercusión, de 125 mm de profundidad y 24 mm de diámetro en el elemento de hormigón de

espesor mínimo 200 mm. A continuación se procederá a la correcta limpieza del taladro. Posteriormente se colocará la pieza a fijar y se

introducirán los anclajes hasta la marca estriada. Se aplicará el correcto par de apriete para que la fijación pueda entrar en carga según la ficha

técnica del producto. Este anclaje se calcula según la normativa europea ETAG, en su anexo C o según el método de cálculo Hilti SOFA.

Anclajes con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011.

O01OA060 h Peón especializado 0,090 17,46 1,57

M03B100 h Taladradora mecánica 0,050 8,22 0,41

P01UG270 u Anclaje mecánico Hilti HSL-3 M16/25 1,000 25,34 25,34

**TOTAL 27,32**

**E05NM010 u ANCLAJE MECÁNICO HILTI HSA M12x100 20/5**

Anclaje mecánico diseñado para transmitir cargas medias y cargas de seguridad al hormigón cómo material base. Homologado según normativa

europea opción 7, hormigón no fisurado calidades de 20 a 50 N/mm2. En primer lugar se realizará un taladro, con martillo a rotopercusión, de 95

mm de profundidad y 12 mm de diámetro en el elemento de hormigón de espesor mínimo 140 mm. A continuación se procederá a la correcta

limpieza del taladro. Posteriormente se colocará la pieza a fijar y se introducirán los anclajes hasta la marca azul. Se aplicará el correcto par de

apriete para que la fijación pueda entrar en carga según la ficha técnica del producto la instalación puede realizarse de forma más rápida y segura

mediante el útil de colocación y el vaso de control de par. Este anclaje se calcula según la normativa europea ETAG, en su anexo C o según el

método de cálculo Hilti SOFA. Anclajes con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011.

O01OA060 h Peón especializado 0,070 17,46 1,22

M03B100 h Taladradora mecánica 0,040 8,22 0,33

P01UG240 u Anclaje mecánico Hilti HSA M12x100 20/5 1,000 2,68 2,68

**TOTAL 4,23**

**E05NM020 u ANCLAJE MECÁNICO HILTI HSA-R M12x100 20/5 VERSIÓN INOX**

Anclaje mecánico versión INOX A4 diseñado para transmitir cargas medias y cargas de seguridad al hormigón cómo material base. Homologado

según normativa europea opción 7, hormigón no fisurado calidades de 20 a 50 N/mm2. En primer lugar se realizará un taladro, con martillo a

rotopercusión, de 95 mm de profundidad y 12 mm de diámetro en el elemento de hormigón de espesor mínimo 140 mm. A continuación se

procederá a la correcta limpieza del taladro. Posteriormente se colocará la pieza a fijar y se introducirán los anclajes hasta la marca azul. La

instalación puede realizarse de forma más rápida y segura mediante el útil de colocación y el vaso de control de par. Se aplicará el correcto par

de apriete para que la fijación pueda entrar en carga según la ficha técnica del producto. Este anclaje se calcula según la normativa europea

ETAG, en su anexo C o según el método de cálculo Hilti SOFA. Anclajes con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011.

O01OA060 h Peón especializado 0,107 17,46 1,87

M03B100 h Taladradora mecánica 0,050 8,22 0,41

P01UG295 u Anclaje mecánico Hilti HSA-R M12x100 20/5 1,000 6,55 6,55

**TOTAL 8,83**

**E05NM030 u ANCLAJE MECÁNICO HILTI HSA M16x117 40/25**

Anclaje mecánico diseñado para transmitir cargas medias y cargas de seguridad al hormigón cómo material base. En primer lugar se realizará

un taladro, con martillo a rotopercusión, de 115 mm de profundidad y 16 mm de diámetro en el elemento de hormigón de espesor mínimo 170

mm. A continuación se procederá a la correcta limpieza del taladro. Posteriormente se colocará la pieza a fijar y se introducirán los anclajes

hasta la marca azul. Se aplicará el correcto par de apriete para que la fijación pueda entrar en carga según la ficha técnica del producto. La

instalación puede realizarse de forma más rápida y segura mediante el útil de colocación y el vaso de control de par. Este anclaje se calcula

según la normativa europea ETAG, en su anexo C o según el método de cálculo Hilti SOFA. Anclajes con marcado CE según Reglamento

(UE) 305/2011.

O01OA060 h Peón especializado 0,090 17,46 1,57

M03B100 h Taladradora mecánica 0,050 8,22 0,41

P01UG250 u Anclaje mecánico Hilti HSA M16x117 20/5 1,000 4,39 4,39

**TOTAL 6,37**

**E05NM040 u ANCLAJE MECÁNICO HILTI HST3 M12x115**

Anclaje mecánico diseñado para transmitir cargas medias y cargas sísmicas y de impacto al hormigón cómo material base. Homologado según

normativa europea opción 1, hormigón fisurado y no fisurado calidades de 20 a 50 N/mm2. En primer lugar se realizará un taladro, con martillo a

rotopercusión, de 95 mm de profundidad y 12 mm de diámetro en el elemento de hormigón de espesor mínimo 140 mm. A continuación se

procederá a la correcta limpieza del taladro. Posteriormente se colocará la pieza a fijar y se introducirán los anclajes hasta la marca roja. Se

aplicará el correcto par de apriete para que la fijación pueda entrar en carga según la ficha técnica del producto. Este anclaje se calcula según la

normativa europea ETAG, en su anexo C o según el método de cálculo Hilti SOFA. Anclajes con marcado CE según Reglamento (UE)

305/2011.

O01OA060 h Peón especializado 0,107 17,46 1,87

M03B100 h Taladradora mecánica 0,040 8,22 0,33

P01UG280 u Anclaje mecánico Hilti HST3 M12x115 1,000 3,38 3,38

**TOTAL 5,58**

**E05NM050 u ANCLAJE MECÁNICO HILTI HST3 M16x145**

Anclaje mecánico diseñado para transmitir cargas medias y cargas sísmicas y de impacto al hormigón cómo material base. En primer lugar se

realizará un taladro, con martillo a rotopercusión, de 115 mm de profundidad y 16 mm de diámetro en el elemento de hormigón de espesor

mínimo 170 mm. A continuación se procederá a la correcta limpieza del taladro. Posteriormente se colocará la pieza a fijar y se introducirán los

anclajes hasta la marca roja. Se aplicará el correcto par de apriete para que la fijación pueda entrar en carga según la ficha técnica del producto.

Este anclaje se calcula según la normativa europea ETAG, en su anexo C o según el método de cálculo Hilti SOFA. Anclajes con marcado CE

según Reglamento (UE) 305/2011.

O01OA060 h Peón especializado 0,107 17,46 1,87

M03B100 h Taladradora mecánica 0,050 8,22 0,41

P01UG290 u Anclaje mecánico Hilti HST3 M16x145 1,000 6,62 6,62

**TOTAL 8,90**

**E05NM060 u ANCLAJE MECÁNICO HILTI HST3-R M16x145 VERSIÓN INOX**

Anclaje mecánico versión INOX A4 diseñado para transmitir cargas medias y cargas sísmicas y de impacto al hormigón cómo material base.

Homologado según normativa europea opción 1, hormigón fisurado y no fisurado calidades de 20 a 50 N/mm2. En primer lugar se realizará un

taladro, con martillo a rotopercusión, de 115 mm de profundidad y 16 mm de diámetro en el elemento de hormigón de espesor mínimo 170 mm.

A continuación se procederá a la correcta limpieza del taladro. Posteriormente se colocará la pieza a fijar y se introducirán los anclajes hasta la

marca roja. Se aplicará el correcto par de apriete para que la fijación pueda entrar en carga según la ficha técnica del producto. Este anclaje se

calcula según la normativa europea ETAG, en su anexo C o según el método de cálculo Hilti SOFA. Anclajes con marcado CE según

Reglamento (UE) 305/2011.

O01OA060 h Peón especializado 0,107 17,46 1,87

M03B100 h Taladradora mecánica 0,050 8,22 0,41

P01UG298 u Anclaje mecánico Hilti HST3-R M16x145 45/25 1,000 27,05 27,05

**TOTAL 29,33**

**E05NM070 u ANCLAJE ATORNILLADO HILTI HUS3-H/HUS3-C 10x90**

Anclaje mecánico por atornillado diseñado para transmitir cargas medias y cargas sísmicas al hormigón cómo material base. Homologado según

normativa europea opción 1, hormigón fisurado y no fisurado calidades de 20 a 50 N/mm2. En primer lugar se realizará un taladro, con martillo a

rotopercusión, de 95 mm de profundidad y 10 mm de diámetro en el elemento de hormigón de espesor mínimo 140 mm. A continuación se

procederá a la correcta limpieza del taladro. Posteriormente se colocará la pieza a fijar y se atornillarán los anclajes por medio de una llave de

impacto. Este anclaje se calcula según la normativa europea ETAG, en su anexo C o según el método de cálculo Hilti SOFA. Anclajes con

marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011.

O01OA060 h Peón especializado 1,070 17,46 18,68

M03B100 h Taladradora mecánica 0,040 8,22 0,33

P01UG510 u Anclaje atornillado Hilti HUS3-C10x90/HUS3-H10x90 1,000 2,19 2,19

**TOTAL 21,20**

**E05NQ010 u ANCLAJE QUÍMICO HILTI HIT-HY 200 HIT-Z M12x140 CON SISTEMA SAFEset**

Anclaje químico diseñado para transmitir grandes cargas al hormigón cómo material base y máxima fiabilidad al omitir la limpieza. En primer

lugar se realizará un taladro, con martillo a rotopercusión, de 115 mm de profundidad y 14 mm de diámetro en el elemento de hormigón de

espesor mínimo 165 mm. Sin necesidad de limpiar el taladro introducir la varilla HIT-Z M12x140 para verificar si entra hasta la profundidad

deseada (80 mm), posteriormente inyectar la resina Hilti HIT-HY 200 hasta los 2/3 de la profundidad del taladro. Posteriormente se introducirá la

varilla roscada Hilti HIT-Z M12x140 con un leve movimiento de rotación. Se esperará el tiempo de fraguado correspondiente. Para finalizar se

colocará la pieza a fijar y se dará el par de apriete correspondiente según la ficha técnica del producto. Este anclaje se calcula según la

normativa europea ETAG, en su anexo C. Anclajes con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011.

O01OA060 h Peón especializado 0,060 17,46 1,05

M03B100 h Taladradora mecánica 0,050 8,22 0,41

P01UG220 u Resina de inyección Hilti HIT-HY 200 (330/2) 0,040 43,68 1,75

M11PI040 u Aplicador manual resinas Hilti HDM 0,003 81,56 0,24

P01UG215 u Varilla roscada Hilti HIT-Z M12x140 1,000 1,71 1,71

**TOTAL 5,16**

**E05NQ020 u ANCLAJE QUÍMICO HILTI HIT-HY 200 HIT-Z M16x155 CON SISTEMA SAFEset**

Anclaje químico diseñado para transmitir grandes cargas al hormigón cómo material base y máxima fiabilidad al omitir la limpieza. En primer

lugar se realizará un taladro, con martillo a rotopercusión, de 125 mm de profundidad y 18 mm de diámetro en el elemento de hormigón de

espesor mínimo 215 mm. Sin necesidad de limpiar el taladro introducir la varilla HIT-Z M16x155 para verificar si entra hasta la profundidad

deseada (100 mm). Posteriormente inyectar la resina Hilti HIT-HY 200 hasta los 2/3 de la profundidad del taladro. Posteriormente se introducirá la

varilla roscada Hilti HIT-Z M16x155 con un leve movimiento de rotación. Se esperará el tiempo de fraguado correspondiente. Para finalizar se

colocará la pieza a fijar y se dará el par de apriete correspondiente según la ficha técnica del producto. Este anclaje se calcula según la

normativa europea ETAG, en su anexo C. Anclajes con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011.

O01OA060 h Peón especializado 0,060 17,46 1,05

M03B100 h Taladradora mecánica 0,050 8,22 0,41

P01UG220 u Resina de inyección Hilti HIT-HY 200 (330/2) 0,100 43,68 4,37

M11PI040 u Aplicador manual resinas Hilti HDM 0,003 81,56 0,24

P01UG218 u Varilla roscada Hilti HIT-Z M16x155 1,000 4,45 4,45

**TOTAL 10,52**

**E05NQ030 u ANCLAJE QUÍMICO HILTI HIT-RE 500 V3 HIT-V M12x150 CON SISTEMA SAFEset**

Anclaje químico diseñado para transmitir grandes cargas al hormigón cómo material base. En primer lugar se realizará un taladro, con martillo a

rotopercusión y utilizando las brocas TE-CD o TE-YD que conectadas a un aspirador VC-20 limpian el polvo mientras se taladra. El taladro debe

ser aproximadamente de 115 mm de profundidad y 14 mm de diámetro en el elemento de hormigón de espesor mínimo 140 mm. A continuación

inyectar la resina Hilti HIT-RE 500 V3 hasta los 2/3 de la profundidad del taladro. Posteriormente se introducirá la varilla roscada Hilti HIT-V

M12x150 con un leve movimiento de rotación. Se esperará el tiempo de fraguado correspondiente. Para finalizar se colocará la pieza a fijar y se

dará el par de apriete correspondiente según la ficha técnica del producto. Este anclaje se calcula según la normativa europea ETAG, en su

anexo C. Anclajes con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011.

O01OA060 h Peón especializado 0,064 17,46 1,12

M03B100 h Taladradora mecánica 0,050 8,22 0,41

P01UT210 u Broca Hilti TE-CD 14 mm 0,003 97,85 0,29

P01UG230 u Resina de inyección Hilti HIT-RE 500 V3/330/1 0,040 47,63 1,91

M11PI040 u Aplicador manual resinas Hilti HDM 0,003 81,56 0,24

P01UG200 u Varilla roscada Hilti HIT-V M12x150 1,000 1,29 1,29

**TOTAL 5,26**

**E05NQ040 u ANCLAJE QUÍMICO ECOLÓGICO HILTI HIT-CT1 HIT-V M16x200 CON SISTEMA SAFEset**

Anclaje químico diseñado para transmitir grandes cargas al hormigón cómo material base. En primer lugar se realizará un taladro, con martillo a

rotopercusión y utilizando las brocas TE-CD o TE-YD que conectadas a un aspirador VC-20 limpian el polvo mientras se taladra. El taladro debe

ser aproximadamente de 130 mm de profundidad y 18 mm de diámetro en el elemento de hormigón de espesor mínimo 170 mm. Posteriormente

inyectar la resina Hilti HIT-CT 1 hasta los 2/3 de la profundidad del taladro. Introducir la varilla roscada Hilti HIT-V M16x200 con un leve

movimiento de rotación. Se esperará el tiempo de fraguado correspondiente. Para finalizar se colocará la pieza a fijar y se dará el par de apriete

correspondiente según la ficha técnica del producto. Este anclaje se calcula según la normativa europea ETAG, en su anexo C. Anclajes con

marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011. La resina Hilti HIT-CT 1 es inocua para el operario y el medio ambiente, pudiendo desecharse

como un residuo no nocivo.

O01OA060 h Peón especializado 0,064 17,46 1,12

M03B100 h Taladradora mecánica 0,050 8,22 0,41

P01UT220 u Broca Hilti TE-CD 18 mm 0,003 112,27 0,34

M11PI040 u Aplicador manual resinas Hilti HDM 0,003 81,56 0,24

P01UG225 u Resina de inyección Hilti HIT-CT 1 (330/2) 0,100 43,82 4,38

P01UG210 u Varilla roscada Hilti HIT-V M16x200 1,000 2,49 2,49

**TOTAL 8,98**

**E05NQ050 u ANCLAJE QUÍMICO EN CÁPSULA HILTI HVU M12 HAS M12x110/28**

Anclaje químico diseñado para transmitir grandes cargas y cargas dinámicas al hormigón cómo material base. Homologado según normativa

europea opción 7, hormigón no fisurado calidades de 20 a 50 N/mm2. En primer lugar se realizará un taladro, con martillo a rotopercusión, de

110 mm de profundidad y 14 mm de diámetro en el elemento de hormigón de espesor mínimo 140 mm. A continuación se procederá a la

correcta limpieza del taladro para, seguidamente, colocar la cápsula plástica Hilti HVU M12. Posteriormente se introducirá la varilla roscada Hilti

HAS M12x110/28 con el útil de colocación. Se esperará el tiempo de fraguado correspondiente. Para finalizar se colocará la pieza a fijar y se

dará el par de apriete correspondiente según la ficha técnica del producto. Este anclaje se calcula según la normativa europea ETAG, en su

anexo C. Anclajes con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011.

O01OA060 h Peón especializado 0,214 17,46 3,74

M03B100 h Taladradora mecánica 0,100 8,22 0,82

P01UG300 u Anclaje químico Hilti HVU M12 1,000 5,05 5,05

P01UG198 u Varilla Hilti HAS M12x110/28 1,000 2,76 2,76

**TOTAL 12,37**

**E05NQ060 u ANCLAJE QUÍMICO EN CÁPSULA HILTI HVU M16 HAS M16x125/38**

Anclaje químico diseñado para transmitir grandes cargas y cargas dinámicas al hormigón cómo material base. Homologado según normativa

europea opción 7, hormigón no fisurado calidades de 20 a 50 N/mm2. En primer lugar se realizará un taladro, con martillo a rotopercusión, de

125 mm de profundidad y 18 mm de diámetro en el elemento de hormigón de espesor mínimo 170 mm. A continuación se procederá a la

correcta limpieza del taladro para, seguidamente, colocar la cápsula plástica Hilti HVU M16. Posteriormente se introducirá la varilla roscada Hilti

HAS M16x125/38 con el útil de colocación. Se esperará el tiempo de fraguado correspondiente. Para finalizar se colocará la pieza a fijar y se

dará el par de apriete correspondiente según la ficha técnica del producto. Este anclaje se calcula según la normativa europea ETAG, en su

anexo C. Anclajes con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011.

O01OA060 h Peón especializado 0,214 17,46 3,74

M03B100 h Taladradora mecánica 0,100 8,22 0,82

P01UG310 u Anclaje químico Hilti HVU M16 1,000 7,23 7,23

P01UG195 u Varilla Hilti HAS M16x125/38 1,000 4,48 4,48

**TOTAL 16,27**

**E26J009 m SELLADO JUNTAS MURO CORTINA SELLADOR PROYECTABLE HILTI CFS-SP WB**

Sistema para el sellado contra el fuego de juntas perimetrales, definidas por cerramientos de fachada tipo muro cortina, hasta EI 120 mediante

sellador proyectable Hilti CFS-SP WB y lana mineral de densidad 35 kg/m3. Ensayado y homologado segun EN 1364-4 Marcado CE. Medida la

unidad instalada.

O01OA060 h Peón especializado 0,080 17,46 1,40

P07TR380 kg Lana de roca 35 kg/m3 0,820 1,25 1,03

P23J005 l Sellador proyectable Hilti CFS-SP WB 0,170 36,70 6,24

**TOTAL 8,67**

**E26J010 m SELLADO JUNTAS DILATACIÓN SELLADOR ELÁSTICO HILTI CFS-S SIL**

Sistema de sellado contra el fuego de juntas de dilatación, ubicadas tanto en muro como en forjado hasta EI 180 mediante Sellador Elástico Hilti

CFS-S SIL y lana mineral de densidad 40 kg/m3. Ensayado y homologado según EN 1366-4 Marcado CE. Medida la unidad instalada.

O01OA060 h Peón especializado 0,080 17,46 1,40

P07TR520 kg Lana de roca 40 kg/m3 0,800 2,32 1,86

P23J010 u Sellador elástico Hilti CFS-S SIL C 0,770 23,61 18,18

**TOTAL 21,44**

**E26J020 dm SELLADO BANDEJAS CABLES MORTERO DE PROTECCIÓN HILTI CFS-M RG**

Sistema de sellado permanente contra el fuego, de pasos de bandejas de cables a través tanto de muro como de forjado, hasta EI 180 mediante

mortero de protección sin retracción Hilti CFS-M RG. Ensayado y homologado según EN 1366-3. Marcado CE. Medida la unidad instalada.

O01OA060 h Peón especializado 0,330 17,46 5,76

P23J070 kg Mortero protección contra fuego Hilti CFS-M RG 0,840 5,46 4,59

**TOTAL 10,35**

**E26J030 dm SELLADO BANDEJAS CABLES PINTURA DE PROTECCIÓN HILTI CFS-CT**

Sistema para el sellado permanente contra el fuego de pasos de bandejas de cables a través tanto de muro como de forjado, hasta EI 120 (E

180), mediante Pintura Hilti CFS-CT y paneles de lana mineral de densidad 150 kg/m3 y emín =2x50 mm. Ensayado y homologado según EN

1366-3. Marcado CE. Medida la unidad instalada.

O01OA060 h Peón especializado 0,420 17,46 7,33

P07TR510 dm2 Lana de roca e=2x50 mm 150 kg/m3 0,400 0,21 0,08

P23J060 kg Pintura de protección Hilti CFS-CT 0,040 44,67 1,79

**TOTAL 9,20**

**E26J040 dm SELLADO PASOS CABLES ESPUMA INTUMESCENTE HILTI CFS-F FX**

Sistema de sellado contra el fuego de pasos de manojos de cables a través tanto de muro como de forjado, hasta EI 120 mediante Espuma

Intumescente Hilti CFS-F FX. Ensayado y homologado según EN 1366-3. Marcado CE. Medida la unidad instalada.

O01OA060 h Peón especializado 0,080 17,46 1,40

P23J050 u Espuma intumescente Hilti CFS-F FX 0,700 60,84 42,59

**TOTAL 43,99**

**E26J050 dm SELLADO BANDEJAS CABLES ALMOHADILLA INTUMESCENTE HILTI CFS-CU**

Sistema de sellado registrable contra el fuego de pasos de bandejas de cables a través tanto de muro como de forjado, hasta EI 180 mediante

Almohadillas Intumescentes Hilti CFS-CU. Ensayado y homologado según EN 1366-3. Marcado CE. Medida la unidad instalada.

O01OA060 h Peón especializado 0,170 17,46 2,97

P23J040 u Almohadilla intumescente Hilti CFS-CU M 0,300 38,38 11,51

P23J030 u Almohadilla intumescente Hilti CFS-CU L 0,900 41,60 37,44

**TOTAL 51,92**

**E26J060 dm SELLADO BANDEJAS CABLES LADRILLO INTUMESCENTE HILTI CFS-BL**

Sistema de sellado registrable contra el fuego de pasos de bandejas de cables a través tanto de muro como de forjado, hasta EI 120 mediante

Ladrillos flexibles Intumescentes Hilti CFS-BL. Ensayado y homologado según EN 1366-3. Marcado CE. Medida la unidad instalada.

O01OA060 h Peón especializado 0,170 17,46 2,97

P23J190 u Ladrillo intumescente Hilti CFS-BL 0,700 47,19 33,03

P23J020 u Masilla intumescente Hilti CFS-FIL 0,800 14,87 11,90

**TOTAL 47,90**

**E26J080 u SELLADO TUBERÍAS COMBUSTIBLES ABRAZADERA INTUMESCENTE HILTI CFS-C P 50**

Sistema de sellado contra el fuego de pasos de tuberías combustibles de diámetros exteriores desde 32 mm hasta 51 mm. a través tanto de

muro como de forjado, hasta EI 180 mediante Abrazaderas Intumescentes Hilti CFS-C P 50. Ensayado y homologado según EN 1366-3.

Marcado CE. Medida la unidad instalada.

O01OA060 h Peón especializado 0,170 17,46 2,97

P23J200 u Abrazadera intumescente Hilti CFS-C P 50 1,000 80,91 80,91

**TOTAL 83,88**

**E26J090 u SELLADO TUBERÍAS COMBUSTIBLES ABRAZADERA INTUMESCENTE HILTI CFS-C P 63**

Sistema de sellado contra el fuego de paso de tuberías combustibles de diámetros exteriores desde 52 mm. hasta 64 mm. de diámetro a través

tanto de muro como de forjado, hasta EI 180 mediante Abrazaderas Intumescentes Hilti CFS-C P 63. Ensayado y homologado según EN 1366-3.

Marcado CE. Medida la unidad instalada.

O01OA060 h Peón especializado 0,170 17,46 2,97

P23J210 u Abrazadera intumescente Hilti CFS-C P 63 1,000 96,72 96,72

**TOTAL 99,69**

**E26J100 u SELLADO TUBERÍAS COMBUSTIBLES ABRAZADERA INTUMESCENTE HILTI CFS-C P 75**

Sistema de sellado contra el fuego de pasos de tuberías combustibles de diámetros exteriores desde 65 mm. hasta 78 mm. a través tanto de

muro como de forjado, hasta EI 180 mediante Abrazaderas Intumescentes Hilti CFS-C P 75. Ensayado y homologado según EN 1366-3.

Marcado CE. Medida la unidad instalada.

O01OA060 h Peón especializado 0,250 17,46 4,37

P23J220 u Abrazadera intumescente Hilti CFS-C P 75 1,000 118,56 118,56

**TOTAL 122,93**

**E26J110 u SELLADO TUBERÍAS COMBUSTIBLES ABRAZADERA INTUMESCENTE HILTI CFS-C P 90**

Sistema de sellado contra el fuego de pasos de tuberías combustibles de diámetros exteriores desde 79 mm. hasta 91 mm. a través tanto de

muro como de forjado, hasta EI 180 mediante Abrazaderas Intumescentes Hilti CFS-C P 90. Ensayado y homologado según EN 1366-3.

Marcado CE. Medida la unidad instalada.

O01OA060 h Peón especializado 0,250 17,46 4,37

P23J230 u Abrazadera intumescente Hilti CFS-C P 90 1,000 145,60 145,60

**TOTAL 149,97**

**E26J120 u SELLADO TUBERÍAS COMBUSTIBLES ABRAZADERA INTUMESCENTE HILTI CFS-C P 110**

Sistema de sellado contra el fuego de pasos de tuberías combustibles de diámetros exteriores desde 92 mm. Hasta 115 mm. a través tanto de

muro como de forjado, hasta EI 180 mediante Abrazaderas Intumescentes Hilti CFS-C P 110. Ensayado y homologado según EN 1366-3.

Marcado CE. Medida la unidad instalada.

O01OA060 h Peón especializado 0,330 17,46 5,76

P23J240 u Abrazadera intumescente Hilti CFS-C P 110 1,000 175,76 175,76

**TOTAL 181,52**

**E26J130 u SELLADO TUBERÍAS COMBUSTIBLES ABRAZADERA INTUMESCENTE HILTI CFS-C P 125**

Sistema de sellado contra el fuego de pasos de tuberías combustibles de diámetros exteriores desde 116 mm. hasta 125 mm. a través tanto de

muro como de forjado, hasta EI 180 mediante Abrazaderas Intumescentes Hilti CFS-C P 125. Ensayado y homologado según EN 1366-3.

Marcado CE. Medida la unidad instalada.

O01OA060 h Peón especializado 0,330 17,46 5,76

P23J250 u Abrazadera intumescente Hilti CFS-C P 125 1,000 225,68 225,68

**TOTAL 231,44**

**E26J140 u SELLADO TUBERÍAS COMBUSTIBLES ABRAZADERA INTUMESCENTE HILTI CFS-C P 160**

Sistema de sellado contra el fuego de pasos de tuberías combustibles de diámetros exteriores desde 126 mm. hasta 179 mm. a través tanto de

muro como de forjado, hasta EI 180 mediante Abrazaderas Intumescentes Hilti CFS-C P 160. Ensayado y homologado según EN 1366-3.

Marcado CE. Medida la unidad instalada.

O01OA060 h Peón especializado 0,400 17,46 6,98

P23J260 u Abrazadera intumescente Hilti CFS-C P 160 1,000 281,84 281,84

**TOTAL 288,82**

**E26J141 u SELLADO TUBERÍAS COMBUSTIBLES ABRAZADERA INTUMESCENTE HILTI CFS-C P 200**

Sistema de sellado contra el fuego de pasos de tuberías combustibles de diámetros exteriores hasta 200 mm. a través tanto de muro como de

forjado, hasta EI 180 mediante Abrazaderas Intumescentes Hilti CFS-C P 200. Ensayado y homologado según EN 1366-3. Marcado CE. Medida

la unidad instalada.

O01OA060 h Peón especializado 0,500 17,46 8,73

P23J270 u Abrazadera intumescente Hilti CFS-C P 200 1,000 690,56 690,56

**TOTAL 699,29**

**E26J142 u SELLADO TUBERÍAS COMBUSTIBLES ABRAZADERA INTUMESCENTE HILTI CFS-C P 250**

Sistema de sellado contra el fuego de pasos de tuberías combustibles de diámetros exteriores hasta 250 mm. a través tanto de muro como de

forjado, hasta EI 180 mediante Abrazaderas Intumescentes Hilti CFS-C P 250. Ensayado y homologado según EN 1366-3. Marcado CE. Medida

la unidad instalada.

O01OA060 h Peón especializado 0,500 17,46 8,73

P23J280 u Abrazadera intumescente Hilti CFS-C P 250 1,000 1.034,80 1.034,80

**TOTAL 1.043,53**

**E26J150 u SELLADO TUBERÍAS METÁLICAS SELLADOR ACRÍLICO HILTI CFS-S ACR**

Sistema de sellado contra el fuego de pasos de tuberías metálicas a través tanto de muro como de forjado, hasta EI 120 mediante sellador acrílico

Hilti CFS-S ACR y lana mineral de densidad 45 Kg/m3. Ensayado y homologado según EN 1366-3 Marcado CE. Medida la unidad instalada.

O01OA060 h Peón especializado 0,250 17,46 4,37

P07TR530 kg Lana de roca 45 kg/m3 0,075 2,42 0,18

P23J015 u Sellador acrílico Hilti CFS-S ACR 0,530 18,20 9,65

**TOTAL 14,20**