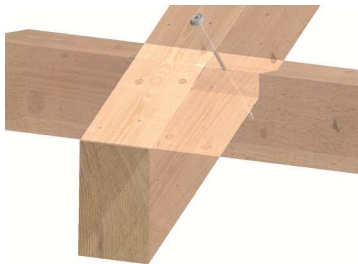
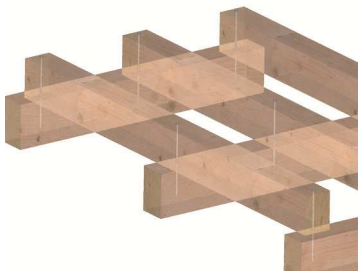


Documentación técnica

Opción n°	Descripción	Unidad de medida	Precio por unidad	Precio total
1	TORNILLOS PARA MADERA DE ROSCA PARCIAL DE CABEZA AVELLANADA: Suministro y colocación, según lo previsto en las documentaciones técnicas de proyecto, de tornillos para madera de rosca parcial con cabeza avellanada, de diámetro $\varnothing = \dots$ mm y ancho $A = \dots$ mm, tipo TORNILLOS HBS fabricados y comercializados por Rotho Blaas srl (www.rothoblaas.com), con las siguientes características: - acero con $f_{u,k} \geq 1000 \text{ N/mm}^2$ - galvanización de espesor mínimo 12 μm con revestimiento en Cr^{3+} - marca CE para los productos para construcción prevista por la Directiva 89/106/CEE, conforme con la normativa EN 14592:2008 - homologación otorgada por el Instituto Alemán para la Construcción (<i>Deutsches Institut für Bautechnik</i>) Además, los tornillos deben tener una punta auto perforante, fresa a final de la rosca, con cera superficial, cabeza avellanada con nervadura con reborde, cabeza indicando la longitud del tornillo y la marca comercial. La colocación puede efectuarse sin broca previa en la madera de conífera, por medio de atornilladores equipados con un adecuado par de torsión, evitando el uso de “atornilladores de impulsos”. Se efectúan dichas indicaciones con el fin de llevar a cabo un suministro y colocación correctamente. 	cada uno	... €/cada uno	... €
2	TORNILLOS DE ROSCA PARCIAL PARA MADERA Y CABEZA AVELLANADA CON ARANDELAS TORNEADAS: Suministro y colocación, según lo previsto en las documentaciones técnicas de proyecto, de tornillos de rosca parcial para madera con cabeza avellanada, de diámetro $\varnothing = \dots$ mm y ancho $A = \dots$ mm, tipo TORNILLOS HBS equipados con arandelas torneadas (para el aumento de la resistencia al penetrar la cabeza), tipo ARANDELAS HUS fabricadas y comercializadas por Rotho Blaas srl (www.rothoblaas.com), con las siguientes características: - acero con $f_{u,k} \geq 1000 \text{ N/mm}^2$ - galvanización de espesor mínimo 12 μm con			

	revestimiento en Cr^{3+} - marca CE para los productos para construcción prevista por la Directiva 89/106/CEE, conforme con la normativa EN 14592:2008 - homologación otorgada por el Instituto Alemán para la Construcción (<i>Deutsches Institut für Bautechnik</i>) Además, los tornillos deben tener una punta auto perforante, fresa a final de la rosca, con cera superficial, cabeza avellanada con nervadura con reborde, cabeza indicando la longitud del tornillo y la marca comercial. La colocación puede efectuarse sin broca previa en la madera de conífera, por medio de atornilladores equipados con un adecuado par de torsión, evitando el uso de “atornilladores de impulsos”. Se efectúan dichas indicaciones con el fin de llevar a cabo un suministro y colocación correctamente. 	cada uno	... €/cada uno	... €
3	UNIÓN RESISTENTE POR CORTADURA MEDIANTE TORNILLOS PARA MADERA DE ROSCA PARCIAL CON CABEZA AVELLANADA: Suministro y colocación, según lo previsto en las documentaciones técnicas de proyecto, de unión oculta para la conexión de elementos de madera, realizada con número N = ... tornillos para madera de rosca parcial con cabeza avellanada, dispuestos para la absorción de esfuerzos de corte, con diámetro $\varnothing = \dots$ mm y longitud L = ... mm, tipo TORNILLOS HBS fabricados y comercializados por Rotho Blaas srl (www.rothoblaas.com), con las siguientes características: - acero con $f_{u,k} \geq 1000 \text{ N/mm}^2$ - galvanización de espesor mínimo 12 μm con revestimiento en Cr^{3+} - marca CE para los productos para construcción prevista por la Directiva 89/106/CEE, conforme con la normativa EN 14592:2008 - homologación otorgada por el Instituto Alemán para la Construcción (<i>Deutsches Institut für Bautechnik</i>) Además, los tornillos deben tener una punta auto perforante, fresa a final de la rosca, con cera superficial, cabeza avellanada con nervadura con reborde, cabeza indicando la longitud del tornillo y la marca comercial. La colocación puede efectuarse sin broca previa en la madera de conífera, por medio de atornilladores equipados con un adecuado par de torsión, evitando el uso de “atornilladores de impulsos”. Se efectúan dichas indicaciones con el fin de llevar a cabo	cada uno.	... €/cada uno	... €

	un suministro y colocación correctamente. 			
4	UNIÓN DE PANELES X-LAM POR MEDIO DE TORNILLOS PARA MADERA DE ROSCA PARCIAL CON CABEZA AVELLANADA: Suministro y colocación, según lo previsto en las documentaciones técnicas de proyecto, de unión oculta para la conexión entre paneles X-LAM de edificios con estructura de madera (unión longitudinal panel-panel, unión de ángulo entre dos paneles pared, ...), realizada con número N = ... (al metro) tornillos para madera de rosca parcial con cabeza avellanada, de diámetro Ø = ... mm e longitud L = ... mm, con distancia entre ejes de los tornillos D = ... mm, tipo TORNILLOS HBS fabricados y comercializados por Rotho Blaas srl (www.rothoblaas.com), con las siguientes características: - acero con $f_{u,k} \geq 1000 \text{ N/mm}^2$ - galvanización de espesor mínimo 12 µm con revestimiento en Cr^{3+} - marca CE para los productos para construcción prevista por la Directiva 89/106/CEE, conforme con la normativa EN 14592:2008 - homologación otorgada por el Instituto Alemán para la Construcción (<i>Deutsches Institut für Bautechnik</i>) Además, los tornillos deben tener una punta auto perforante, fresa a final de la rosca, con cera superficial, cabeza avellanada con nervadura con reborde, cabeza indicando la longitud del tornillo y la marca comercial. La colocación puede efectuarse sin broca previa en la madera de conífera, por medio de atornilladores equipados con un adecuado par de torsión, evitando el uso de “atornilladores de impulsos”. Se efectúan dichas indicaciones con el fin de llevar a cabo un suministro y colocación correctamente. 	ml	... €/ml	... €