

PROJECT

Circuit of Barcelona - Modification Turn 10



Circuit of Barcelona - Catalunya Modificación de la curva 10 Modification turn 10

CONTENIDO

Obra civil - Civil works

DOCUMENTO

Bill of quantities

Noviembre - November 2020

PREPARED BY:

Tilke GmbH & Co KG

PROJECT

Circuit of Barcelona - Modification Turn 10**Información - Information****Notas preliminares - Preliminary Notes**

- Lista de cantidades basada en el diseño conceptual de Tilke presentado el 10-11-2020
 - Los precios se mencionarán incluyendo todos los materiales, elementos, recursos o mano de obra necesarios para construir el artículo de acuerdo con las buenas prácticas y regulaciones de construcción.
 - Los precios proporcionados incluirán todos los costos directos e indirectos necesarios
 - Los precios se mencionarán como NETO, en Euros y sin IVA
 - Cantidades y unidades finales a actualizar según diseño detallado
 - Los documentos, planos, especificaciones y resumen de cantidades han de ser revisados conjuntamente; en caso de preguntas o discrepancias se debe pedir aclaración
-
- Bill of quantities on basis of Tilke's concept design presented on 10-11-2020
 - Prices will be mentioned including *all possible necessary* materials, elements, resources or workforce to build the item according to good construction practices and regulations
 - Prices provided will contain all necessary direct and indirect costs
 - Prices will be mentioned as NET, in Euros and excluding VAT
 - Final quantities and items to be updated according to detail design
 - The documents, drawings, specifications and summary of quantities must be reviewed together; in case of questions or discrepancies, clarification should be requested

DOCUMENT

Bill of quantities

Noviembre - November 2020

PROJECT

Circuit of Barcelona - Modification Turn 10**Civil Works - Obra civil**

A Race Track Area	870,000.00 €
--------------------------	---------------------

Subtotal - inc. contingencias - inc. contingencies	870,000.00 €
---	---------------------

TOTAL SUM:	870,000.00 €
-------------------	---------------------

DOCUMENT

Bill of quantities

Noviembre - November 2020

CIVIL WORKS - OBRA CIVIL

A - Race Track Area - Modification Turn 10 - Modificación de la curva 10

Item	Description		Quantity	Unit	Unit Price	Total Price
A.1 Site facilities - Instalaciones de obra						
A.1.1	Site facilities	Instalaciones de obra	1.00	pc.	15,000.00 €	15,000.00 €
A.1.2	Cleaning the facilities during and after construction period	Limpieza de la instalación, durante y después del período de construcción	1.00	pc.	10,000.00 €	10,000.00 €
					Total:	25,000.00 €
A.2 Preliminary Works - Trabajos preliminares						
A.2.1	Demolishing of existing kerb incl. off site transportation (disposal)	Demolición de acera existente incl. transporte fuera del sitio (eliminación en vertedero autorizado)	224.00	m	15.00 €	3,360.00 €
A.2.2	Demolishing of existing U-drain incl. Inlets, incl. off site transportation (disposal)	Demolición de canaleta de drenaje (U-drain) existente incl. transporte fuera del sitio (eliminación en vertedero autorizado)	125.00	m	15.00 €	1,875.00 €
A.2.3	Demolishing of existing manhole and drainage network incl. off site transportation (disposal)	Demolición de pozo de registro y redes de drenaje existentes, incl. transporte fuera del sitio (eliminación en vertedero autorizado)	3.00	pc.	180.00 €	540.00 €
A.2.4	Demolishing of existing asphalt surface incl. off site transportation (disposal)	Demolición de superficie de asfalto existente incl. transporte fuera del sitio (eliminación en vertedero autorizado)	8,600.00	m²	8.00 €	68,800.00 €
A.2.5	Demolishing of existing verge area incl. off site transportation (disposal)	Demolición de arcén existente incl. transporte fuera del sitio (eliminación en vertedero autorizado)	446.00	m²	8.00 €	3,568.00 €
					Total:	78,143.00 €
A.3 Earthworks - Movimiento de tierras						
A.3.1	Earthworks (cut) - New track area 0,30-0,60 m	Movimiento de tierras (excavación) - Nueva configuración de la curva 0,30-0,60 m	2,500.00	m³	6.00 €	15,000.00 €
A.3.2	Earthworks (backfilling) including delivery of suitable soil, leveling and required compaction - Adjusting levels for new track alignment	Movimiento de tierras (relleno), incluida suministro de suelo seleccionado, nivelación y compactación requerida - Ajuste de niveles para la nueva alineación del trazado	2,000.00	m³	8.00 €	16,000.00 €
A.3.3	Off site transportation of excavated material to authorised dump	Transporte fuera del sitio de material excavado a un vertedero autorizado	2,500.00	m³	10.00 €	25,000.00 €
A.3.5	Chemical stabilization of subsoil, 30 cm thickness	Estabilización química del fondo de excavación, 55 cm de espesor.	90.00	t	90.00 €	8,100.00 €
					Total:	64,100.00 €
A.4 Road Construction / Pavement - Construcción de pavimentos						
A.4.1	Milling of existing asphalt layers up to 8 cm depth (binder and wearing course) in short cut and transition areas, including cleaning of milled surface	Fresado de capas de asfalto existentes hasta 8 cm de profundidad capas intermedia y de rodadura) en áreas de corte y transición, incluida la limpieza de la superficie fresada	1,750.00	m²	6.00 €	10,500.00 €
A.4.2	Cutting of track edges	Corte de bordes de vía	300.00	m	7.00 €	2,100.00 €
A.4.3	Granular subbase extended, leveled and compacted - 60cm - New turn and asphalt run off	Subbase granular extendida, nivelada y compactada - 60cm - Nueva curva y escapatorias (Run off)	5,270.00	m²	22.00 €	115,940.00 €
A.4.4	Asphalt base course - 6cm inc. prime coat - New turn and asphalt run off	MBC en capa de base - 6 cm inc. capa de imprimación - Nueva curva y escapatorias (Run off)	5,270.00	m²	19.00 €	100,130.00 €
A.4.5	Asphalt binder course - 4cm inc. tack coat - New turn, short cut and transitions	MBC en capa intermedia - 4cm inc. abrigo de tachuela - Nueva curva, short cut y zonas de transición	4,403.00	m²	16.00 €	70,448.00 €
A.4.6	Asphalt wearing course - 4cm inc. tack coat - New turn, asphalt run off, short-cut and transitions	MBC en capa de rodadura - 4cm inc. capa de adherencia - Nueva curva, escapatoria (Run off) short cut y zonas de transición	7,003.00	m²	16.00 €	112,048.00 €
A.4.7	Gravel Bed (250mm) incl. leveling and preparation of surface - Run off area	Suministro, extendido, nivelación de grava en run off (250 mm), incl. Nivelación y preparación de superficie de asiento - Escapatorias (Run off)	3,780.00	m²	12.00 €	45,360.00 €
A.4.8	Quality control (e.g. test field, test cores)	Control de calidad (por ejemplo, tests en el sitio, testigos de prueba)	1.00	pc.	15,000.00 €	15,000.00 €
A.4.9	Road marking FIM/ FIA standards	Señalización horizontal standard FIM / FIA	1,200.00	m	3.00 €	3,600.00 €
					Total:	475,126.00 €

CIVIL WORKS - OBRA CIVIL

A - Race Track Area - Modification Turn 10 - Modificación de la curva 10

Item	Description		Quantity	Unit	Unit Price	Total Price
A.5 Drainage - Drenaje						
A.5.1	U-drains with grid, DN/ID 150, suitable for heavy load incl. Inlets, incl installation and preparation of surface	Canaleta de drenaje con rejilla (U-drain), DN/IS 150, adecuados para cargas pesadas incl. suministro, p.p. arquetas para desagüe, preparación de superficie e instalación	96.00	m	200.00 €	19,200.00 €
A.5.2	Connection pipes (HD-PE), DN/ID 150 to main pipes incl. placing with sand, incl installation, excavation and backfilling layers 30 cm compacted	Tubos de conexión (HD-PE), DN/IS 150 a los tubos principales, incl. suministro, instalación, manto y protección de arena, excavación y relleno capas 30 cm compactadas	200.00	m	60.00 €	12,000.00 €
A.5.3	Main pipes (reinforced concrete), DN/ID 250-800 incl. placing with sand, incl installation, excavation and backfilling layers 30 cm compacted	Tuberías principales (hormigón armado), DN/ID 250-800, incl. suministro, instalación, manto y protección de arena, excavación y relleno capas 30 cm compactadas	100.00	m	150.00 €	15,000.00 €
A.5.4	French drain - Perforated drain pipes (HD-PE), DN/ID 150; incl. gravel filter layer, incl installation, excavation and backfilling	Dren francés- Tubos de drenaje perforados (HD-PE), DN/ID 150; incl. geotextil, incluido suministro, instalación, excavación y relleno	227.00	m	30.00 €	6,810.00 €
A.5.5	Inspection Manholes (precast concrete) for main pipe system, incl installation, excavation and backfilling layers 30 cm compacted	Pozos de inspección (prefabricado de hormigón) para conexión a red principal, incl. suministro, instalación, excavación y relleno en capas de 30 cm compactadas	2.00	pc.	1,200.00 €	2,400.00 €
					Total:	55,410.00 €
A.6 Safety Installations - Instalaciones de seguridad						
A.6.1	Internal concrete kerb (Positive) built in-situ, incl. terminal piece and inlet, incl. installation and desinstallation of formwork, concrete and curing, painting and preparation of surface	Piano de hormigón en interior (positivo) construido in situ, incl. pieza terminal y entrada, incl. instalación y desinstalación de encofrado, hormigón y curado, pintura y preparación de superficie	70.00	m	180.00 €	12,600.00 €
A.6.2	Tecpro barriers (TEC 2), incl. preparation of surface and installation - Turns 10 and 12	Barreras Tecpro (TEC 2), incluido suministro, preparación de superficie e instalación - Curvas 10 y 12	70.00	pc.	1,100.00 €	77,000.00 €
A.6.3	Tecpro barriers (TEC 2+), incl. preparation of surface and installation - Turn 12	Barreras Tecpro (TEC 2+), incluido suministro, preparación de superficie e instalación - Curva 12	10.00	pc.	1,300.00 €	13,000.00 €
					Total:	102,600.00 €
A.7 Health&Safety - Seguridad y salud						
A.7.1	Health&Safety Plan	Plan de Seguridad y Salud	1.00	pc.	10,000.00 €	10,000.00 €
					Total:	10,000.00 €
Total Construction Costs - Coste Total de Construcción						810,379.00 €
Contingencies - Contingencias						59,621.00 €
Total Cost - Coste Total						870,000.00 €