

DOCUMENTO N° 4

PRESUPUESTOS

MEDICIONES

PROYECTO REFORMA DE LA INTERSECCIÓN DE LA CARRETERA NA-624 CON LA NA-653

MEDICIONES

1 MOVIMIENTO DE TIERRAS

1	417,200	M3	Excavación explanación y caja de calzadas Excavación en desmonte y apertura de cajas de calzada, en cualquier tipo de terreno, incluso carga y transporte de material excavado esponjado a terra-plén, vertedero controlado o centro gestor autorizado, incluso p.p. de refinys y compactaciones necesarias en la explanación.
---	---------	----	---

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Zonas a cajear, en calzada	1,000	40,000		0,850	34,000
Zonas a cajear, en isleta	1,000	85,000		0,850	72,250
Zonas a cajear, en interior rotonda	1,000	150,000		0,500	75,000
Saneos localizados, blandones de firme	0,150	305,000			45,750
Rebajar zonas exteriores, previa demolición	1,000	234,000		0,150	35,100
Rebajar zonas exteriores, previa demolición	1,000	201,000		0,150	30,150
Otras zonas a cajear en rotonda	1,000	147,000		0,850	124,950
Total ...					417,200

2	20,400	M3	Excavación localizada. Excavación mecánica en zonas localizadas de blandones de calzada, incluso carga y transporte a vertedero controlado.
---	--------	----	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Pequeños blandones en superficie, para relleno ZA	1,000	20,000			20,000
				0,400	0,400
Total ...					20,400

3	19,000	M3	Terraplén suelo ADECUADO (CBR>5) excavación-préstamo Terraplén de suelo ADECUADO (CBR>5) compactado al 98 % P.M. con productos seleccionados de la excavación, incluso carga, transporte, descarga, humectación, extendido en interior nueva glorieta para formación de la forma diseñada en proyecto, compactación, formación de pendientes y refino
---	--------	----	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Formación de figura interior rotonda	1,000	19,000			19,000
Total ...					19,000

4	128,777	M3	Suelo seleccionado (CBR>20), de préstamo Suelo seleccionado (CBR>20) procedente de préstamo o cantera autorizada, no plástico de granulometría continua, extendido en explanada mejorada en viales y caminos, compactado en tongadas de 25 cm. al 98% del Próctor Modificado, incluso extendido, humectación y refino.
---	---------	----	---

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	40,000		0,450	18,000
	1,000	85,000		0,450	38,250
Saneos localizados, blandones de firme	0,200	362,635			72,527

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Total ...					128,777

5	6,000	M3	Bolos procedentes de gravera autorizada Bolos procedentes de rechazo en cantera o gravera natural autorizada, en saneos de cajas y excavaciones, incluso adquisición, carga, transporte, descarga, extendido y compactado.
---	-------	----	---

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Rellenos interior rotonda	1,000	6,000			6,000
Total ...					6,000

6	49,020	M3	Demolición fábrica hormigón Demolición de fábrica de hormigón en masa o armado, incluso apuntalamiento, acopios intermedios, carga, transporte, descarga, extendido en interior nueva glorieta para formación de la forma diseñada en proyecto, compactación, formación de pendientes y refino
---	--------	----	---

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Encuentros en isletas rotonda partida	1,000	14,000	2,000	0,200	5,600
Otros	1,000	32,000	5,800	0,200	37,120
	0,150	42,000			6,300
Total ...					49,020

7	5.647,400	M2	Fresado mecánico con 1 cm espesor Fresado mecánico de mezcla bituminosa existente, medido por 1 cm. de espesor, incluso carga, limpieza y transporte de productos sobrantes a vertedero controlado o centro gestor autorizado.
---	-----------	----	---

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Encajes inicio capa	3,000	10,000	10,000	5,000	1.500,000
Fresados localizados en rotonda	1,000	100,000		8,000	800,000
Otras zonas en interior de rotonda	1,000	2.834,000			2.834,000
Encuentros con zonas, regularizaciones	0,100	5.134,000			513,400
Total ...					5.647,400

8	364,850	M2	Demolición de pavimento asfáltico Demolición de pavimento asfáltico existente hasta 25 cm. de espesor, incluso precortes, carga, transporte, descarga, extendido en interior nueva glorieta para formación de la forma diseñada en proyecto, compactación, formación de pendientes y refino
---	---------	----	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Zonas a cajear, en rotonda	1,000	40,000			40,000
Zonas a cajear, en isleta	1,000	85,000			85,000
Rebajar zonas exteriores, previa demolición	1,000	179,050			179,050
Encuentros y regularizaciones	0,200	304,000			60,800
Total ...					364,850

9 227,650 M2 Demolición de pavimento de hormigón
Demolición de pavimento de hormigón hasta 25 cm. de espesor, incluso precortes, carga, transporte, descarga, extendido en interior nueva glorieta para formación de la forma diseñada en proyecto, compactación, formación de pendientes y refino

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Zonas a cajear, en rotonda	1,000	120,000			120,000
Isleta a demoler	1,000	77,950			77,950
Otros	0,150	198,000			29,700
Total ...					227,650

10 157,000 MI Corte de pavimento asfáltico
Corte de pavimento asfáltico con máquina corte-asfalto.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Encuentros con carretera actual	6,000	9,000			54,000
Cierres fresados	1,000	25,000			25,000
	1,000	60,000			60,000
	1,000	18,000			18,000
Total ...					157,000

11 1,000 UD Acondicionamiento-formación interior rotonda
Acondicionamiento y formación de pendientes del interior de la rotonda, para configurar una figura troncocónica de altura interior 1,40 m. y altura en bordillo jardín junto a pavimento adoquín de 0,0 m., incluso refino y aporte de material para recibir la tela antihierba y la capa de gravilla de 10 cm.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000				1,000
Total ...					1,000

2 AFIRMADO Y PAVIMENTACION

1 214,850 M3 Base zahorra ZA 0/32
Base granular de zahorra tipo ZA 0/32 extendida en ensanches y variantes de calzada, y en formación de cunetas pisables según detalle de planos, incluso nivelación, humectación, compactación al 100 % P.M. y refino.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Zonas a cajear, calzada + interior rotonda (adoquín)	1,000	100,000		0,400	40,000
Zonas a cajear, isleta	1,000	85,000		0,400	34,000
Regularización zona exterior	1,000	160,000		0,150	24,000
Rebajar zonas exteriores, previa demolición	1,000	234,000		0,150	35,100
Rebajar zonas exteriores, previa demolición	1,000	201,000		0,150	30,150
Saneos localizados, blandones de firme	0,200	258,000			51,600
Total ...					214,850

2 321,179 TM MBC AC 16 SURF 50/70 (S-12 PG-3) áridos ofíticos
Fabricación y puesta en obra de mezcla bituminosa en caliente con áridos ofíticos tipo AC 16 SURF 50/70 S OFITA S/UNE-13108-1 (S-12 S/PG-3), extendida y compactada en capa de rodadura, incluso formación de cuchillos y remate de juntas longitudinales y transversales, y mano de obra en señalistas para su puesta en obra.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Superficie total afectada	2,500	1.973,430		0,050	246,679
Regularizado en PK 50 y PK 100	2,500	100,000		0,050	12,500
Encuentros, regularizaciones	0,250	248,000			62,000
Total ...					321,179

3 215,092 TM MBC AC 22 BIN 50/70 S (S-20 PG 3) áridos calizos
Fabricación y puesta en obra de mezcla bituminosa en caliente con áridos calizos tipo AC 22 BIN 50/70 S CALIZA S/UNE-13108-1 (S-20 S/PG-3), extendida y compactada en capa intermedia, incluso formación de cuchillos y remate de juntas longitudinales y transversales, y mano de obra en señalistas para su puesta en obra.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Nuevo firme, cajeados rotonda	2,500	37,200		0,070	6,510
Nuevo firme, cajeados isleta	2,500	81,400		0,070	14,245
Capa rotonda	2,500	625,490		0,070	109,461
Regularizado interior PK 60	2,500	10,000	2,000	0,050	2,500
Encuentros ramal oeste	2,500	225,000	0,500	0,070	19,688
Encuentros ramal sur	2,500	225,000	0,500	0,070	19,688
Regularizaciones, peraltes, encuentros	0,200	215,000			43,000
Total ...					215,092

4 250,166 TM MBC AC 32 BASE 50/70 G CALIZA (G-25 S/PG-3)
Fabricación y puesta en obra de mezcla bituminosa en caliente con áridos calizos o silíceos tipo AC 32 BASE 50/70 G CALIZA S/UNE-13108-1 (G-25 S/PG-3), extendida y compactada en capa de base y cuñas de regularización, incluso formación de cuchillos y remate de juntas longitudinales y transversales y mano de obra empleada en señalistas para puesta en obra.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Nuevo firme, cajeados rotonda	2,500	37,200		0,080	7,440
Nuevo firme, cajeados isleta	2,500	81,400		0,080	16,280
Capa rotonda	2,500	321,700		0,080	64,340
Regularizado bajo capa rotonda	2,500	180,530		0,080	36,106
Encuentros ramal oeste	2,500	150,000		0,080	30,000
Encuentros ramal sur	2,500	300,000		0,080	60,000
Regularizaciones, peraltes, encuentros	0,200	180,000			36,000
Total ...					250,166

5 39,677 TM Betún asfáltico convencional 50/70
Betún asfáltico convencional tipo 50/70 para mezcla asfáltica en caliente, s/Norma UNE-EN 12591.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
G-25	0,045	250,166			11,257
S-20	0,050	215,092			10,755
S-12	0,055	321,179			17,665
Total ...					39,677

6 125,000 M2 Riego imprimación C50BF4 IMP dotación 1.0 Kg/m2.
Riego de imprimación con emulsión bituminosa catiónica tipo C50BF4 IMP y dotación 1.0 Kg/m2.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Zonas con nuevo firme, cajeados calzada	1,000	40,000			40,000
	1,000	85,000			85,000
Total ...					125,000

7 3.602,520 M2 Riego adherencia C60B3 ADH dotación 0.5 Kg/m².
Riego de adherencia con emulsión bituminosa catiónica tipo C60B3 ADH y dotación 0.5 Kg/m².

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Capa S12	1,000	1.973,430			1.973,430
Capa S12	1,000	1.429,090			1.429,090
Capa S12	1,000	200,000			200,000
Total ...					3.602,520

8 265,000 M2 Pavimento adoquín hormigón 20x10x8 cm.
Pavimento con adoquín 20x10x8 cm. prefabricado de hormigón de color rojo en isletas de calzada, incluso hormigón de base HM-25 10 cm., 2 cm. de mortero de nivelación M-45, relleno de juntas y limpieza, totalmente acabado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
isleta 1	1,000	47,000			47,000
isleta 2	1,000	72,000			72,000
isleta 3	1,000	11,000			11,000
Interior rotonda	1,000	135,000			135,000
Total ...					265,000

9 163,800 MI Bordillo tipo isleta-pintado
Bordillo prefabricado de hormigón tipo isleta 25x14x9 cm., incluso hormigón base, p.p. de curvas, rejuntado, remates y pintado 2 colores(negro y amarillo)

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
isleta 1	1,000	36,000			36,000
isleta 2	1,000	28,000			28,000
isleta 3	1,000	17,000			17,000
Interior rotonda	1,000	75,000			75,000
Recortes, redondeos isletas	0,050	156,000			7,800
Total ...					163,800

10 62,000 MI Bordillo prefabricado 20 x 10
Bordillo prefabricado de hormigón 20x10 cm., tipo jardín, incluso hormigón base, contrabordillo, rejuntado, p.p. de curvas y limpieza.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Interior rotonda	1,000	62,000			62,000
Total ...					62,000

11 163,800 MI Rígola HM-25/P/20/I 20 cm.
Rígola de hormigón HM-25/P/20/I de 0,30 m de anchura s/planos, acabado pulido al temple con cemento y cuarzo, encofrado metálico, p.p. de curvas, formación de juntas y limpieza, totalmente terminada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	163,800			163,800
Total ...					163,800

12 16,200 M3 Relleno de grava caliza en terrizos
Relleno de grava caliza blanca 12-18 mm. en interior de isletas, medianas y terrizos, incluso extendido y nivelación.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	162,000		0,100	16,200
Total ...					16,200

13	8,800	M3	Relleno de gravilla ofítica en terrizos Relleno de grava ofítica 12-18 mm. en interior de isletas, medianas y terrizos, incluso extendido y nivelación.
----	-------	----	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	88,000		0,100	8,800
Total ...					8,800

14	2,500	M3	Relleno de ladrillo rojo en terrizos Relleno de cascote machacado de ladrillo rojo tamaño medio 30-50 mm. en interior de isletas, medianas y terrizos, incluso extendido y nivelación.
----	-------	----	---

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	25,000		0,100	2,500
Total ...					2,500

15	321,800	M2	Colocación de tela antihierba Adquisición y colocación de tela antihierba agrotexil permeable al agua de 120 g/m², que permita el paso de la humedad, el aire y los nutrientes líquidos, impidiendo el crecimiento de malas hierbas, químicamente inerte, tipo Floretex o equivalente, totalmente colocado.
----	---------	----	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	292,550			292,550
Solapes, recortes	0,100	292,500			29,250
Total ...					321,800

16	125,282	Kg	Acero S 275 JR en chapa Acero S 275 JR en chapa de 2 mm. y ancho 100 mm., para separación de gravillas en interior rotonda, incluso galvanizado en caliente totalmente colocado.
----	---------	----	---

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	7.850,000	48,000	0,110	0,002	82,896
	7.850,000	18,000	0,110	0,002	31,086
Solapes, recortes	0,100	113,000			11,300
Total ...					125,282

17	1,000	UD	Acondicionamiento arqueta Acondicionamiento de parte superior de arqueta de registro de hormigón a nueva rasante proyectada, incluso recrecido de paredes, encofrado, hormigón de refuerzo y nivelación de marco y tapa de fundición.
----	-------	----	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Interior rotonda	1,000				1,000
Total ...					1,000

3 DRENAJE

1	11,000	M3	Demolición fábrica hormigón Demolición de fábrica de hormigón en masa o armado, incluso apuntalamiento, acopios intermedios, carga, transporte, descarga, extendido en interior nueva glorieta para formación de la forma diseñada en proyecto, compactación, formación de pendientes y refino
---	--------	----	---

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Zanjas en interior Ø 200	1,000	31,000	1,000	0,200	6,200
dren	1,000	30,000	0,800	0,200	4,800
Total ...					11,000

2	39,400	M3	Excavación zanja viales Excavación mecánica en zanja en cualquier clase de terreno y profundidad, así como entibaciones si fueran necesarias, agotamiento, carga y transporte a vertedero controlado.
---	--------	----	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Zanjas en interior Ø 200	1,000	25,000	1,000	1,000	25,000
dren	1,000	30,000	0,600	0,800	14,400
Total ...					39,400

3	19,240	M3	Relleno zanja s. selecc. CBR>20 Relleno de suelo seleccionado (CBR>20) procedente de préstamo, no plástico de granulometría continua, extendido en zanjas, trasdós de obras de fábrica, compactado en tongadas de 30 cm. al 96% del Próctor Modificado.
---	--------	----	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Excavación	1,000	39,400			39,400
A deducir prisma gravilla	-1,000	20,160			-20,160
Total ...					19,240

4	20,160	M3	Relleno gravillín 3-6 mm. Cama y relleno con material granular, grava silíceo canto rodado 3/6 mm. en zanjas, para asiento y protección de tuberías de agua y saneamiento, según secciones de planos, incluso adquisición en gravera natural, carga, transporte, descarga, extendido y nivelación.
---	--------	----	---

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Zanjas en interior Ø 200	1,000	31,000	0,800	0,450	11,160
dren	1,000	30,000	0,600	0,500	9,000
Total ...					20,160

5	2,700	M3	HM-20/B/20/I cama y rell. tub. SR Hormigón HM-20/B/20/I fabricado con cemento SR, elaborado en central, en cama y relleno de tuberías, incluso transporte, vertido, extendido, vibrado y curado.
---	-------	----	---

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Cama tubería dren	1,000	30,000	0,600	0,150	2,700
Total ...					2,700

6	25,000	MI	Tub. san. PVC Ø 200 Tubería de saneamiento PVC-U Ø 200 mm. PN-6 SN-4 s/Norma UNE-EN ISO 1452 W+P color gris, montada con embocadura estanca mediante junta integrada automática reforzada por anillo metálico de caucho EPDM "Hultec" o equivalente fabricada según norma EN 681-1, incluso pp. de cinta de señalización y pruebas de estanqueidad, colocada y nivelada.
---	--------	----	---

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	14,000			14,000
	1,000	11,000			11,000
Total ...					25,000

7	30,000	MI	Tubería drenaje PE-AD Ø 125 mm. Tubería de drenaje PE-AD Ø 125 mm. lisa interior y corrugada exterior, colocada y probada
---	--------	----	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	30,000			30,000
Total ...					30,000

8	4,000	UD	Sumidero de 70 x 30 cm., Sumidero de dimensiones interiores 75 x 30 x 70 cm., con rejilla y marco tipo Ebro de fundición nodular, 776x345 mm. 40 Tn. , formado por paredes de 15 cm. de hormigón HM-25/P/20/I fabricado con cemento SR y solera de 10 cm., incluso encofrado, totalmente colocado y nivelado.
---	-------	----	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Sumideros exteriores	2,000				2,000
Recogida drenes y grava superficial	2,000				2,000
Total ...					4,000

9	1,000	UD	Recrecido arqueta 1,00x1,00x1,5 m. Recrecido de arqueta de registro existente sobre caño Ø 800 mm., con hormigón HM-25/P/20/I fabricado con cemento SR, dimensiones interiores 1000 x 1000 x 1700 mm. y 20 cm. de espesor de paredes, incluso excavación, losa superior armada, encofrado, tapa de registro y marco de fundición dúctil Ø 600 mm. 40 Tm., totalmente terminada.
---	-------	----	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000				1,000
Total ...					1,000

10	1,000	UD	Arqueta 1,00x1,00x1,5 m. sobre caño 800 mm. Arqueta de registro sobre caño existente Ø 800 mm., con hormigón HM-25/P/20/I fabricado con cemento SR, dimensiones interiores 1000 x 1000 x 1500 mm. y 20 cm. de espesor de paredes, incluso excavación, losa superior armada, encofrado, tapa de registro y marco de fundición dúctil Ø 600 mm. 40 Tm., totalmente terminada.
----	-------	----	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000				1,000
Total ...					1,000

11	3,000	UD	Perforación Ø 160-200 en pozo Perforación mecánica Ø 160-200 mm. en pozo de registro existente o de nueva ejecución, para introducción de tubería PVC Ø 160-200 mm. de sumidero, incluso junta elástica F-910.
----	-------	----	---

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Sumideros	3,000				3,000
Total ...					3,000

4 ALUMBRADO PUBLICO

1	1,000 UD	Punto de luz de 14 m. de altura con 4 luminarias 52 w led Suministro de Punto de luz solar, formado por apoyo tubular metálico de chapa, de sección poligonal, de 14m. de altura, con 4 luminarias marca SCHREDER modelo AMPERA MIDI de 48 LED 52W 3000K REG_SP sobre cruceta a 12 m., y 4 paneles fotovoltaicos de 1.65mx0.942mx0.040m y 275Wp cada uno en soporte especial a 14 m., baterías, inversor y protecciones, cuadro de mando ORMA-17 para albergarlos y estructura para fijación de paneles y cuadro DC, compuesto de los siguientes elementos: - 1 Apoyo tubular metálico de chapa, de sección poligonal, de 14 m de altura, con cruceta para 4 luminarias a 12 m y soporte especial para 4 paneles fotovoltaicos a 14 m., incluso pernos, tuercas, arandelas y plantilla. - 1 Batería de plomo solar GNB tecnología monoblock de GEL modelo SONNENSCHIN S12/130 A., tensión nominal 12 V., tecnología VRLA para su utilización en condiciones de seguridad libre de mantenimiento. Hasta 800 ciclos al 60% de profundidad de descarga en C10, capacidad C100: 130 Ah., capacidad C20: 110 Ah., capacidad C10: 104 Ah., dimensiones: 286x269x208 mm., peso: 37,5kg . - 1 Cuadro SOLVER protección DC para instalaciones fotovoltaicas aisladas sin monitorización, protección de 2 string con bases portafusibles y fusibles de 15A gPV 1000Vdc en ambos polos, seccionador 500Vdc 45A., montado en módulo de doble aislamiento con tapa transparente, dimensiones 190x285x185mm, protección IP54, entradas de series, tierra y salida de interruptor con prensaestopas M16, incluso protector contra sobretensiones tipo 2+3 para instalación aislada de 24V., montado y cableado. - 1 Cuadro de mando ORMA-17 o equivalente de 2 puertas para albergar las baterías, inversor y protecciones, incluyendo los siguientes elementos: - HAG NCN225A MAGNETOTERMICO N 10KA C 2P 25A - HAG SPM215D LIMITADOR SOBRETENSION TRANS T2 1P+N 15KA - HAG INTER MAGNETO 2P 10A CURVA C 6/10KA MCA210 - HAG INTER DIFER 40A 2P 30MA CLASE A SPINM CDH240M - HAG INTER DIFER 40A 2P 30MA CLASE AC CDC748M - HAG SFT125 CONMUTADOR UNIPOLAR TIPO 1-0-2 25A 1 CONMUTADO - HAG SN016P TOMA CORRIENTE SCHUKO 10/16A 2P+T 230V CARRIL - HAG EH010 INT. HORARIO DIARIO 16A 1 CONT. NA S/ RESERVA - CELER REGLETA LED ALUMINIO 6W 220V 600MM 4000K C" - 1 Estructura para paneles fotovoltaicos, incluyendo los siguientes elementos: - 24 ml de Carril perforado STRUT 41/41 E2 GALVANIZADO - 15 ud Perfil de alta resistencia BLTM P26 (2.1 METROS) - 36 ud Grapa para anclaje BLTM G6 INTERMEDIA - 36 ud Grapa para anclaje BLTM G7 FINAL" - 1 Inversor de aislada VICTRON modelo PHOENIX SCHUKO o equivalente de onda senoidal pura, potencia nominal: 375 VA., pico potencia: 700 W., tensión de trabajo: 24 V., eficiencia: 89%, grado protección: IP21, dimensiones: 86x165x260 mm., peso: 3 Kg. - 1Panel fotovoltaico policristalino marca JINKO o equivalente de 60 células y 275 Wp. de dimensiones 1650x992x40 mm y 19 kg.,con marco de aluminio. - 1Controlador de carga MPPT VICTRON modelo BLUE SOLAR 150/45 TR o equivalente, tensión de la batería: 12/24/48V., tensión máxima: 150V., corriente máx: 45 A., eficiencia: 98%, grado protección: IP22, dimensiones: 185x250x95 mm., peso: 3kg., protección contra sobretemperatura, protección contra cortocircuito, protección contra polaridad inversa de batería; permite programación y visualización de datos en tiempo real desde dispositivo móvil o panel de control, y conectividad Bluetooth. - 4 Luminaria marca SCHREDER modelo AMPERA MIDI o equivalente de 48 LED y 350 mA., temperatura de color 3000K y óptica según cálculos anexos, cuerpo fabricado en aluminio inyectado a alta presión y cierre de vidrio plano, protección IP66 e IK 09, para instalación lateral o post-top, montaje con 2 partes separadas para una instalación sencilla, apertura sin herramientas, con motor fotométrico Lensoflex2 y tecnología ThermiX para optimizar la gestión térmica de los leds, equipo electrónico regulable, vida útil: 100.000h. L90B10, y Protector contra sobre tensiones 10 kV. Color RAL a definir por DO. Totalmente colocado y probado
---	----------	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
Total ...					1,000

2	1,000 UD	Toma de tierra
Toma de tierra formada por pica de acero cobrizado Ø 14,3 mm. y 2 m. de longitud, totalmente instalada.		

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
Total ...					1,000

3	1,000 UD	Cimentación para columna de 14 m.
		Cimentación para columna de 14 m. de altura, de 1,50x1,50x2,00 m. de hormigón HM-25/P/20/I fabricado con cemento SR, incluso excavación, encofrado, y 8 pernos de acero galvanizado Ø 30/1500 mm., totalmente terminada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
Total ...					1,000

4	1,000 UD	Arqueta pref.40x40x55 cm.
		Arqueta prefabricada de hormigón HM-35, de 40x40x55 cm. de dimensiones interiores y 7 cm. de espesor, incluso 10 cm. de cama de gravilla y tapa y marco de fundición nodular 40x40 cm. 12,5 Tn., totalmente terminada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
Total ...					1,000

5	1,000 UD	Cimentación para centro mando
		Cimentación para centro de mando ORMA-17 de alumbrado exterior de 1750 x 500 x 500 mm., de hormigón HM-25/P/20/I fabricado con cemento SR, incluso excavación, encofrado, y 4 pernos de acero galvanizado Ø 18/300 mm., totalmente terminada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
Total ...					1,000

5 SEÑALIZACION Y BALIZAMIENTO

1 25,000 M2 Eliminación marcas viales
Eliminación de marcas viales existentes con técnica de hidroborrado (P-10), incluso mano de obra empleada en señalistas para puesta en obra.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Flechas	8,000	2,500			20,000
Otras marcas	0,250	20,000			5,000
Total ...					25,000

2 614,000 MI M. vial reflex. 10 cm. acrílica
Marca vial longitudinal reflexiva de 10 cm. de ancho con pintura acrílica color blanco tipo II, uso previsto P-RR, nivel de durabilidad P7, clase de la pintura acrílica 1b-B, clase del spray plástico 2a-A, totalmente terminada, incluso premarcaje, limpieza, señalización móvil de obra y señalista si fuera necesario, realmente pintada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Contornos pavimentos diferencia-dos					
Isleta 1	1,000	90,000			90,000
Isleta 2	1,000	52,000			52,000
Isleta 3	1,000	90,000			90,000
Rotonda	1,000	82,000			82,000
Eje aproximación	3,000	100,000			300,000
Total ...					614,000

3 908,000 MI M. vial reflex. 15 cm. acrílica
Marca vial longitudinal reflexiva de 15 cm. de ancho con pintura acrílica color blanco tipo II, uso previsto P-RR, nivel de durabilidad P7, clase de la pintura acrílica 1b-B, incluso premarcaje, limpieza, señalización móvil de obra y señalista si fuera necesario, realmente pintada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arcenes	1,000	130,000			130,000
	1,000	90,000			90,000
	1,000	88,000			88,000
Repintados zonas aproximación	6,000	100,000			600,000
Total ...					908,000

4 88,550 M2 M. vial reflex. plástica dos componentes en frío
Marca vial blanca reflexiva en flechas, señales, letras, cebreados, bandas de parada, símbolos, ejecutada con pintura plástica en frío de dos componentes de larga duración con una dotación de 3.000 gramos/m² y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 600 gramos/m², color blanco tipo II, uso previsto P-RR, nivel de durabilidad P7, incluido premarcaje, limpieza y señalización móvil de obra y señalista si fuera necesario, realmente pintada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Pavimentos diferenciados					
Isleta 1	1,000	20,000			20,000
Isleta 2	1,000	7,000			7,000
Isleta 3	1,000	23,000			23,000
Rotonda	1,000	18,000			18,000
Cedas Paso	3,000	1,500			4,500
Discontinuas 40	3,000	5,000	0,300		4,500
Otros	0,150	77,000			11,550
Total ...					88,550

5 61,000 M2 Banda sonora s/firme
Banda sonora transversal sobre firme de 50 cm. de ancho, con dos resaltes de 50x8 mm. en resina y pintura plástica de dos componentes, incluso premarcaje y limpieza, totalmente terminada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	10,000	4,500		0,500	22,500
	10,000	4,600		0,500	23,000
	10,000	3,100		0,500	15,500
Total ...					61,000

6 13,920 M2 Cartel reflec. chapa galvan. RA2
Cartel reflectante de chapa galvanizada con nivel de reflectancia RA2, incluso p.p. de elementos de fijación y sustentación, poste y cimentación según detalle de planos, p.p. de señalización y señalistas si fuera necesario, totalmente colocado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Carteles Tramo Modificado	3,000	2,900	1,600		13,920
Total ...					13,920

7 23,225 M2 Cartel lamas chapa galvanizada RA2
Cartel en lamas de chapa galvanizada con nivel de reflectancia RA2, incluso p.p. de elementos de fijación y sustentación, poste y cimentación según detalle de planos, p.p. de señalización y señalistas si fuera necesario, totalmente colocado

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Rotonda, carteles	2,000	3,750	2,280		17,100
	1,000	3,500	1,750		6,125
Total ...					23,225

8 17,500 M2 Desmontaje y posterior colocación de lamas
Desmontaje y posterior colocación de lamas en cartel de chapa galvanizada existente para modificación símbolos y textos con nivel de reflectancia RA2, incluso p.p. de señalización y señalistas si fuera necesario.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	2,000	3,500	2,500		17,500
Total ...					17,500

9 19,000 UD Señal circular Ø 90 cm. nivel RA3-ZB, poste rectangular
Señal circular Ø 90 cm. con características retrorreflexivas nivel RA3-ZB, incluso elementos de fijación y sustentación, poste de acero galvanizado en caliente 100x50x5 mm., cimentación mediante perforación mecánica en acera y reposición de pavimento existente, p.p. de señalización y señalistas si fuera necesario, totalmente colocada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
R-402	3,000				3,000
R-301	12,000				12,000
R-401	1,000				1,000
R-101	3,000				3,000
Total ...					19,000

10 3,000 UD Señal triangular 90 cm. nivel RA3_ZB, poste rectangular
Señal triangular de 90 cm. de lado con características retrorreflexivas nivel RA3_ZB, incluso elementos de fijación y sustentación, poste de acero galvanizado en caliente 100x50x5 mm., cimentación según detalle de planos, incluso p.p. de señalización y señalistas si fuera necesario, totalmente colocada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
P-4	3,000				3,000
Total ...					3,000

11 3,000 UD Panel direcc. con diodos LED
Panel direccional de 1650 x 450 mm. con características retrorreflexivas nivel RA3-ZB, con diodos LED rojos o ámbar (22 Uds por flecha) con placa solar, incluso elementos de fijación y sustentación, postes 100x50x5 mm., cimentación s/planos, p.p. de señalización y señalistas si fuera necesario, totalmente colocada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	3,000				3,000
Total ...					3,000

12 282,000 MI Barrera seg. BMSNA4/T hincada TUB-120/55
Barrera metálica de seguridad BMSNA4/T hincada a terreno, con las siguientes características (nivel contención N2, anchura trabajo W1, clase severidad A, deflexión dinámica D=0,60 m.), fabricada con acero S 235 JR S/UNE EN 10025 y galvanizada en caliente s/UNE EN 1461, incluso p.p. de captafaros HI, amortiguadores-separadores, p.p de anclajes a perfil tubular 120x55 de 1.5-2 m. de longitud, abatimientos en 12 m., señalización móvil y señalistas si fuera necesario, totalmente colocada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Protección carteles	6,000	24,000			144,000
Protección en rotonda	1,000	50,000			50,000
Cuneta lado norte	1,000	88,000			88,000
Total ...					282,000

13 24,000 ML Desmontaje barrera doble onda
Desmontaje de barrera de seguridad flexible, incluso acopios intermedios, carga, transporte y descarga en el parque de Servicios del Gobierno de Navarra

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	24,000			24,000
Total ...					24,000

14 5,000 UD Desmontaje-repos. señal tráfico.
Desmontaje y reposición de señal de tráfico circular, triangular y octogonal de cualquier medida, incluso apertura de nueva cimentación según detalles de planos, hormigón HM-25 y poste 100x50x3 mm., p.p. de señalización y señalistas si fuera necesario, totalmente colocada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
R-401	2,000				2,000
Cedas Paso (R-1)	3,000				3,000
Total ...					5,000

15 2,000 UD Desmontaje señal tráfico.
Desmontaje de señal de tráfico circular, triangular, cuadrada, octogonal, paneles direccionales y cartel de pequeñas dimensiones, incluso acopios intermedios, carga, transporte y descarga en el parque de Servicios del Gobierno de Navarra, y p.p. de señalización y señalistas si fuera necesario.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	2,000				2,000
Total ...					2,000

16 4,000 UD Desmontaje-repos. señal orientación
Desmontaje y reposición de señal de orientación-dirección de cualquier medida, incluso apertura de nueva cimentación según detalles de planos, hormigón HM-25 y postes 100x50x3 mm., p.p. de señalización y señalistas si fuera necesario, totalmente colocada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	4,000				4,000
Total ...					4,000

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
17	3,000 UD	Baliza cilíndrica 75 cm altura Ø 160 mm. Baliza cilíndrica de material polimérico elástico de 75 cm de altura y circular de 160 mm. de diámetro, con cuerpo de color verde y franjas blancas reflexivas de nivel RA3-ZB, incluido dispositivo de fijación a pavimento, totalmente colocada			
	3,000				3,000
Total ...					3,000

6 SEÑALIZACION Y BALIZAMIENTO DE OBRA

1	4,500 M2	Marca vial sobre calzada en marcas Marca vial sobre calzada en marcas, flechas, símbolos, incluso premarcaje, incluso mano de obra empleada en señalistas para puesta en obra.			
	cedas paso	3,000	1,500		4,500
Total ...					4,500
2	2.370,000 MI	Marca vial sobre calzada (TB-12) Marca vial sobre calzada (TB-12), incluso premarcaje y mano de obra empleada en señalistas para puesta en obra.			
		3,000	300,000		900,000
		4,000	300,000		1.200,000
		1,000	100,000		100,000
		1,000	80,000		80,000
		3,000	30,000		90,000
Total ...					2.370,000
3	232,000 ML	Barrera de seguridad móvil tipo New Jersey en PVC Barrera de seguridad móvil tipo New Jersey en PVC para desvío de tráfico, estrechamientos calzada, cierre de ramales, incluso instalación, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.			
		1,000	56,000		56,000
		1,000	42,000		42,000
		1,000	34,000		34,000
		1,000	100,000		100,000
Total ...					232,000
4	3,000 UD	Señal indicación (TS-860) 2 M² Señal rectangular de indicación (TS-860) de 2 m². de superficie, incluso soporte, colocación y mano de obra empleada en señalistas para puesta en obra.			
		3,000			3,000
Total ...					3,000

5 12,000 Ud Panel direccional metálico
Panel metálico reflectante direccional alto, tipo TB-1, incluso p.p. de soportes metálicos, fijación, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
DESVIOS PROVISIONALES POR FASES	3,000	2,000			6,000
ESTRECHAMIENTOS	3,000	2,000			6,000
Total ...					12,000

6 16,000 Ud Luz ámbar intermitente
Luz ámbar intermitente TL-2 para su instalación provisional de obra, incluso p.p. de instalación, suministro eléctrico, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
CONFIGURACION NUEVA INTERSECCION PROVISIONAL, ISLETAS INTERIOR	3,000	4,000			12,000
	4,000				4,000
Total ...					16,000

7 18,000 Ud Cono reflec. balizam. plástico
Cono de balizamiento reflectante plástico, tipo TB-6, incluso p.p. de instalación, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
PREVIOS A BARRERA SEGURIDAD	3,000	6,000			18,000
Total ...					18,000

8 16,000 Ud Piquete reflectante metálico
Piquete reflectante metálico en borde de calzada con escalón lateral , incluso p.p. de instalación, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
BORDES RETIRADA MBC EN ZONAS EXTERIORES	1,000	10,000			10,000
	1,000	6,000			6,000
Total ...					16,000

9 6,000 UD Valla autónoma contención
Valla autónoma metálica de 2,5 m. de longitud, y 1,10 m. de altura, para contención de peatones, provista de enganches laterales, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
COLOCACION LUMINOSA Y CIERRES ACCESOS INTERIOR ROT	6,000				6,000
Total ...					6,000

10 2,000 UD Disco azul de paso permitido
Disco azul de paso permitido para la circulación vial, tipo TM-2, con fondo de contraste de color azul y marco y simbología de color blanco; de sustentación manual mediante un asta de madera, incluso p.p. de mano de obra y vehículo auxiliar de transporte de operarios.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	2,000				2,000
Total ...					2,000

11 2,000 UD Disco hexagonal de "stop"
Disco hexagonal de "stop" o de "paso prohibido en la circulación vial", con fondo de contraste de color rojo y caracteres en color blanco, tipo TM-3; de sustentación manual mediante un asta de madera; incluso p.p. de mano de obra y vehículo auxiliar de transporte de operarios.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	2,000				2,000
Total ...					2,000

12 6,000 UD Señal "adelantamiento prohibido"
Señal metálica circular de "adelantamiento prohibido", tipo TR-305, con fondo de contraste de color amarillo y simbología de colores rojo y negro, de 90 cm. de diámetro, incluso p.p. de pie derecho metálico de sustentación, tornillería, cimentación, instalación, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
DOBLE	2,000	3,000			6,000
Total ...					6,000

13 3,000 UD Señal "fin de prohibiciones"
Señal metálica circular de "fin de prohibiciones", tipo TR-305, con fondo de contraste de color amarillo y simbología de color gris, de 90 cm. de diámetro, incluso p.p. de pie derecho metálico de sustentación, tornillería, cimentación, instalación, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	3,000				3,000
Total ...					3,000

14 12,000 UD Señal circular TR-301.
Señal metálica circular de "limitación de velocidad", tipo TR-301, con fondo de contraste de color amarillo y simbología de colores rojo y negro, de 90 cm. de diámetro, incluso p.p. de pie derecho metálico de sustentación, tornillería, cimentación, instalación, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
DOBLES	2,000	3,000	2,000		12,000
Total ...					12,000

15 3,000 UD Señal metálica rectangular
Señal metálica rectangular de "desvío de un carril por el de la calzada opuesta", tipo TR-60, con fondo de contraste de color amarillo y simbología en color negro. Incluso p.p. de bastidor soporte metálico, pies derechos metálicos, excavación de tierras y hormigón en masa para cimentación, suministro, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	3,000				3,000
Total ...					3,000

16 2,000 UD Señal metálica triangular escalón
Señal metálica triangular avisadora de "escalón lateral", tipo TP-30, con fondo de contraste de color amarillo y simbología en colores rojo y negro, de 90 cm. de lado, incluso p.p. de soporte pie derecho metálico, fijación, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
RETIRADA MBC LATERAL	2,000				2,000
Total ...					2,000

17 3,000 UD Señal metálica triangular estrechamiento
Señal metálica triangular avisadora de "peligro estrechamiento de calzada", tipo TP-17, con fondo de color amarillo y simbología en colores rojo y negro, de 90 cm. de lado, incluso p.p. de soporte pie derecho metálico, fijación, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	3,000				3,000
Total ...					3,000

18 3,000 UD Señal metálica triangular obras
Señal metálica triangular avisadora de "peligro de obras", tipo TP-18, con fondo de contraste de color amarillo y simbología en colores rojo y negro, de 90 cm. de lado, incluso p.p. de soporte pie derecho metálico, fijación, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	3,000				3,000
Total ...					3,000

19 3,000 UD Señal metálica triangular ceda paso
Señal metálica triangular avisadora de "ceda el paso", tipo TP-18, con fondo de contraste de color amarillo y simbología en colores rojo y negro, de 90 cm. de lado, incluso p.p. de soporte pie derecho metálico, fijación, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	3,000				3,000
Total ...					3,000

20 1,000 UD Luz en cascada luminosa TL-8
Luz en cascada luminosa TL-8, para su instalación provisional en obra, incluso p.p. de instalación y mantenimiento, suministro eléctrico, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000				1,000
Total ...					1,000

7 **GESTION DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCION Y DEMOLICION**

1 1,000 UD Gestión de los residuos de la construcción y demolición, según Anejo.
Gestión de los residuos de la construcción y demolición, según Anejo.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000				1,000
Total ...					1,000

8 **SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**

1 1,000 UD Seguridad y salud laboral, s/presupuesto estudio
Seguridad y salud laboral, s/presupuesto estudio.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000				1,000
Total ...					1,000

PROYECTO REFORMA DE LA INTERSECCIÓN DE LA CARRETERA NA-624 CON LA NA-653

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Nº	UM	DESCRIPCION	IMPORTE EN LETRAS	IMPORTE CIFRAS
1	M3	Excavación en desmonte y apertura de cajas de calzada, en cualquier tipo de terreno, incluso carga y transporte de material excavado esponjado a terraplén, vertedero controlado o centro gestor autorizado, incluso p.p. de refinós y compactaciones necesarias en la explanación.	Cinco euros con cuarenta y dos cents.	5,42
2	M3	Excavación mecánica en zanja en cualquier clase de terreno y profundidad, así como entibaciones si fueran necesarias, agotamiento, carga y transporte a vertedero controlado.	Seis euros con sesenta y dos cents.	6,62
3	M3	Excavación mecánica en zonas localizadas de blandones de calzada, incluso carga y transporte a vertedero controlado.	Diez euros con diecisiete cents.	10,17
4	M3	Excavación mecánica en cimientos de obras de fábrica y muros, en cualquier tipo de terreno y profundidad, incluso entibaciones, agotamientos y transporte de sobrantes a centro gestor.	Cinco euros con treinta y tres cents.	5,33
5	M3	Demolición de fábrica de hormigón en masa o armado, incluso apuntalamiento, acopios intermedios, carga, transporte, descarga, extendido en interior nueva glorieta para formación de la forma diseñada en proyecto, compactación, formación de pendientes y refino	Treinta y ocho euros con setenta y nueve cents.	38,79
6	M2	Demolición de pavimento asfáltico existente hasta 25 cm. de espesor, incluso precortes, carga, transporte, descarga, extendido en interior nueva glorieta para formación de la forma diseñada en proyecto, compactación, formación de pendientes y refino	Seis euros con veintitrés cents.	6,23
7	M2	Demolición de pavimento de hormigón hasta 25 cm. de espesor, incluso precortes, carga, transporte, descarga, extendido en interior nueva glorieta para formación de la forma diseñada en proyecto, compactación, formación de pendientes y refino	Cinco euros con ochenta y seis cents.	5,86
8	M2	Fresado mecánico de mezcla bituminosa existente, medido por 1 cm. de espesor, incluso carga, limpieza y transporte de productos sobrantes a vertedero controlado o centro gestor autorizado.	Sesenta y cuatro cents.	0,64
9	M1	Corte de pavimento asfáltico con máquina corte-asfalto.	Un euro con once cents.	1,11
10	M3	Terraplén de suelo ADECUADO (CBR>5) compactado al 98 % P.M. con productos seleccionados de la excavación, incluso carga, transporte, descarga, humectación, extendido en interior nueva glorieta para formación de la forma diseñada en proyecto, compactación, formación de pendientes y refino	Cuatro euros con cinco cents.	4,05

Nº	UM	DESCRIPCION	IMPORTE EN LETRAS	IMPORTE CIFRAS
11	M3	Bolos procedentes de rechazo en cantera o gravera natural autorizada, en saneos de cajas y excavaciones, incluso adquisición, carga, transporte, descarga, extendido y compactado.	Diez euros con cincuenta y un cents.	10,51
12	M3	Relleno de grava caliza blanca 12-18 mm. en interior de isletas, medianas y terrizos, incluso extendido y nivelación.	Veintiséis euros con trece cents.	26,13
13	M3	Relleno de grava ofítica 12-18 mm. en interior de isletas, medianas y terrizos, incluso extendido y nivelación.	Treinta y dos euros con ochenta y siete cents.	32,87
14	M3	Relleno de cascote machacado de ladrillo rojo tamaño medio 30-50 mm. en interior de isletas, medianas y terrizos, incluso extendido y nivelación.	Treinta y un euros con setenta y cinco cents.	31,75
15	M3	Relleno localizado en trasdós de obras de fábrica o muros, con material seleccionado de la propia excavación, incluso carga, transporte, extendido, humectación y compactación en tongadas no superiores a 30 cm. al 96 % P.M.	Cuatro euros con noventa y cuatro cents.	4,94
16	M3	Relleno de suelo seleccionado (CBR>20) procedente de préstamo, no plástico de granulometría continua, extendido en zanjas, trasdós de obras de fábrica, compactado en tongadas de 30 cm. al 96% del Próctor Modificado.	Nueve euros con dieciocho cents.	9,18
17	M3	Cama y relleno con material granular, grava silícea canto rodado 3/6 mm. en zanjas, para asiento y protección de tuberías de agua y saneamiento, según secciones de planos, incluso adquisición en gravera natural, carga, transporte, descarga, extendido y nivelación.	Doce euros con veintitún cents.	12,21
18	M3	Base granular de zahorra tipo ZA 0/32 extendida en ensanches y variantes de calzada, y en formación de cunetas pisables según detalle de planos, incluso nivelación, humectación, compactación al 100 % P.M. y refino.	Catorce euros con cincuenta y nueve cents.	14,59
19	M3	Suelo seleccionado (CBR>20) procedente de préstamo o cantera autorizada, no plástico de granulometría continua, extendido en explanada mejorada en viales y caminos, compactado en tongadas de 25 cm. al 98% del Próctor Modificado, incluso extendido, humectación y refino.	Once euros con noventa y un cents.	11,91
20	TM	Fabricación y puesta en obra de mezcla bituminosa en caliente con áridos calizos tipo AC 22 BIN 50/70 S CALIZA S/UNE-13108-1 (S-20 S/PG-3), extendida y compactada en capa intermedia, incluso formación de cuchillos y remate de juntas longitudinales y transversales, y mano de obra en señalistas para su puesta en obra.	Veintinueve euros con treinta y nueve cents.	29,39
21	TM	Fabricación y puesta en obra de mezcla bituminosa en caliente con áridos calizos o silíceos tipo AC 32 BASE 50/70 G CALIZA S/UNE-13108-1 (G-25 S/PG-3), extendida y compactada en capa de base y cuñas de regularización, incluso formación de cuchillos y remate de juntas longitudinales y transversales y mano de obra empleada en señalistas para puesta en obra.	Veintinueve euros con veintinueve cents.	29,29

Nº	UM	DESCRIPCION	IMPORTE EN LETRAS	IMPORTE CIFRAS
22	TM	Fabricación y puesta en obra de mezcla bituminosa en caliente con áridos ofíticos tipo AC 16 SURF 50/70 S OFITA S/UNE-13108-1 (S-12 S/PG-3), extendida y compactada en capa de rodadura, incluso formación de cuchillos y remate de juntas longitudinales y transversales, y mano de obra en señalistas para su puesta en obra.	Treinta y tres euros con sesenta cents.	33,60
23	TM	Betún asfáltico convencional tipo 50/70 para mezcla asfáltica en caliente, s/Norma UNE-EN 12591.	Cuatrocientos ochenta y seis euros con treinta y dos cents.	486,32
24	M2	Riego de imprimación con emulsión bituminosa catiónica tipo C50BF4 IMP y dotación 1.0 Kg/m2.	Cincuenta y seis cents.	0,56
25	M2	Riego de adherencia con emulsión bituminosa catiónica tipo C60B3 ADH y dotación 0.5 Kg/m².	Cuarenta y cuatro cents.	0,44
26	M2	Pavimento con adoquín 20x10x8 cm. prefabricado de hormigón de color rojo en isletas de calzada, incluso hormigón de base HM-25 10 cm., 2 cm. de mortero de nivelación M-45, relleno de juntas y limpieza, totalmente acabado.	Treinta y tres euros con noventa y cinco cents.	33,95
27	MI	Bordillo prefabricado de hormigón tipo isleta 25x14x9 cm., incluso hormigón base, p.p. de curvas, rejuntado, remates y pintado 2 colores(negro y amarillo)	Veintiséis euros con ochenta y nueve cents.	26,89
28	MI	Bordillo prefabricado de hormigón 20x10 cm., tipo jardín, incluso hormigón base, contrabordillo, rejuntado, p.p. de curvas y limpieza.	Nueve euros con noventa y ocho cents.	9,98
29	MI	Régola de hormigón HM-25/P/20/I de 0,30 m de anchura s/planos, acabado pulido al temple con cemento y cuarzo, encofrado metálico, p.p. de curvas, formación de juntas y limpieza, totalmente terminada.	Diez euros con cincuenta y un cents.	10,51
30	M3	Hormigón HM-20/B/20/I fabricado con cemento SR, elaborado en central, en cama y relleno de tuberías, incluso transporte, vertido, extendido, vibrado y curado.	Setenta euros con ochenta y un cents.	70,81
31	M3	Hormigón para armar HA-25/P/20/IIb fabricado con cemento SR, elaborado en central, en cimientos y alzados de obras de fábrica, según detalles de planos, incluso transporte, vertido, extendido, vibrado y curado.	Ochenta y un euros con ochenta y cuatro cents.	81,84
32	M2	Encofrado y desencofrado con elementos prefabricados de madera o metálicos de primera calidad, en paramentos de hormigón, incluso clavazón, apeos, espadas, pasamuros de P.V.C., relleno de pasamuros con morteros de resina epoxi impermeable, rascado y limpieza del hormigón acabado, desencofrante, herramientas y medios auxiliares.	Veintitrés euros con dos cents.	23,02
33	Kg	Acero corrugado B-500-S en redondos para armar, incluso suministro, elaboración, colocación, despuntes, mermas, solapes, alambre de atar, separadores y rigidizadores, totalmente colocado.	Un euro con diecinueve cents.	1,19

Nº	UM	DESCRIPCION	IMPORTE EN LETRAS	IMPORTE CIFRAS
34	Kg	Acero S 275 JR en chapa de 2 mm. y ancho 100 mm., para separación de gravillas en interior rotonda, incluso galvanizado en caliente totalmente colocado.	Cuatro euros con tres cents.	4,03
35	MI	Tubería de saneamiento PVC-U Ø 200 mm. PN-6 SN-4 s/Norma UNE-EN ISO 1452 W+P color gris, montada con embocadura estanca mediante junta integrada automática reforzada por anillo metálico de caucho EPDM "Hultec" o equivalente fabricada según norma EN 681-1, incluso pp. de cinta de señalización y pruebas de estanqueidad, colocada y nivelada.	Catorce euros con cuarenta cents.	14,40
36	MI	Tubería de drenaje PE-AD Ø 125 mm. lisa interior y corrugada exterior, colocada y probada	Cuatro euros con treinta y cinco cents.	4,35
37	UD	Sumidero de dimensiones interiores 75 x 30 x 70 cm., con rejilla y marco tipo Ebro de fundición nodular, 776x345 mm. 40 Tn. , formado por paredes de 15 cm. de hormigón HM-25/P/20/I fabricado con cemento SR y solera de 10 cm., incluso encofrado, totalmente colocado y nivelado.	Ciento setenta euros con seis cents.	170,06
38	UD	Acondicionamiento de parte superior de arqueta de registro de hormigón a nueva rasante proyectada, incluso recrecido de paredes, encofrado, hormigón de refuerzo y nivelación de marco y tapa de fundición.	Ciento diecisiete euros con cuarenta y dos cents.	117,42
39	UD	Perforación mecánica Ø 160-200 mm. en pozo de registro existente o de nueva ejecución, para introducción de tubería PVC Ø 160-200 mm. de sumidero, incluso junta elástica F-910.	Veintiséis euros con cinco cents.	26,05
40	UD	Tapa de registro en fundición nodular Ø 60, incluso marco, para 40 tn.	Noventa y tres euros con ochenta y seis cents.	93,86
41	UD	Arqueta prefabricada de hormigón HM-35, de 40x40x55 cm. de dimensiones interiores y 7 cm. de espesor, incluso 10 cm. de cama de gravilla y tapa y marco de fundición nodular 40x40 cm. 12,5 Tn., totalmente terminada.	Ochenta y siete euros con cincuenta y nueve cents.	87,59
42	UD	Toma de tierra formada por pica de acero cobrizado Ø 14,3 mm. y 2 m. de longitud, totalmente instalada.	Dieciocho euros.	18,00
43	UD	Cimentación para columna de 14 m. de altura, de 1,50x1,50x2,00 m. de hormigón HM-25/P/20/I fabricado con cemento SR, incluso excavación, encofrado, y 8 pernos de acero galvanizado Ø 30/1500 mm., totalmente terminada.	Setecientos diecisiete euros con cincuenta y cuatro cents.	717,54
44	UD	Cimentación para centro de mando ORMA-17 de alumbrado exterior de 1750 x 500 x 500 mm., de hormigón HM-25/P/20/I fabricado con cemento SR, incluso excavación, encofrado, y 4 pernos de acero galvanizado Ø 18/300 mm., totalmente terminada.	Ciento setenta euros con nueve cents.	170,09

Nº	UM	DESCRIPCION	IMPORTE EN LETRAS	IMPORTE CIFRAS
45	UD	Suministro de Punto de luz solar, formado por apoyo tubular metálico de chapa, de sección poligonal, de 14m. de altura, con 4 luminarias marca SCHREDER modelo AMPERA MIDI de 48 LED 52W 3000K REG_SP sobre cruceta a 12 m., y 4 paneles fotovoltaicos de 1.65mx0.942mx0.040m y 275Wp cada uno en soporte especial a 14 m., baterías, inversor y protecciones, cuadro de mando ORMA-17 para albergarlos y estructura para fijación de paneles y cuadro DC, compuesto de los siguientes elementos: - 1 Apoyo tubular metálico de chapa, de sección poligonal, de 14 m de altura, con cruceta para 4 luminarias a 12 m y soporte especial para 4 paneles fotovoltaicos a 14 m., incluso pernos, tuercas, arandelas y plantilla. - 1 Batería de plomo solar GNB tecnología monoblock de GEL modelo SONNENSCHN S12/130 A., tensión nominal 12 V., tecnología VRLA para su utilización en condiciones de seguridad libre de mantenimiento. Hasta 800 ciclos al 60% de profundidad de descarga en C10, capacidad C100: 130 Ah., capacidad C20: 110 Ah., capacidad C10: 104 Ah., dimensiones: 286x269x208 mm., peso: 37,5kg . - 1 Cuadro SOLVER protección DC para instalaciones fotovoltaicas aisladas sin monitorización, protección de 2 string con bases portafusibles y fusibles de 15A gPV 1000Vdc en ambos polos, seccionador 500Vdc 45A., montado en módulo de doble aislamiento con tapa transparente, dimensiones 190x285x185mm, protección IP54, entradas de series, tierra y salida de interruptor con prensaestopas M16, incluso protector contra sobretensiones tipo 2+3 para instalación aislada de 24V., montado y cableado. - 1 Cuadro de mando ORMA-17 o equivalente de 2 puertas para albergar las baterías, inversor y protecciones, incluyendo los siguientes elementos: - HAG NCN225A MAGNETOTERMICO N 10KA C 2P 25A - HAG SPM215D LIMITADOR SOBRETENSION TRANS T2 1P+N 15KA - HAG INTER MAGNETO 2P 10A CURVA C 6/10KA MCA210 - HAG INTER DIFER 40A 2P 30MA CLASE A SPINM CDH240M - HAG INTER DIFER 40A 2P 30MA CLASE AC CDC748M - HAG SFT125 CONMUTADOR UNIPOLAR TIPO 1-0-2 25A 1 CONMUTADO - HAG SN016P TOMA CORRIENTE SCHUKO 10/16A 2P+T 230V CARRIL - HAG EH010 INT. HORARIO DIARIO 16A 1 CONT. NA S/ RESERVA - CELER REGLETA LED ALUMINIO 6W 220V 600MM 4000K C" - 1 Estructura para paneles fotovoltaicos, incluyendo los siguientes elementos: - 24 ml de Carril perforado STRUT 41/41 E2 GALVANIZADO - 15 ud Perfil de alta resistencia BLTM P26 (2,1 METROS) - 36 ud Grapa para anclaje BLTM G6 INTERMEDIA - 36 ud Grapa para anclaje BLTM G7 FINAL" - 1 Inversor de aislada VICTRON modelo PHOENIX SCHUKO o equivalente de onda senoidal pura, potencia nominal: 375 VA., pico potencia: 700 W., tensión de trabajo: 24 V., eficiencia: 89%, grado protección: IP21, dimensiones: 86x165x260 mm., peso: 3 Kg. - 1Panel fotovoltaico policristalino marca JINKO o equivalente de 60 células y 275 Wp. de dimensiones 1650x992x40 mm y 19 kg.,con marco de aluminio. - 1Controlador de carga MPPT VICTRON modelo BLUE SOLAR 150/45 TR o equivalente, tensión de la batería: 12/24/48V., tensión máxima: 150V., corriente máx: 45 A., eficiencia: 98%, grado protección: IP22, dimensiones: 185x250x95 mm., peso: 3kg., protección contra sobretemperatura, protección contra cortocircuito, protección contra polaridad inversa de batería; permite programación y visualización de datos en tiempo real desde dispositivo móvil o panel de control, y conectividad Bluetooth. - 4 Luminaria marca SCHREDER modelo AMPERA MIDI o equivalente de 48 LED y 350 mA., temperatura de color 3000K y óptica según cálculos anexos, cuerpo fabricado en aluminio inyectado a alta presión y cierre de vidrio plano, protección IP66 e IK 09, para instalación lateral o post-top, montaje con 2 partes separadas para una instalación sencilla, apertura sin herramientas, con motor fotométrico Lensoflex2 y tecnología ThermiX para optimizar la gestión térmica de los leds, equipo electrónico regulable, vida útil: 100.000h. L90B10, y Protector contra sobre tensiones 10 kV. Color RAL a definir por DO. Totalmente colocado y probado	Quince mil ciento cinco euros.	15.105,00

Nº	UM	DESCRIPCION	IMPORTE EN LETRAS	IMPORTE CIFRAS
46	M2	Banda sonora transversal sobre firme de 50 cm. de ancho, con dos resaltes de 50x8 mm. en resina y pintura plástica de dos componentes, incluso premarcaje y limpieza, totalmente terminada.	Veinticuatro euros con noventa y nueve cents.	24,99
47	M2	Cartel en lamas de chapa galvanizada con nivel de reflectancia RA2, incluso p.p. de elementos de fijación y sustentación, poste y cimentación según detalle de planos, p.p. de señalización y señalistas si fuera necesario, totalmente colocado	Doscientos cincuenta y un euros con setenta y tres cents.	251,73
48	M2	Cartel reflectante de chapa galvanizada con nivel de reflectancia RA2, incluso p.p. de elementos de fijación y sustentación, poste y cimentación según detalle de planos, p.p. de señalización y señalistas si fuera necesario, totalmente colocado.	Doscientos ochenta euros con noventa y tres cents.	280,93
49	M2	Marca vial blanca reflexiva en flechas, señales, letras, cebreados, bandas de parada, símbolos, ejecutada con pintura plástica en frío de dos componentes de larga duración con una dotación de 3.000 gramos/m² y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 600 gramos/m², color blanco tipo II, uso previsto P-RR, nivel de durabilidad P7, incluido premarcaje, limpieza y señalización móvil de obra y señalista si fuera necesario, realmente pintada.	Veinte euros con sesenta y tres cents.	20,63
50	MI	Marca vial longitudinal reflexiva de 15 cm. de ancho con pintura acrílica color blanco tipo II, uso previsto P-RR, nivel de durabilidad P7, clase de la pintura acrílica 1b-B, incluso premarcaje, limpieza, señalización móvil de obra y señalista si fuera necesario, realmente pintada.	Cuarenta y cinco cents.	0,45
51	MI	Marca vial longitudinal reflexiva de 10 cm. de ancho con pintura acrílica color blanco tipo II, uso previsto P-RR, nivel de durabilidad P7, clase de la pintura acrílica 1b-B, clase del spray plástico 2a-A, totalmente terminada, incluso premarcaje, limpieza, señalización móvil de obra y señalista si fuera necesario, realmente pintada.	Treinta y dos cents.	0,32
52	UD	Señal triangular de 90 cm. de lado con características retrorreflexivas nivel RA3_ZB, incluso elementos de fijación y sustentación, poste de acero galvanizado en caliente 100x50x5 mm., cimentación según detalle de planos, incluso p.p. de señalización y señalistas si fuera necesario, totalmente colocada.	Ciento setenta y siete euros con noventa y cinco cents.	177,95
53	UD	Señal circular Ø 90 cm. con características retrorreflexivas nivel RA3-ZB, incluso elementos de fijación y sustentación, poste de acero galvanizado en caliente 100x50x5 mm., cimentación mediante perforación mecánica en acera y reposición de pavimento existente, p.p. de señalización y señalistas si fuera necesario, totalmente colocada.	Ciento setenta y ocho euros con sesenta y ocho cents.	178,68
54	UD	Panel direccional de 1650 x 450 mm. con características retrorreflexivas nivel RA3-ZB, con diodos LED rojos o ámbar (22 Uds por flecha) con placa solar, incluso elementos de fijación y sustentación, postes 100x50x5 mm., cimentación s/planos, p.p. de señalización y señalistas si fuera necesario, totalmente colocada.	Dos mil trescientos sesenta y ocho euros con setenta y cuatro cents.	2.368,74

Nº	UM	DESCRIPCION	IMPORTE EN LETRAS	IMPORTE CIFRAS
55	UD	Baliza cilíndrica de material polimérico elástico de 75 cm de altura y circular de 160 mm. de diámetro, con cuerpo de color verde y franjas blancas reflexivas de nivel RA3-ZB, incluido dispositivo de fijación a pavimento, totalmente colocada	Cincuenta y tres euros con cincuenta y un cents.	53,51
56	MI	Barrera metálica de seguridad BMSNA4/T hincada a terreno, con las siguientes características (nivel contención N2, anchura trabajo W1, clase severidad A, deflexión dinámica D=0,60 m.), fabricada con acero S 235 JR S/UNE EN 10025 y galvanizada en caliente s/UNE EN 1461, incluso p.p. de captafaros HI, amortiguadores-separadores, p.p de anclajes a perfil tubular 120x55 de 1.5-2 m. de longitud, abatimientos en 12 m., señalización móvil y señalistas si fuera necesario, totalmente colocada.	Veinticinco euros con setenta cents.	25,70
57	ML	Desmontaje de barrera de seguridad flexible, incluso acopios intermedios, carga, transporte y descarga en el parque de Servicios del Gobierno de Navarra	Siete euros con noventa y cinco cents.	7,95
58	UD	Desmontaje de señal de tráfico circular, triangular, cuadrada, octogonal, paneles direccionales y cartel de pequeñas dimensiones, incluso acopios intermedios, carga, transporte y descarga en el parque de Servicios del Gobierno de Navarra, y p.p. de señalización y señalistas si fuera necesario.	Veintisiete euros con cincuenta y dos cents.	27,52
59	M2	Desmontaje y posterior colocación de lamas en cartel de chapa galvanizada existente para modificación símbolos y textos con nivel de reflectancia RA2, incluso p.p. de señalización y señalistas si fuera necesario.	Ciento cuarenta y cuatro euros con cuarenta y ocho cents.	144,48
60	UD	Desmontaje y reposición de señal de tráfico circular, triangular y octogonal de cualquier medida, incluso apertura de nueva cimentación según detalles de planos, hormigón HM-25 y poste 100x50x3 mm., p.p. de señalización y señalistas si fuera necesario, totalmente colocada.	Ciento un euros con cuarenta y un cents.	101,41
61	M2	Eliminación de marcas viales existentes con técnica de hidroborrado (P-10), incluso mano de obra empleada en señalistas para puesta en obra.	Siete euros con treinta y siete cents.	7,37
62	UD	Desmontaje y reposición de señal de orientación-dirección de cualquier medida, incluso apertura de nueva cimentación según detalles de planos, hormigón HM-25 y postes 100x50x3 mm., p.p. de señalización y señalistas si fuera necesario, totalmente colocada.	Ciento catorce euros con un cent.	114,01
63	UD	Acondicionamiento y formación de pendientes del interior de la rotonda, para configurar una figura troncocónica de altura interior 1,40 m. y altura en bordillo jardín junto a pavimento adoquín de 0,0 m., incluso refino y aporte de material para recibir la tela antihierba y la capa de gravilla de 10 cm.	Setecientos diez euros con cuarenta y ocho cents.	710,48
64	M2	Adquisición y colocación de tela antihierba agrotexil permeable al agua de 120 g/m², que permita el paso de la humedad, el aire y los nutrientes líquidos, impidiendo el crecimiento de malas hierbas, químicamente inerte, tipo Floretex o equivalente, totalmente colocado.	Dos euros con trece cents.	2,13

Nº	UM	DESCRIPCION	IMPORTE EN LETRAS	IMPORTE CIFRAS
65	MI	Marca vial sobre calzada (TB-12), incluso premarcaje y mano de obra empleada en señalistas para puesta en obra.	Treinta y cinco cents.	0,35
66	M2	Marca vial sobre calzada en marcas, flechas, símbolos, incluso premarcaje, incluso mano de obra empleada en señalistas para puesta en obra.	Catorce euros con cincuenta cents.	14,50
67	UD	Señal rectangular de indicación (TS-860) de 2 m². de superficie, incluso soporte, colocación y mano de obra empleada en señalistas para puesta en obra.	Ciento setenta y nueve euros con veinticinco cents.	179,25
68	UD	Señal metálica circular de "adelantamiento prohibido", tipo TR-305, con fondo de contraste de color amarillo y simbología de colores rojo y negro, de 90 cm. de diámetro, incluso p.p. de pie derecho metálico de sustentación, tornillería, cimentación, instalación, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.	Sesenta y cuatro euros con nueve cents.	64,09
69	UD	Señal metálica circular de "fin de prohibiciones", tipo TR-305, con fondo de contraste de color amarillo y simbología de color gris, de 90 cm. de diámetro, incluso p.p. de pie derecho metálico de sustentación, tornillería, cimentación, instalación, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.	Sesenta y cuatro euros con nueve cents.	64,09
70	UD	Señal metálica circular de "limitación de velocidad", tipo TR-301, con fondo de contraste de color amarillo y simbología de colores rojo y negro, de 90 cm. de diámetro, incluso p.p. de pie derecho metálico de sustentación, tornillería, cimentación, instalación, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.	Sesenta y cuatro euros con nueve cents.	64,09
71	UD	Señal metálica rectangular de "desvío de un carril por el de la calzada opuesta", tipo TR-60, con fondo de contraste de color amarillo y simbología en color negro. Incluso p.p. de bastidor soporte metálico, pies derechos metálicos, excavación de tierras y hormigón en masa para cimentación, suministro, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.	Cien euros con treinta cents.	100,30
72	UD	Señal metálica triangular avisadora de "escalón lateral", tipo TP-30, con fondo de contraste de color amarillo y simbología en colores rojo y negro, de 90 cm. de lado, incluso p.p. de soporte pie derecho metálico, fijación, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.	Cincuenta y cuatro euros con cuarenta y tres cents.	54,43
73	UD	Señal metálica triangular avisadora de "peligro estrechamiento de calzada", tipo TP-17, con fondo de color amarillo y simbología en colores rojo y negro, de 90 cm. de lado, incluso p.p. de soporte pie derecho metálico, fijación, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.	Cincuenta y cuatro euros con cuarenta y tres cents.	54,43

Nº	UM	DESCRIPCION	IMPORTE EN LETRAS	IMPORTE CIFRAS
74	UD	Señal metálica triangular avisadora de "peligro de obras", tipo TP-18, con fondo de contraste de color amarillo y simbología en colores rojo y negro, de 90 cm. de lado, incluso p.p. de soporte pie derecho metálico, fijación, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.	Cincuenta y cuatro euros con cuarenta y tres cents.	54,43
75	UD	Señal metálica triangular avisadora de "ceda el paso", tipo TP-18, con fondo de contraste de color amarillo y simbología en colores rojo y negro, de 90 cm. de lado, incluso p.p. de soporte pie derecho metálico, fijación, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.	Cincuenta y cuatro euros con cuarenta y tres cents.	54,43
76	UD	Disco azul de paso permitido para la circulación vial, tipo TM-2, con fondo de contraste de color azul y marco y simbología de color blanco; de sustentación manual mediante un asta de madera, incluso p.p. de mano de obra y vehículo auxiliar de transporte de operarios.	Dieciocho euros con treinta y cuatro cents.	18,34
77	UD	Disco hexagonal de "stop" o de "paso prohibido en la circulación vial", con fondo de contraste de color rojo y caracteres en color blanco, tipo TM-3; de sustentación manual mediante un asta de madera; incluso p.p. de mano de obra y vehículo auxiliar de transporte de operarios.	Veintisiete euros con doce cents.	27,12
78	Ud	Panel metálico reflectante direccional alto, tipo TB-1, incluso p.p. de soportes metálicos, fijación, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.	Noventa y cuatro euros con noventa y un cents.	94,91
79	Ud	Luz ámbar intermitente TL-2 para su instalación provisional de obra, incluso p.p. de instalación, suministro eléctrico, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.	Treinta y cinco euros con cincuenta y siete cents.	35,57
80	UD	Luz en cascada luminosa TL-8, para su instalación provisional en obra, incluso p.p. de instalación y mantenimiento, suministro eléctrico, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.	Cuatrocientos euros con sesenta cents.	400,60
81	Ud	Cono de balizamiento reflectante plástico, tipo TB-6, incluso p.p. de instalación, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.	Catorce euros con ochenta y siete cents.	14,87
82	Ud	Piquete reflectante metálico en borde de calzada con escalón lateral, incluso p.p. de instalación, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.	Cuatro euros con veintitrés cents.	4,23
83	UD	Valla autónoma metálica de 2,5 m. de longitud, y 1,10 m. de altura, para contención de peatones, provista de enganches laterales, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.	Veintiséis euros con treinta y ocho cents.	26,38

Nº	UM	DESCRIPCION	IMPORTE EN LETRAS	IMPORTE CIFRAS
84	ML	Barrera de seguridad móvil tipo New Jersey en PVC para desvío de tráfico, estrechamientos calzada, cierre de ramales, incluso instalación, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.	Treinta euros con trece cents.	30,13

Pamplona, octubre de 2018

CINTEC, S.L.

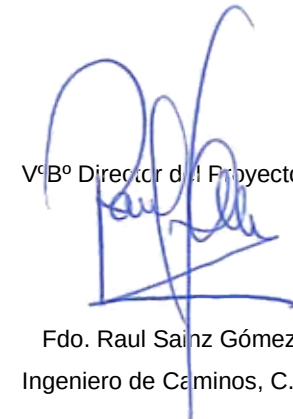
Los autores del proyecto



Fdo.: José Ramón Ranz Garrido
Ingeniero de Caminos, CC. y PP



Fdo.: Isabel Ranz Guridi
Máster Ingeniería de Caminos, CC. y PP



VºBº Director del Proyecto

Fdo. Raul Sainz Gómez
Ingeniero de Caminos, C. y P.

PROYECTO REFORMA DE LA INTERSECCIÓN DE LA CARRETERA NA-624 CON LA NA-653

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

1	M3	Excavación en desmonte y apertura de cajas de calzada, en cualquier tipo de terreno, incluso carga y transporte de material excavado esponjado a terraplén, vertedero controlado o centro gestor autorizado, incluso p.p. de refinados y compactaciones necesarias en la explanación.
		Maquinaria
		5,4196
		Suma
		5,4196
		Redondeo
		0,0004
		TOTAL
		5,42
2	M3	Excavación mecánica en zanja en cualquier clase de terreno y profundidad, así como entibaciones si fueran necesarias, agotamiento, carga y transporte a vertedero controlado.
		Mano de obra
		0,7062
		Maquinaria
		5,9171
		Suma
		6,6233
		Redondeo
		-0,0033
		TOTAL
		6,62
3	M3	Excavación mecánica en zonas localizadas de blandones de calzada, incluso carga y transporte a vertedero controlado.
		Mano de obra
		1,4124
		Maquinaria
		8,7526
		Suma
		10,1650
		Redondeo
		0,0050
		TOTAL
		10,17
4	M3	Excavación mecánica en cimientos de obras de fábrica y muros, en cualquier tipo de terreno y profundidad, incluso entibaciones, agotamientos y transporte de sobrantes a centro gestor.
		Mano de obra
		0,8828
		Maquinaria
		4,4512
		Suma
		5,3340
		Redondeo
		-0,0040
		TOTAL
		5,33
5	M3	Demolición de fábrica de hormigón en masa o armado, incluso apuntalamiento, acopios intermedios, carga, transporte, descarga, extendido en interior nueva glorieta para formación de la forma diseñada en proyecto, compactación, formación de pendientes y refino
		Mano de obra
		5,2965
		Maquinaria
		33,4910
		Suma
		38,7875
		Redondeo
		0,0025
		TOTAL
		38,79

6	M2	Demolición de pavimento asfáltico existente hasta 25 cm. de espesor, incluso precortes, carga, transporte, descarga, extendido en interior nueva glorieta para formación de la forma diseñada en proyecto, compactación, formación de pendientes y refino
		Mano de obra
		0,8828
		Maquinaria
		5,3500
		Suma
		6,2328
		Redondeo
		-0,0028
		TOTAL
		6,23
7	M2	Demolición de pavimento de hormigón hasta 25 cm. de espesor, incluso precortes, carga, transporte, descarga, extendido en interior nueva glorieta para formación de la forma diseñada en proyecto, compactación, formación de pendientes y refino
		Mano de obra
		0,8828
		Maquinaria
		4,9755
		Suma
		5,8583
		Redondeo
		0,0017
		TOTAL
		5,86
8	M2	Fresado mecánico de mezcla bituminosa existente, medido por 1 cm. de espesor, incluso carga, limpieza y transporte de productos sobrantes a vertedero controlado o centro gestor autorizado.
		Mano de obra
		0,0530
		Maquinaria
		0,5874
		Suma
		0,6404
		Redondeo
		-0,0004
		TOTAL
		0,64
9	M1	Corte de pavimento asfáltico con máquina corte-asfalto.
		Mano de obra
		0,5297
		Materiales
		0,5778
		Suma
		1,1075
		Redondeo
		0,0025
		TOTAL
		1,11
10	M3	Terraplén de suelo ADECUADO (CBR>5) compactado al 98 % P.M. con productos seleccionados de la excavación, incluso carga, transporte, descarga, humectación, extendido en interior nueva glorieta para formación de la forma diseñada en proyecto, compactación, formación de pendientes y refino
		Mano de obra
		0,1766
		Maquinaria
		3,8734
		Redondeo
		0,0000
		TOTAL
		4,05
11	M3	Bolos procedentes de rechazo en cantera o gravera natural autorizada, en saneos de cajas y excavaciones, incluso adquisición, carga, transporte, descarga, extendido y compactado.
		Materiales
		5,3500
		Maquinaria
		5,1574
		Suma
		10,5074
		Redondeo
		0,0026
		TOTAL
		10,51

12	M3	Relleno de grava caliza blanca 12-18 mm. en interior de isletas, medianas y terrizos, incluso extendido y nivelación.			
		Mano de obra	1,0593		
		Materiales	23,5935		
		Maquinaria	1,4766		
		Suma	26,1294		
		Redondeo	0,0006		
		TOTAL	26,13		
13	M3	Relleno de grava ofítica 12-18 mm. en interior de isletas, medianas y terrizos, incluso extendido y nivelación.			
		Mano de obra	1,0593		
		Materiales	30,3345		
		Maquinaria	1,4766		
		Suma	32,8704		
		Redondeo	-0,0004		
		TOTAL	32,87		
14	M3	Relleno de cascote machacado de ladrillo rojo tamaño medio 30-50 mm. en interior de isletas, medianas y terrizos, incluso extendido y nivelación.			
		Mano de obra	1,0593		
		Materiales	29,2110		
		Maquinaria	1,4766		
		Suma	31,7469		
		Redondeo	0,0031		
		TOTAL	31,75		
15	M3	Relleno localizado en trasdós de obras de fábrica o muros, con material seleccionado de la propia excavación, incluso carga, transporte, extendido, humectación y compactación en tongadas no superiores a 30 cm. al 96 % P.M.			
		Mano de obra	1,0593		
		Maquinaria	3,8841		
		Suma	4,9434		
		Redondeo	-0,0034		
		TOTAL	4,94		
16	M3	Relleno de suelo seleccionado (CBR>20) procedente de préstamo, no plástico de granulometría continua, extendido en zanjas, trasdós de obras de fábrica, compactado en tongadas de 30 cm. al 96% del Próctor Modificado.			
		Mano de obra	0,5530		
		Materiales	6,3130		
		Maquinaria	2,3112		
		Suma	9,1772		
		Redondeo	0,0028		
		TOTAL	9,18		

17	M3	Cama y relleno con material granular, grava silíceea canto rodado 3/6 mm. en zanjas, para asiento y protección de tuberías de agua y saneamiento, según secciones de planos, incluso adquisición en gravera natural, carga, transporte, descarga, extendido y nivelación.			
		Mano de obra	1,7005		
		Materiales	9,7135		
		Maquinaria	0,7918		
		Suma	12,2058		
		Redondeo	0,0042		
		TOTAL	12,21		
18	M3	Base granular de zahorra tipo ZA 0/32 extendida en ensanches y variantes de calzada, y en formación de cunetas pisables según detalle de planos, incluso nivelación, humectación, compactación al 100 % P.M. y refino.			
		Mano de obra	0,3531		
		Materiales	11,9947		
		Maquinaria	2,2470		
		Suma	14,5948		
		Redondeo	-0,0048		
		TOTAL	14,59		
19	M3	Suelo seleccionado (CBR>20) procedente de préstamo o cantera autorizada, no plástico de granulometría continua, extendido en explanada mejorada en viales y caminos, compactado en tongadas de 25 cm. al 98% del Próctor Modificado, incluso extendido, humectación y refino.			
		Mano de obra	0,3884		
		Materiales	5,8850		
		Maquinaria	5,6389		
		Suma	11,9123		
		Redondeo	-0,0023		
		TOTAL	11,91		
20	TM	Fabricación y puesta en obra de mezcla bituminosa en caliente con áridos calizos tipo AC 22 BIN 50/70 S CALIZA S/UNE-13108-1 (S-20 S/PG-3), extendida y compactada en capa intermedia, incluso formación de cuchillos y remate de juntas longitudinales y transversales, y mano de obra en señalistas para su puesta en obra.			
		Mano de obra	2,6483		
		Materiales	13,1792		
		Maquinaria	13,5633		
		Suma	29,3908		
		Redondeo	-0,0008		
		TOTAL	29,39		
21	TM	Fabricación y puesta en obra de mezcla bituminosa en caliente con áridos calizos o silíceos tipo AC 32 BASE 50/70 G CALIZA S/UNE-13108-1 (G-25 S/PG-3), extendida y compactada en capa de base y cuñas de regularización, incluso formación de cuchillos y remate de juntas longitudinales y transversales y mano de obra empleada en señalistas para puesta en obra.			
		Mano de obra	2,6483		
		Materiales	13,0829		
		Maquinaria	13,5633		
		Suma	29,2945		
		Redondeo	-0,0045		
		TOTAL	29,29		

22	TM	Fabricación y puesta en obra de mezcla bituminosa en caliente con áridos ofíticos tipo AC 16 SURF 50/70 S OFITA S/UNE-13108-1 (S-12 S/PG-3), extendida y compactada en capa de rodadura, incluso formación de cuchillos y remate de juntas longitudinales y transversales, y mano de obra en señalistas para su puesta en obra.		
		Mano de obra	3,5310	
		Materiales	16,5026	
		Maquinaria	13,5633	
		Suma	33,5969	
		Redondeo	0,0031	
		TOTAL	33,60	
23	TM	Betún asfáltico convencional tipo 50/70 para mezcla asfáltica en caliente, s/Norma UNE-EN 12591.		
		Materiales	486,3150	
		Suma	486,3150	
		Redondeo	0,0050	
		TOTAL	486,32	
24	M2	Riego de imprimación con emulsión bituminosa catiónica tipo C50BF4 IMP y dotación 1.0 Kg/m2.		
		Mano de obra	0,0398	
		Materiales	0,4708	
		Maquinaria	0,0514	
		Suma	0,5620	
		Redondeo	-0,0020	
		TOTAL	0,56	
25	M2	Riego de adherencia con emulsión bituminosa catiónica tipo C60B3 ADH y dotación 0.5 Kg/m².		
		Mano de obra	0,0751	
		Materiales	0,2381	
		Maquinaria	0,1284	
		Suma	0,4416	
		Redondeo	-0,0016	
		TOTAL	0,44	
26	M2	Pavimento con adoquín 20x10x8 cm. prefabricado de hormigón de color rojo en isletas de calzada, incluso hormigón de base HM-25 10 cm., 2 cm. de mortero de nivelación M-45, relleno de juntas y limpieza, totalmente acabado.		
		Mano de obra	7,3402	
		Materiales	26,1829	
		Maquinaria	0,4280	
		Suma	33,9511	
		Redondeo	-0,0011	
		TOTAL	33,95	
27	MI	Bordillo prefabricado de hormigón tipo isleta 25x14x9 cm., incluso hormigón base, p.p. de curvas, rejuntado, remates y pintado 2 colores(negro y amarillo)		
		Mano de obra	10,8712	
		Materiales	16,0158	
		Suma	26,8870	
		Redondeo	0,0030	
		TOTAL	26,89	

28	MI	Bordillo prefabricado de hormigón 20x10 cm., tipo jardín, incluso hormigón base, contrabordillo, rejuntado, p.p. de curvas y limpieza.		
		Mano de obra	3,8327	
		Materiales	6,1440	
		Suma	9,9767	
		Redondeo	0,0033	
		TOTAL	9,98	
29	MI	Régola de hormigón HM-25/P/20/I de 0,30 m de anchura s/planos, acabado pulido al temple con cemento y cuarzo, encofrado metálico, p.p. de curvas, formación de juntas y limpieza, totalmente terminada.		
		Mano de obra	7,3402	
		Materiales	3,1672	
		Suma	10,5074	
		Redondeo	0,0026	
		TOTAL	10,51	
30	M3	Hormigón HM-20/B/20/I fabricado con cemento SR, elaborado en central, en cama y relleno de tuberías, incluso transporte, vertido, extendido, vibrado y curado.		
		Mano de obra	9,1753	
		Materiales	55,6400	
		Maquinaria	5,9920	
		Suma	70,8073	
		Redondeo	0,0027	
		TOTAL	70,81	
31	M3	Hormigón para armar HA-25/P/20/IIb fabricado con cemento SR, elaborado en central, en cimientos y alzados de obras de fábrica, según detalles de planos, incluso transporte, vertido, extendido, vibrado y curado.		
		Mano de obra	12,5083	
		Materiales	57,7800	
		Maquinaria	11,5560	
		Suma	81,8443	
		Redondeo	-0,0043	
		TOTAL	81,84	
32	M2	Encofrado y desencofrado con elementos prefabricados de madera o metálicos de primera calidad, en paramentos de hormigón, incluso clavazón, apeos, espadas, pasamuros de P.V.C., relleno de pasamuros con morteros de resina epoxi impermeable, rascado y limpieza del hormigón acabado, desencofrante, herramientas y medios auxiliares.		
		Mano de obra	18,3505	
		Materiales	3,8119	
		Maquinaria	0,8560	
		Suma	23,0184	
		Redondeo	0,0016	
		TOTAL	23,02	

33	Kg	Acero corrugado B-500-S en redondos para armar, incluso suministro, elaboración, colocación, despuntes, mermas, solapes, alambre de atar, separadores y rigidizadores, totalmente colocado.		
		Mano de obra	0,2936	
		Materiales	0,8988	
		Suma	1,1924	
		Redondeo	-0,0024	
		TOTAL	1,19	
34	Kg	Acero S 275 JR en chapa de 2 mm. y ancho 100 mm., para separación de gravillas en interior rotonda, incluso galvanizado en caliente totalmente colocado.		
		Mano de obra	0,5436	
		Materiales	3,0559	
		Maquinaria	0,4280	
		Suma	4,0275	
		Redondeo	0,0025	
		TOTAL	4,03	
35	MI	Tubería de saneamiento PVC-U Ø 200 mm. PN-6 SN-4 s/Norma UNE-EN ISO 1452 W+P color gris, montada con embocadura estanca mediante junta integrada automática reforzada por anillo metálico de caucho EPDM "Hultec" o equivalente fabricada según norma EN 681-1, incluso pp. de cinta de señalización y pruebas de estanqueidad, colocada y nivelada.		
		Mano de obra	2,3096	
		Materiales	12,0877	
		Suma	14,3973	
		Redondeo	0,0027	
		TOTAL	14,40	
36	MI	Tubería de drenaje PE-AD Ø 125 mm. lisa interior y corrugada exterior, colocada y probada		
		Mano de obra	1,8351	
		Materiales	2,5145	
		Suma	4,3496	
		Redondeo	0,0004	
		TOTAL	4,35	
37	UD	Sumidero de dimensiones interiores 75 x 30 x 70 cm., con rejilla y marco tipo Ebro de fundición nodular, 776x345 mm. 40 Tn. , formado por paredes de 15 cm. de hormigón HM-25/P/20/I fabricado con cemento SR y solera de 10 cm., incluso encofrado, totalmente colocado y nivelado.		
		Mano de obra	62,3917	
		Materiales	107,6634	
		Suma	170,0551	
		Redondeo	0,0049	
		TOTAL	170,06	
38	UD	Acondicionamiento de parte superior de arqueta de registro de hormigón a nueva rasante proyectada, incluso recrecido de paredes, encofrado, hormigón de refuerzo y nivelación de marco y tapa de fundición.		
		Mano de obra	66,0618	
		Materiales	46,0100	
		Maquinaria	5,3500	
		Suma	117,4218	
		Redondeo	-0,0018	
		TOTAL	117,42	

39	UD	Perforación mecánica Ø 160-200 mm. en pozo de registro existente o de nueva ejecución, para introducción de tubería PVC Ø 160-200 mm. de sumidero, incluso junta elástica F-910.		
		Mano de obra	18,3505	
		Maquinaria	7,7040	
		Suma	26,0545	
		Redondeo	-0,0045	
		TOTAL	26,05	
40	UD	Tapa de registro en fundición nodular Ø 60, incluso marco, para 40 tn.		
		Mano de obra	14,6804	
		Materiales	79,1800	
		Suma	93,8604	
		Redondeo	-0,0004	
		TOTAL	93,86	
41	UD	Arqueta prefabricada de hormigón HM-35, de 40x40x55 cm. de dimensiones interiores y 7 cm. de espesor, incluso 10 cm. de cama de gravilla y tapa y marco de fundición nodular 40x40 cm. 12,5 Tn., totalmente terminada.		
		Mano de obra	10,2763	
		Materiales	73,3806	
		Maquinaria	3,9376	
		Suma	87,5945	
		Redondeo	-0,0045	
		TOTAL	87,59	
42	UD	Toma de tierra formada por pica de acero cobrizado Ø 14,3 mm. y 2 m. de longitud, totalmente instalada.		
		Sin descomposición	18,0000	
		Redondeo	0,0000	
		TOTAL	18,00	
43	UD	Cimentación para columna de 14 m. de altura, de 1,50x1,50x2,00 m. de hormigón HM-25/P/20/I fabricado con cemento SR, incluso excavación, encofrado, y 8 pernos de acero galvanizado Ø 30/1500 mm., totalmente terminada.		
		Mano de obra	73,4020	
		Materiales	619,5300	
		Maquinaria	24,6100	
		Suma	717,5420	
		Redondeo	-0,0020	
		TOTAL	717,54	
44	UD	Cimentación para centro de mando ORMA-17 de alumbrado exterior de 1750 x 500 x 500 mm., de hormigón HM-25/P/20/I fabricado con cemento SR, incluso excavación, encofrado, y 4 pernos de acero galvanizado Ø 18/300 mm., totalmente terminada.		
		Mano de obra	73,4020	
		Materiales	81,9192	
		Maquinaria	14,7660	
		Suma	170,0872	
		Redondeo	0,0028	
		TOTAL	170,09	

45	UD	Suministro de Punto de luz solar, formado por apoyo tubular metálico de chapa, de sección poligonal, de 14m. de altura, con 4 luminarias marca SCHREDER modelo AMPERA MIDI de 48 LED 52W 3000K REG_SP sobre cruceta a 12 m., y 4 paneles fotovoltaicos de 1.65mx0.942mx0.040m y 275Wp cada uno en soporte especial a 14 m., baterías, inversor y protecciones, cuadro de mando ORMA-17 para albergarlos y estructura para fijación de paneles y cuadro DC, compuesto de los siguientes elementos: - 1 Apoyo tubular metálico de chapa, de sección poligonal, de 14 m de altura, con cruceta para 4 luminarias a 12 m y soporte especial para 4 paneles fotovoltaicos a 14 m., incluso pernos, tuercas, arandelas y plantilla. - 1 Batería de plomo solar GNB tecnología monoblock de GEL modelo SONNENSCHN S12/130 A., tensión nominal 12 V., tecnología VRLA para su utilización en condiciones de seguridad libre de mantenimiento. Hasta 800 ciclos al 60% de profundidad de descarga en C10, capacidad C100: 130 Ah., capacidad C20: 110 Ah., capacidad C10: 104 Ah., dimensiones: 286x269x208 mm., peso: 37,5kg . - 1 Cuadro SOLVER protección DC para instalaciones fotovoltaicas aisladas sin monitorización, protección de 2 string con bases portafusibles y fusibles de 15A gPV 1000Vdc en ambos polos, seccionador 500Vdc 45A., montado en módulo de doble aislamiento con tapa transparente, dimensiones 190x285x185mm, protección IP54, entradas de series, tierra y salida de interruptor con prensaestopas M16, incluso protector contra sobretensiones tipo 2+3 para instalación aislada de 24V., montado y cableado. - 1 Cuadro de mando ORMA-17 o equivalente de 2 puertas para albergar las baterías, inversor y protecciones, incluyendo los siguientes elementos: - HAG NCN225A MAGNETOTERMICO N 10KA C 2P 25A - HAG SPM215D LIMITADOR SOBRETENSION TRANS T2 1P+N 15KA - HAG INTER MAGNETO 2P 10A CURVA C 6/10KA MCA210 - HAG INTER DIFER 40A 2P 30MA CLASE A SPINM CDH240M - HAG INTER DIFER 40A 2P 30MA CLASE AC CDC748M - HAG SFT125 CONMUTADOR UNIPOLAR TIPO 1-0-2 25A 1 CONMUTADO - HAG SN016P TOMA CORRIENTE SCHUKO 10/16A 2P+T 230V CARRIL - HAG EH010 INT. HORARIO DIARIO 16A 1 CONT. NA S/ RESERVA - CELER REGLETA LED ALUMINIO 6W 220V 600MM 4000K C" - 1 Estructura para paneles fotovoltaicos, incluyendo los siguientes elementos: - 24 ml de Carril perforado STRUT 41/41 E2 GALVANIZADO - 15 ud Perfil de alta resistencia BLTM P26 (2,1 METROS) - 36 ud Grapa para anclaje BLTM G6 INTERMEDIA - 36 ud Grapa para anclaje BLTM G7 FINAL" - 1 Inversor de aislada VICTRON modelo PHOENIX SCHUKO o equivalente de onda senoidal pura, potencia nominal: 375 VA., pico potencia: 700 W., tensión de trabajo: 24 V., eficiencia: 89%, grado protección: IP21, dimensiones: 86x165x260 mm., peso: 3 Kg. - 1Panel fotovoltaico policristalino marca JINKO o equivalente de 60 células y 275 Wp. de dimensiones 1650x992x40 mm y 19 kg.,con marco de aluminio. - 1Controlador de carga MPPT VICTRON modelo BLUE SOLAR 150/45 TR o equivalente, tensión de la batería: 12/24/48V., tensión máxima: 150V., corriente máx: 45 A., eficiencia: 98%, grado protección: IP22, dimensiones: 185x250x95 mm., peso: 3kg., protección contra sobrettemperatura, protección contra cortocircuito, protección contra polaridad inversa de batería; permite programación y visualización de datos en tiempo real desde dispositivo móvil o panel de control, y conectividad Bluetooth. - 4 Luminaria marca SCHREDER modelo AMPERA MIDI o equivalente de 48 LED y 350 mA., temperatura de color 3000K y óptica según cálculos anexos, cuerpo fabricado en aluminio inyectado a alta presión y cierre de vidrio plano, protección IP66 e IK 09, para instalación lateral o post-top, montaje con 2 partes separadas para una instalación sencilla, apertura sin herramientas, con motor fotométrico Lensoflex2 y tecnología ThermiX para optimizar la gestión térmica de los leds, equipo electrónico regulable, vida útil: 100.000h. L90B10, y Protector contra sobre tensiones 10 kV. Color RAL a definir por DO. Totalmente colocado y probado	Sin descomposición	15.105,0000
		Redondeo	0,0000	
		TOTAL	15.105,00	

46	M2	Banda sonora transversal sobre firme de 50 cm. de ancho, con dos resaltes de 50x8 mm. en resina y pintura plástica de dos componentes, incluso premarcaje y limpieza, totalmente terminada.		
		Mano de obra		14,4245
		Materiales		10,5192
		Maquinaria		0,0428
			Suma	24,9865
			Redondeo	0,0035
			TOTAL	24,99
47	M2	Cartel en lamas de chapa galvanizada con nivel de reflectancia RA2, incluso p.p. de elementos de fijación y sustentación, poste y cimentación según detalle de planos, p.p. de señalización y señalistas si fuera necesario, totalmente colocado		
		Mano de obra		44,0412
		Materiales		194,8470
		Maquinaria		12,8400
			Suma	251,7282
			Redondeo	0,0018
			TOTAL	251,73
48	M2	Cartel reflectante de chapa galvanizada con nivel de reflectancia RA2, incluso p.p. de elementos de fijación y sustentación, poste y cimentación según detalle de planos, p.p. de señalización y señalistas si fuera necesario, totalmente colocado.		
		Mano de obra		55,0515
		Materiales		213,0370
		Maquinaria		12,8400
			Suma	280,9285
			Redondeo	0,0015
			TOTAL	280,93
49	M2	Marca vial blanca reflexiva en flechas, señales, letras, cebreados, bandas de parada, símbolos, ejecutada con pintura plástica en frío de dos componentes de larga duración con una dotación de 3.000 gramos/m² y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 600 gramos/m², color blanco tipo II, uso previsto P-RR, nivel de durabilidad P7, incluido premarcaje, limpieza y señalización móvil de obra y señalista si fuera necesario, realmente pintada.		
		Mano de obra		11,3918
		Materiales		9,1549
		Maquinaria		0,0856
			Suma	20,6323
			Redondeo	-0,0023
			TOTAL	20,63
50	MI	Marca vial longitudinal reflexiva de 15 cm. de ancho con pintura acrílica color blanco tipo II, uso previsto P-RR, nivel de durabilidad P7, clase de la pintura acrílica 1b-B, incluso premarcaje, limpieza, señalización móvil de obra y señalista si fuera necesario, realmente pintada.		
		Mano de obra		0,0389
		Materiales		0,3763
		Maquinaria		0,0342
			Suma	0,4494
			Redondeo	0,0006
			TOTAL	0,45

51	MI	Marca vial longitudinal reflexiva de 10 cm. de ancho con pintura acrílica color blanco tipo II, uso previsto P-RR, nivel de durabilidad P7, clase de la pintura acrílica 1b-B, clase del spray plástico 2a-A, totalmente terminada, incluso premarcaje, limpieza, señalización móvil de obra y señalista si fuera necesario, realmente pintada.
		Mano de obra0,0389
		Materiales0,2509
		Maquinaria0,0342
		Suma0,3240
		Redondeo-0,0040
		TOTAL0,32
52	UD	Señal triangular de 90 cm. de lado con características retrorreflexivas nivel RA3_ZB, incluso elementos de fijación y sustentación, poste de acero galvanizado en caliente 100x50x5 mm., cimentación según detalle de planos, incluso p.p. de señalización y señalistas si fuera necesario, totalmente colocada.
		Mano de obra12,8454
		Materiales165,1010
		Suma177,9464
		Redondeo0,0036
		TOTAL177,95
53	UD	Señal circular Ø 90 cm. con características retrorreflexivas nivel RA3-ZB, incluso elementos de fijación y sustentación, poste de acero galvanizado en caliente 100x50x5 mm., cimentación mediante perforación mecánica en acera y reposición de pavimento existente, p.p. de señalización y señalistas si fuera necesario, totalmente colocada.
		Mano de obra21,6033
		Materiales157,0760
		Suma178,6793
		Redondeo0,0007
		TOTAL178,68
54	UD	Panel direccional de 1650 x 450 mm. con características retrorreflexivas nivel RA3-ZB, con diodos LED rojos o ámbar (22 Uds por flecha) con placa solar, incluso elementos de fijación y sustentación, postes 100x50x5 mm., cimentación s/planos, p.p. de señalización y señalistas si fuera necesario, totalmente colocada.
		Mano de obra22,0206
		Materiales2.346,7240
		Suma2.368,7446
		Redondeo-0,0046
		TOTAL2.368,74
55	UD	Baliza cilíndrica de material polimérico elástico de 75 cm de altura y circular de 160 mm. de diámetro, con cuerpo de color verde y franjas blancas reflexivas de nivel RA3-ZB, incluido dispositivo de fijación a pavimento, totalmente colocada
		Mano de obra12,8454
		Materiales40,6600
		Suma53,5054
		Redondeo0,0046
		TOTAL53,51

56	MI	Barrera metálica de seguridad BMSNA4/T hincada a terreno, con las siguientes características (nivel contención N2, anchura trabajo W1, clase severidad A, deflexión dinámica D=0,60 m.), fabricada con acero S 235 JR S/UNE EN 10025 y galvanizada en caliente s/UNE EN 1461, incluso p.p. de captafaros HI, amortiguadores-separadores, p.p de anclajes a perfil tubular 120x55 de 1.5-2 m. de longitud, abatimientos en 12 m., señalización móvil y señalistas si fuera necesario, totalmente colocada.
		Mano de obra2,0539
		Materiales22,6305
		Maquinaria1,0186
		Suma25,7030
		Redondeo-0,0030
		TOTAL25,70
57	ML	Desmontaje de barrera de seguridad flexible, incluso acopios intermedios, carga, transporte y descarga en el parque de Servicios del Gobierno de Navarra
		Mano de obra3,6701
		Maquinaria4,2800
		Suma7,9501
		Redondeo-0,0001
		TOTAL7,95
58	UD	Desmontaje de señal de tráfico circular, triangular, cuadrada, octogonal, paneles direccionales y cartel de pequeñas dimensiones, incluso acopios intermedios, carga, transporte y descarga en el parque de Servicios del Gobierno de Navarra, y p.p. de señalización y señalistas si fuera necesario.
		Mano de obra14,6804
		Maquinaria12,8400
		Suma27,5204
		Redondeo-0,0004
		TOTAL27,52
59	M2	Desmontaje y posterior colocación de lamas en cartel de chapa galvanizada existente para modificación símbolos y textos con nivel de reflectancia RA2, incluso p.p. de señalización y señalistas si fuera necesario.
		Mano de obra86,6137
		Materiales36,8255
		Maquinaria21,0432
		Suma144,4824
		Redondeo-0,0024
		TOTAL144,48
60	UD	Desmontaje y reposición de señal de tráfico circular, triangular y octogonal de cualquier medida, incluso apertura de nueva cimentación según detalles de planos, hormigón HM-25 y poste 100x50x3 mm., p.p. de señalización y señalistas si fuera necesario, totalmente colocada.
		Mano de obra24,0100
		Materiales70,6500
		Maquinaria6,7500
		Redondeo0,0000
		TOTAL101,41

61	M2	Eliminación de marcas viales existentes con técnica de hidroborrado (P-10), incluso mano de obra empleada en señalistas para puesta en obra.		
		Mano de obra	4,6272	
		Materiales	2,5316	
		Maquinaria	0,2140	
		Suma	7,3728	
		Redondeo	-0,0028	
		TOTAL	7,37	
62	UD	Desmontaje y reposición de señal de orientación-dirección de cualquier medida, incluso apertura de nueva cimentación según detalles de planos, hormigón HM-25 y postes 100x50x3 mm., p.p. de señalización y señalistas si fuera necesario, totalmente colocada.		
		Mano de obra	24,0100	
		Materiales	85,5000	
		Maquinaria	4,5000	
		Redondeo	0,0000	
		TOTAL	114,01	
63	UD	Acondicionamiento y formación de pendientes del interior de la rotonda, para configurar una figura troncocónica de altura interior 1,40 m. y altura en bordillo jardín junto a pavimento adoquín de 0,0 m., incluso refino y aporte de material para recibir la tela antihierba y la capa de gravilla de 10 cm.		
		Mano de obra	141,2400	
		Maquinaria	569,2400	
		Redondeo	0,0000	
		TOTAL	710,48	
64	M2	Adquisición y colocación de tela antihierba agrotéxtil permeable al agua de 120 g/m², que permita el paso de la humedad, el aire y los nutrientes líquidos, impidiendo el crecimiento de malas hierbas, químicamente inerte, tipo Floretex o equivalente, totalmente colocado.		
		Mano de obra	0,3670	
		Materiales	1,7655	
		Suma	2,1325	
		Redondeo	-0,0025	
		TOTAL	2,13	
65	MI	Marca vial sobre calzada (TB-12), incluso premarcaje y mano de obra empleada en señalistas para puesta en obra.		
		Sin descomposición	0,3500	
		Redondeo	0,0000	
		TOTAL	0,35	
66	M2	Marca vial sobre calzada en marcas, flechas, símbolos, incluso premarcaje, incluso mano de obra empleada en señalistas para puesta en obra.		
		Sin descomposición	14,5000	
		Redondeo	0,0000	
		TOTAL	14,50	

67	UD	Señal rectangular de indicación (TS-860) de 2 m². de superficie, incluso soporte, colocación y mano de obra empleada en señalistas para puesta en obra.		
		Mano de obra	8,2500	
		Materiales	171,0000	
		Redondeo	0,0000	
		TOTAL	179,25	
68	UD	Señal metálica circular de "adelantamiento prohibido", tipo TR-305, con fondo de contraste de color amarillo y simbología de colores rojo y negro, de 90 cm. de diámetro, incluso p.p. de pie derecho metálico de sustentación, tornillería, cimentación, instalación, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.		
		Mano de obra	9,6595	
		Materiales	54,4300	
		Suma	64,0895	
		Redondeo	0,0005	
		TOTAL	64,09	
69	UD	Señal metálica circular de "fin de prohibiciones", tipo TR-305, con fondo de contraste de color amarillo y simbología de colores rojo y negro, de 90 cm. de diámetro, incluso p.p. de pie derecho metálico de sustentación, tornillería, cimentación, instalación, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.		
		Mano de obra	9,6595	
		Materiales	54,4300	
		Suma	64,0895	
		Redondeo	0,0005	
		TOTAL	64,09	
70	UD	Señal metálica circular de "limitación de velocidad", tipo TR-301, con fondo de contraste de color amarillo y simbología de colores rojo y negro, de 90 cm. de diámetro, incluso p.p. de pie derecho metálico de sustentación, tornillería, cimentación, instalación, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.		
		Mano de obra	9,6595	
		Materiales	54,4300	
		Suma	64,0895	
		Redondeo	0,0005	
		TOTAL	64,09	
71	UD	Señal metálica rectangular de "desvío de un carril por el de la calzada opuesta", tipo TR-60, con fondo de contraste de color amarillo y simbología en color negro. Incluso p.p. de bastidor soporte metálico, pies derechos metálicos, excavación de tierras y hormigón en masa para cimentación, suministro, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.		
		Mano de obra	12,2380	
		Materiales	88,0600	
		Suma	100,2980	
		Redondeo	0,0020	
		TOTAL	100,30	

72	UD	Señal metálica triangular avisadora de "escalón lateral", tipo TP-30, con fondo de contraste de color amarillo y simbología en colores rojo y negro, de 90 cm. de lado, incluso p.p. de soporte pie derecho metálico, fijación, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.
		Mano de obra9,9110 Materiales44,5200
		Suma54,4310 Redondeo-0,0010
		TOTAL54,43
73	UD	Señal metálica triangular avisadora de "peligro estrechamiento de calzada", tipo TP-17, con fondo de color amarillo y simbología en colores rojo y negro, de 90 cm. de lado, incluso p.p. de soporte pie derecho metálico, fijación, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.
		Mano de obra9,9110 Materiales44,5200
		Suma54,4310 Redondeo-0,0010
		TOTAL54,43
74	UD	Señal metálica triangular avisadora de "peligro de obras", tipo TP-18, con fondo de contraste de color amarillo y simbología en colores rojo y negro, de 90 cm. de lado, incluso p.p. de soporte pie derecho metálico, fijación, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.
		Mano de obra9,9110 Materiales44,5200
		Suma54,4310 Redondeo-0,0010
		TOTAL54,43
75	UD	Señal metálica triangular avisadora de "ceda el paso", tipo TP-18, con fondo de contraste de color amarillo y simbología en colores rojo y negro, de 90 cm. de lado, incluso p.p. de soporte pie derecho metálico, fijación, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.
		Mano de obra9,9110 Materiales44,5200
		Suma54,4310 Redondeo-0,0010
		TOTAL54,43
76	UD	Disco azul de paso permitido para la circulación vial, tipo TM-2, con fondo de contraste de color azul y marco y simbología de color blanco; de sustentación manual mediante un asta de madera, incluso p.p. de mano de obra y vehículo auxiliar de transporte de operarios.
		Mano de obra2,4750 Materiales14,0600 Maquinaria1,8030
		Suma18,3380 Redondeo0,0020
		TOTAL18,34

77	UD	Disco hexagonal de "stop" o de "paso prohibido en la circulación vial", con fondo de contraste de color rojo y caracteres en color blanco, tipo TM-3; de sustentación manual mediante un asta de madera; incluso p.p. de mano de obra y vehículo auxiliar de transporte de operarios.
		Mano de obra2,4750 Materiales22,8400 Maquinaria1,8030
		Suma27,1180 Redondeo0,0020
		TOTAL27,12
78	Ud	Panel metálico reflectante direccional alto, tipo TB-1, incluso p.p. de soportes metálicos, fijación, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.
		Mano de obra7,2880 Materiales85,8200 Maquinaria1,8030
		Suma94,9110 Redondeo-0,0010
		TOTAL94,91
79	Ud	Luz ámbar intermitente TL-2 para su instalación provisional de obra, incluso p.p. de instalación, suministro eléctrico, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.
		Mano de obra2,8050 Materiales32,7600
		Suma35,5650 Redondeo0,0050
		TOTAL35,57
80	UD	Luz en cascada luminosa TL-8, para su instalación provisional en obra, incluso p.p. de instalación y mantenimiento, suministro eléctrico, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.
		Mano de obra33,0000 Materiales367,6000
		Redondeo0,0000
		TOTAL400,60
81	Ud	Cono de balizamiento reflectante plástico, tipo TB-6, incluso p.p. de instalación, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.
		Mano de obra1,6500 Materiales7,8100 Maquinaria5,4090
		Suma14,8690 Redondeo0,0010
		TOTAL14,87

82	Ud	Piquete reflectante metálico en borde de calzada con escalón lateral , incluso p.p. de instalación, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.		
		Mano de obra	0,8250	
		Materiales	2,5000	
		Maquinaria	0,9015	
		Suma	4,2265	
		Redondeo	0,0035	
		TOTAL	4,23	
83	UD	Valla autónoma metálica de 2,5 m. de longitud, y 1,10 m. de altura, para contención de peatones, provista de enganches laterales, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.		
		Mano de obra	5,7750	
		Materiales	20,6000	
		Suma	26,3750	
		Redondeo	0,0050	
		TOTAL	26,38	
84	ML	Barrera de seguridad móvil tipo New Jersey en PVC para desvío de tráfico, estrechamientos calzada, cierre de ramales, incluso instalación, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.		
		Mano de obra	4,1250	
		Materiales	22,0000	
		Maquinaria	4,0000	
		Suma	30,1250	
		Redondeo	0,0050	
		TOTAL	30,13	

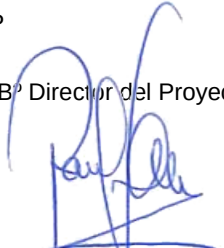
Pamplona, octubre de 2018

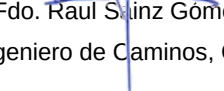
CINTEC, S.L.
Los autores del proyecto


Fdo.: José Ramón Ranz Garrido
Ingeniero de Caminos, CC. y PP


Fdo.: Isabel Ranz Guridi
Máster Ingeniería de Caminos, CC. y

PP


VºBº Director del Proyecto


Fdo. Raul Sainz Gómez
Ingeniero de Caminos, C. y P.

PRESUPUESTOS UNITARIOS

PROYECTO REFORMA DE LA INTERSECCIÓN DE LA CARRETERA NA-624 CON LA NA-653

PRESUPUESTOS UNITARIOS

UD	Recrecio de arqueta de registro existente sobre caño Ø 800 mm., con hormigón HM-25/P/20/I fabricado con cemento SR, dimensiones interiores 1000 x 1000 x 1700 mm. y 20 cm. de espesor de paredes, incluso excavación, losa superior armada, encofrado, tapa de registro y marco de fundición dúctil Ø 600 mm. 40 Tm., totalmente terminada.			
Medición	Um	Descripción	Precio (Euros)	Importe (Euros)
4,600	M3	Excavación mecánica en cimientos de obras de fábrica y muros, en cualquier tipo de terreno y profundidad, incluso entibaciones, agotamientos y transporte de sobrantes a centro gestor.	a	
			5,330	24,520
2,800	M3	Relleno localizado en trasdós de obras de fábrica o muros, con material seleccionado de la propia excavación, incluso carga, transporte, extendido, humectación y compactación en tongadas no superiores a 30 cm. al 96 % P.M.	a	
			4,940	13,830
0,500	M3	Cama y relleno con material granular, grava silícea canto rodado 3/6 mm. en zanjas, para asiento y protección de tuberías de agua y saneamiento, según secciones de planos, incluso adquisición en gravera natural, carga, transporte, descarga, extendido y nivelación.	a	
			12,210	6,110
2,322	M3	Hormigón para armar HA-25/P/20/IIb fabricado con cemento SR, elaborado en central, en cimientos y alzados de obras de fábrica, según detalles de planos, incluso transporte, vertido, extendido, vibrado y curado.	a	
			81,840	190,030
17,920	M2	Encofrado y desencofrado con elementos prefabricados de madera o metálicos de primera calidad, en paramentos de hormigón, incluso clavazón, apeos, espadas, pasamuros de P.V.C., relleno de pasamuros con morteros de resina epoxi impermeable, rascado y limpieza del hormigón acabado, desencofrante, herramientas y medios auxiliares.	a	
			23,020	412,520
30,500	Kg	Acero corrugado B-500-S en redondos para armar, incluso suministro, elaboración, colocación, despuntes, mermas, solapes, alambre de atar, separadores y rigidizadores, totalmente colocado.	a	
			1,190	36,300
1,000	UD	Tapa de registro en fundición nodular Ø 60, incluso marco, para 40 tn.	a	
			93,860	93,860
Total PU. nº 1				777,170

UD	Arqueta de registro sobre caño existente Ø 800 mm., con hormigón HM-25/P/20/I fabricado con cemento SR, dimensiones interiores 1000 x 1000 x 1500 mm. y 20 cm. de espesor de paredes, incluso excavación, losa superior armada, encofrado, tapa de registro y marco de fundición dúctil Ø 600 mm. 40 Tm., totalmente terminada.			
Medición	Um	Descripción	Precio (Euros)	Importe (Euros)
4,000	M3	Excavación mecánica en cimientos de obras de fábrica y muros, en cualquier tipo de terreno y profundidad, incluso entibaciones, agotamientos y transporte de sobrantes a centro gestor.	a	
			5,330	21,320
2,200	M3	Relleno localizado en trasdós de obras de fábrica o muros, con material seleccionado de la propia excavación, incluso carga, transporte, extendido, humectación y compactación en tongadas no superiores a 30 cm. al 96 % P.M.	a	
			4,940	10,870
0,500	M3	Cama y relleno con material granular, grava silícea canto rodado 3/6 mm. en zanjas, para asiento y protección de tuberías de agua y saneamiento, según secciones de planos, incluso adquisición en gravera natural, carga, transporte, descarga, extendido y nivelación.	a	
			12,210	6,110
2,100	M3	Hormigón para armar HA-25/P/20/IIb fabricado con cemento SR, elaborado en central, en cimientos y alzados de obras de fábrica, según detalles de planos, incluso transporte, vertido, extendido, vibrado y curado.	a	
			81,840	171,860
17,920	M2	Encofrado y desencofrado con elementos prefabricados de madera o metálicos de primera calidad, en paramentos de hormigón, incluso clavazón, apeos, espadas, pasamuros de P.V.C., relleno de pasamuros con morteros de resina epoxi impermeable, rascado y limpieza del hormigón acabado, desencofrante, herramientas y medios auxiliares.	a	
			23,020	412,520
30,500	Kg	Acero corrugado B-500-S en redondos para armar, incluso suministro, elaboración, colocación, despuntes, mermas, solapes, alambre de atar, separadores y rigidizadores, totalmente colocado.	a	
			1,190	36,300
1,000	UD	Tapa de registro en fundición nodular Ø 60, incluso marco, para 40 tn.	a	
			93,860	93,860
Total PU. nº 2				752,840

PRESUPUESTO

PROYECTO REFORMA DE LA INTERSECCIÓN DE LA CARRETERA NA-624 CON LA NA-653

<u>Nº</u>	<u>MEDICION</u>	<u>UM</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>PRECIO (Euros)</u>	<u>IMPORTE (Euros)</u>
11	1,000	UD	Acondicionamiento y formación de pendientes del interior de la rotonda, para configurar una figura troncocónica de altura interior 1,40 m. y altura en bordillo jardín junto a pavimento adoquín de 0,0 m., incluso refino y aporte de material para recibir la tela antihierba y la capa de gravilla de 10 cm.	710,48	710,48

PRESUPUESTO

<u>1</u>	<u>MOVIMIENTO DE TIERRAS</u>	Total Cap. 1	14.150,06
-----------------	-------------------------------------	---------------------	------------------

<u>Nº</u>	<u>MEDICION</u>	<u>UM</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>PRECIO (Euros)</u>	<u>IMPORTE (Euros)</u>
1	417,200	M3	Excavación en desmonte y apertura de cajas de calzada, en cualquier tipo de terreno, incluso carga y transporte de material excavado esponjado a terraplén, vertedero controlado o centro gestor autorizado, incluso p.p. de refinos y compactaciones necesarias en la explanación.	5,42	2.261,22
2	20,400	M3	Excavación mecánica en zonas localizadas de blandones de calzada, incluso carga y transporte a vertedero controlado.	10,17	207,47
3	19,000	M3	Terraplén de suelo ADECUADO (CBR>5) compactado al 98 % P.M. con productos seleccionados de la excavación, incluso carga, transporte, descarga, humectación, extendido en interior nueva glorieta para formación de la forma diseñada en proyecto, compactación, formación de pendientes y refino	4,05	76,95
4	128,777	M3	Suelo seleccionado (CBR>20) procedente de préstamo o cantera autorizada, no plástico de granulometría continua, extendido en explanada mejorada en viales y caminos, compactado en tongadas de 25 cm. al 98% del Próctor Modificado, incluso extendido, humectación y refino.	11,91	1.533,73
5	6,000	M3	Bolos procedentes de rechazo en cantera o graver natural autorizada, en saneos de cajas y excavaciones, incluso adquisición, carga, transporte, descarga, extendido y compactado.	10,51	63,06
6	49,020	M3	Demolición de fábrica de hormigón en masa o armado, incluso apuntalamiento, acopios intermedios, carga, transporte, descarga, extendido en interior nueva glorieta para formación de la forma diseñada en proyecto, compactación, formación de pendientes y refino	38,79	1.901,49
7	5.647,400	M2	Fresado mecánico de mezcla bituminosa existente, medido por 1 cm. de espesor, incluso carga, limpieza y transporte de productos sobrantes a vertedero controlado o centro gestor autorizado.	0,64	3.614,34
8	364,850	M2	Demolición de pavimento asfáltico existente hasta 25 cm. de espesor, incluso precortes, carga, transporte, descarga, extendido en interior nueva glorieta para formación de la forma diseñada en proyecto, compactación, formación de pendientes y refino	6,23	2.273,02
9	227,650	M2	Demolición de pavimento de hormigón hasta 25 cm. de espesor, incluso precortes, carga, transporte, descarga, extendido en interior nueva glorieta para formación de la forma diseñada en proyecto, compactación, formación de pendientes y refino	5,86	1.334,03
10	157,000	MI	Corte de pavimento asfáltico con máquina corte-asfalto.	1,11	174,27

2 AFIRMADO Y PAVIMENTACION

2 AFIRMADO Y PAVIMENTACION						Nº	MEDICION	UM	DESCRIPCION	PRECIO (Euros)	IMPORTE (Euros)				
1	214,850	M3	Base granular de zahorra tipo ZA 0/32 extendida en ensanches y variantes de calzada, y en formación de cunetas pisables según detalle de planos, incluso nivelación, humectación, compactación al 100 % P.M. y refino.	14,59	3.134,66	13	8,800	M3	Relleno de grava ofítica 12-18 mm. en interior de isletas, medianas y terrizos, incluso extendido y nivelación.			32,87	289,26		
2	321,179	TM	Fabricación y puesta en obra de mezcla bituminosa en caliente con áridos ofíticos tipo AC 16 SURF 50/70 S OFITA S/UNE-13108-1 (S-12 S/PG-3), extendida y compactada en capa de rodadura, incluso formación de cuchillos y remate de juntas longitudinales y transversales, y mano de obra en señalistas para su puesta en obra.	33,60	10.791,61	14	2,500	M3	Relleno de cascote machacado de ladrillo rojo tamaño medio 30-50 mm. en interior de isletas, medianas y terrizos, incluso extendido y nivelación.			31,75	79,38		
3	215,092	TM	Fabricación y puesta en obra de mezcla bituminosa en caliente con áridos calizos tipo AC 22 BIN 50/70 S CALIZA S/UNE-13108-1 (S-20 S/PG-3), extendida y compactada en capa intermedia, incluso formación de cuchillos y remate de juntas longitudinales y transversales, y mano de obra en señalistas para su puesta en obra.	29,39	6.321,55	15	321,800	M2	Adquisición y colocación de tela antihierba agrotex-til permeable al agua de 120 g/m², que permita el paso de la humedad, el aire y los nutrientes líquidos, impidiendo el crecimiento de malas hierbas, químicamente inerte, tipo Floretex o equivalente, totalmente colocado.			2,13	685,43		
4	250,166	TM	Fabricación y puesta en obra de mezcla bituminosa en caliente con áridos calizos o síliceos tipo AC 32 BASE 50/70 G CALIZA S/UNE-13108-1 (G-25 S/PG-3), extendida y compactada en capa de base y cuñas de regularización, incluso formación de cuchillos y remate de juntas longitudinales y transversales y mano de obra empleada en señalistas para puesta en obra.	29,29	7.327,36	16	125,282	Kg	Acero S 275 JR en chapa de 2 mm. y ancho 100 mm., para separación de gravillas en interior rotonda, incluso galvanizado en caliente totalmente colocado.			4,03	504,89		
5	39,677	TM	Betún asfáltico convencional tipo 50/70 para mezcla asfáltica en caliente, s/Norma UNE-EN 12591.	486,32	19.295,72	17	1,000	UD	Acondicionamiento de parte superior de arqueta de registro de hormigón a nueva rasante proyectada, incluso recrecido de paredes, encofrado, hormigón de refuerzo y nivelación de marco y tapa de fundición.			117,42	117,42		
6	125,000	M2	Riego de imprimación con emulsión bituminosa catiónica tipo C50BF4 IMP y dotación 1.0 Kg/m2.	0,56	70,00									Total Cap. 2	66.367,33
7	3.602,520	M2	Riego de adherencia con emulsión bituminosa catiónica tipo C60B3 ADH y dotación 0.5 Kg/m².	0,44	1.585,11										
8	265,000	M2	Pavimento con adoquín 20x10x8 cm. prefabricado de hormigón de color rojo en isletas de calzada, incluso hormigón de base HM-25 10 cm., 2 cm. de mortero de nivelación M-45, relleno de juntas y limpieza, totalmente acabado.	33,95	8.996,75										
9	163,800	MI	Bordillo prefabricado de hormigón tipo isleta 25x14x9 cm., incluso hormigón base, p.p. de curvas, rejuntado, remates y pintado 2 colores(negro y amarillo)	26,89	4.404,58										
10	62,000	MI	Bordillo prefabricado de hormigón 20x10 cm., tipo jardín, incluso hormigón base, contrabordillo, rejuntado, p.p. de curvas y limpieza.	9,98	618,76										
11	163,800	MI	Régola de hormigón HM-25/P/20/I de 0,30 m de anchura s/planos, acabado pulido al temple con cemento y cuarzo, encofrado metálico, p.p. de curvas, formación de juntas y limpieza, totalmente terminada.	10,51	1.721,54										
12	16,200	M3	Relleno de grava caliza blanca 12-18 mm. en interior de isletas, medianas y terrizos, incluso extendido y nivelación.	26,13	423,31										

3 DRENAJE

<u>Nº</u>	<u>MEDICION</u>	<u>UM</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>PRECIO (Euros)</u>	<u>IMPORTE (Euros)</u>
11	3,000	UD	Perforación mecánica Ø 160-200 mm. en pozo de registro existente o de nueva ejecución, para introducción de tubería PVC Ø 160-200 mm. de sumidero, incluso junta elástica F-910.	26,05	78,15

<u>Nº</u>	<u>MEDICION</u>	<u>UM</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>PRECIO (Euros)</u>	<u>IMPORTE (Euros)</u>
1	11,000	M3	Demolición de fábrica de hormigón en masa o armado, incluso apuntalamiento, acopios intermedios, carga, transporte, descarga, extendido en interior nueva glorieta para formación de la forma diseñada en proyecto, compactación, formación de pendientes y refino	38,79	426,69
2	39,400	M3	Excavación mecánica en zanja en cualquier clase de terreno y profundidad, así como entibaciones si fueran necesarias, agotamiento, carga y transporte a vertedero controlado.	6,62	260,83
3	19,240	M3	Relleno de suelo seleccionado (CBR>20) procedente de préstamo, no plástico de granulometría continua, extendido en zanjas, trasdós de obras de fábrica, compactado en tongadas de 30 cm. al 96% del Próctor Modificado.	9,18	176,62
4	20,160	M3	Cama y relleno con material granular, grava silícea canto rodado 3/6 mm. en zanjas, para asiento y protección de tuberías de agua y saneamiento, según secciones de planos, incluso adquisición en grava natural, carga, transporte, descarga, extendido y nivelación.	12,21	246,15
5	2,700	M3	Hormigón HM-20/B/20/I fabricado con cemento SR, elaborado en central, en cama y relleno de tuberías, incluso transporte, vertido, extendido, vibrado y curado.	70,81	191,19
6	25,000	MI	Tubería de saneamiento PVC-U Ø 200 mm. PN-6 SN-4 s/Norma UNE-EN ISO 1452 W+P color gris, montada con embocadura estanca mediante junta integrada automática reforzada por anillo metálico de caucho EPDM "Hultec" o equivalente fabricada según norma EN 681-1, incluso pp. de cinta de señalización y pruebas de estanqueidad, colocada y nivelada.	14,40	360,00
7	30,000	MI	Tubería de drenaje PE-AD Ø 125 mm. lisa interior y corrugada exterior, colocada y probada	4,35	130,50
8	4,000	UD	Sumidero de dimensiones interiores 75 x 30 x 70 cm., con rejilla y marco tipo Ebro de fundición nodular, 776x345 mm. 40 Tn. , formado por paredes de 15 cm. de hormigón HM-25/P/20/I fabricado con cemento SR y solera de 10 cm., incluso encofrado, totalmente colocado y nivelado.	170,06	680,24
9	1,000	UD	Recricido de arqueta de registro existente sobre caño Ø 800 mm., con hormigón HM-25/P/20/I fabricado con cemento SR, dimensiones interiores 1000 x 1000 x 1700 mm. y 20 cm. de espesor de paredes, incluso excavación, losa superior armada, encofrado, tapa de registro y marco de fundición dúctil Ø 600 mm. 40 Tm., totalmente terminada.	777,17	777,17
10	1,000	UD	Arqueta de registro sobre caño existente Ø 800 mm., con hormigón HM-25/P/20/I fabricado con cemento SR, dimensiones interiores 1000 x 1000 x 1500 mm. y 20 cm. de espesor de paredes, incluso excavación, losa superior armada, encofrado, tapa de registro y marco de fundición dúctil Ø 600 mm. 40 Tm., totalmente terminada.	752,84	752,84
Total Cap. 3					4.080,38

Página - 4

5 SEÑALIZACION Y BALIZAMIENTO

Nº	MEDICION	UM	DESCRIPCION	PRECIO (Euros)	IMPORTE (Euros)	Nº	MEDICION	UM	DESCRIPCION	PRECIO (Euros)	IMPORTE (Euros)
1	25,000	M2	Eliminación de marcas viales existentes con técnica de hidroborrado (P-10), incluso mano de obra empleada en señalistas para puesta en obra.	7,37	184,25	11	3,000	UD	Panel direccional de 1650 x 450 mm. con características retrorreflexivas nivel RA3-ZB, con diodos LED rojos o ámbar (22 Uds por flecha) con placa solar, incluso elementos de fijación y sustentación, postes 100x50x5 mm., cimentación s/planos, p.p. de señalización y señalistas si fuera necesario, totalmente colocada.	2.368,74	7.106,22
2	614,000	MI	Marca vial longitudinal reflexiva de 10 cm. de ancho con pintura acrílica color blanco tipo II, uso previsto P-RR, nivel de durabilidad P7, clase de la pintura acrílica 1b-B, clase del spray plástico 2a-A, totalmente terminada, incluso premarcaje, limpieza, señalización móvil de obra y señalista si fuera necesario, realmente pintada.	0,32	196,48	12	282.000	MI	Barrera metálica de seguridad BMSNA4/T hincada a terreno, con las siguientes características (nivel contención N2, anchura trabajo W1, clase severidad A, deflexión dinámica D=0,60 m.), fabricada con acero S 235 JR S/UNE EN 10025 y galvanizada en caliente s/UNE EN 1461, incluso p.p. de captafaros HI, amortiguadores-separadores, p.p. de anclajes a perfil tubular 120x55 de 1.5-2 m. de longitud, abatimientos en 12 m., señalización móvil y señalistas si fuera necesario, totalmente colocada.	25,70	7.247,40
3	908,000	MI	Marca vial longitudinal reflexiva de 15 cm. de ancho con pintura acrílica color blanco tipo II, uso previsto P-RR, nivel de durabilidad P7, clase de la pintura acrílica 1b-B, incluso premarcaje, limpieza, señalización móvil de obra y señalista si fuera necesario, realmente pintada.	0,45	408,60	13	24,000	ML	Desmontaje de barrera de seguridad flexible, incluso acopios intermedios, carga, transporte y descarga en el parque de Servicios del Gobierno de Navarra	7,95	190,80
4	88,550	M2	Marca vial blanca reflexiva en flechas, señales, letras, cebreados, bandas de parada, símbolos, ejecutada con pintura plástica en frío de dos componentes de larga duración con una dotación de 3.000 gramos/m² y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 600 gramos/m², color blanco tipo II, uso previsto P-RR, nivel de durabilidad P7, incluido premarcaje, limpieza y señalización móvil de obra y señalista si fuera necesario, realmente pintada.	20,63	1.826,79	14	5,000	UD	Desmontaje y reposición de señal de tráfico circular, triangular y octogonal de cualquier medida, incluso apertura de nueva cimentación según detalles de planos, hormigón HM-25 y poste 100x50x3 mm., p.p. de señalización y señalistas si fuera necesario, totalmente colocada.	101,41	507,05
5	61,000	M2	Banda sonora transversal sobre firme de 50 cm. de ancho, con dos resaltes de 50x8 mm. en resina y pintura plástica de dos componentes, incluso premarcaje y limpieza, totalmente terminada.	24,99	1.524,39	15	2,000	UD	Desmontaje de señal de tráfico circular, triangular, cuadrada, octogonal, paneles direccionales y cartel de pequeñas dimensiones, incluso acopios intermedios, carga, transporte y descarga en el parque de Servicios del Gobierno de Navarra, y p.p. de señalización y señalistas si fuera necesario.	27,52	55,04
6	13,920	M2	Cartel reflectante de chapa galvanizada con nivel de reflectancia RA2, incluso p.p. de elementos de fijación y sustentación, poste y cimentación según detalle de planos, p.p. de señalización y señalistas si fuera necesario, totalmente colocado.	280,93	3.910,55	16	4,000	UD	Desmontaje y reposición de señal de orientación-dirección de cualquier medida, incluso apertura de nueva cimentación según detalles de planos, hormigón HM-25 y postes 100x50x3 mm., p.p. de señalización y señalistas si fuera necesario, totalmente colocada.	114,01	456,04
7	23,225	M2	Cartel en laminas de chapa galvanizada con nivel de reflectancia RA2, incluso p.p. de elementos de fijación y sustentación, poste y cimentación según detalle de planos, p.p. de señalización y señalistas si fuera necesario, totalmente colocado	251,73	5.846,43	17	3,000	UD	Baliza cilíndrica de material polimérico elástico de 75 cm de altura y circular de 160 mm. de diámetro, con cuerpo de color verde y franjas blancas reflexivas de nivel RA3-ZB, incluido dispositivo de fijación a pavimento, totalmente colocada	53,51	160,53
8	17,500	M2	Desmontaje y posterior colocación de laminas en cartel de chapa galvanizada existente para modificación símbolos y textos con nivel de reflectancia RA2, incluso p.p. de señalización y señalistas si fuera necesario.	144,48	2.528,40						
9	19,000	UD	Señal circular Ø 90 cm. con características retrorreflexivas nivel RA3-ZB, incluso elementos de fijación y sustentación, poste de acero galvanizado en caliente 100x50x5 mm., cimentación mediante perforación mecánica en acera y reposición de pavimento existente, p.p. de señalización y señalistas si fuera necesario, totalmente colocada.	178,68	3.394,92						
10	3,000	UD	Señal triangular de 90 cm. de lado con características retrorreflexivas nivel RA3_ZB, incluso elementos de fijación y sustentación, poste de acero galvanizado en caliente 100x50x5 mm., cimentación según detalle de planos, incluso p.p. de señalización y señalistas si fuera necesario, totalmente colocada.	177,95	533,85						
										Total Cap. 5	36.077,74

6 SEÑALIZACION Y BALIZAMIENTO DE OBRA

Nº	MEDICION	UM	DESCRIPCION	PRECIO (Euros)	IMPORTE (Euros)	Nº	MEDICION	UM	DESCRIPCION	PRECIO (Euros)	IMPORTE (Euros)
1	4,500	M2	Marca vial sobre calzada en marcas, flechas, símbolos, incluso premarcaje, incluso mano de obra empleada en señalistas para puesta en obra.	14,50	65,25	13	3,000	UD	Señal metálica circular de "fin de prohibiciones", tipo TR-305, con fondo de contraste de color amarillo y simbología de color gris, de 90 cm. de diámetro, incluso p.p. de pie derecho metálico de sustentación, tornillería, cimentación, instalación, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.	64,09	192,27
2	2.370,000	MI	Marca vial sobre calzada (TB-12), incluso premarcaje y mano de obra empleada en señalistas para puesta en obra.	0,35	829,50	14	12,000	UD	Señal metálica circular de "limitación de velocidad", tipo TR-301, con fondo de contraste de color amarillo y simbología de colores rojo y negro, de 90 cm. de diámetro, incluso p.p. de pie derecho metálico de sustentación, tornillería, cimentación, instalación, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.	64,09	769,08
3	232,000	ML	Barrera de seguridad móvil tipo New Jersey en PVC para desvío de tráfico, estrechamientos calzada, cierre de ramales, incluso instalación, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.	30,13	6.990,16	15	3,000	UD	Señal metálica rectangular de "desvío de un carril por el de la calzada opuesta", tipo TR-60, con fondo de contraste de color amarillo y simbología en color negro. Incluso p.p. de bastidor soporte metálico, pies derechos metálicos, excavación de tierras y hormigón en masa para cimentación, suministro, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.	100,30	300,90
4	3,000	UD	Señal rectangular de indicación (TS-860) de 2 m². de superficie, incluso soporte, colocación y mano de obra empleada en señalistas para puesta en obra.	179,25	537,75	16	2,000	UD	Señal metálica triangular avisadora de "escalón lateral", tipo TP-30, con fondo de contraste de color amarillo y simbología en colores rojo y negro, de 90 cm. de lado, incluso p.p. de soporte pie derecho metálico, fijación, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.	54,43	108,86
5	12,000	Ud	Panel metálico reflectante direccional alto, tipo TB-1, incluso p.p. de soportes metálicos, fijación, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.	94,91	1.138,92	17	3,000	UD	Señal metálica triangular avisadora de "peligro estrechamiento de calzada", tipo TP-17, con fondo de color amarillo y simbología en colores rojo y negro, de 90 cm. de lado, incluso p.p. de soporte pie derecho metálico, fijación, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.	54,43	163,29
6	16,000	Ud	Luz ámbar intermitente TL-2 para su instalación provisional de obra, incluso p.p. de instalación, suministro eléctrico, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.	35,57	569,12	18	3,000	UD	Señal metálica triangular avisadora de "peligro de obras", tipo TP-18, con fondo de contraste de color amarillo y simbología en colores rojo y negro, de 90 cm. de lado, incluso p.p. de soporte pie derecho metálico, fijación, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.	54,43	163,29
7	18,000	Ud	Cono de balizamiento reflectante plástico, tipo TB-6, incluso p.p. de instalación, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.	14,87	267,66	19	3,000	UD	Señal metálica triangular avisadora de "ceda el paso", tipo TP-18, con fondo de contraste de color amarillo y simbología en colores rojo y negro, de 90 cm. de lado, incluso p.p. de soporte pie derecho metálico, fijación, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.	54,43	163,29
8	16,000	Ud	Piquete reflectante metálico en borde de calzada con escalón lateral, incluso p.p. de instalación, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.	4,23	67,68	20	1,000	UD	Luz en cascada luminosa TL-8, para su instalación provisional en obra, incluso p.p. de instalación y mantenimiento, suministro eléctrico, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.	400,60	400,60
9	6,000	UD	Valla autónoma metálica de 2,5 m. de longitud, y 1,10 m. de altura, para contención de peatones, provista de enganches laterales, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.	26,38	158,28						
10	2,000	UD	Disco azul de paso permitido para la circulación vial, tipo TM-2, con fondo de contraste de color azul y marco y simbología de color blanco; de sustentación manual mediante un asta de madera, incluso p.p. de mano de obra y vehículo auxiliar de transporte de operarios.	18,34	36,68						
11	2,000	UD	Disco hexagonal de "stop" o de "paso prohibido en la circulación vial", con fondo de contraste de color rojo y caracteres en color blanco, tipo TM-3; de sustentación manual mediante un asta de madera; incluso p.p. de mano de obra y vehículo auxiliar de transporte de operarios.	27,12	54,24						
12	6,000	UD	Señal metálica circular de "adelantamiento prohibido", tipo TR-305, con fondo de contraste de color amarillo y simbología de colores rojo y negro, de 90 cm. de diámetro, incluso p.p. de pie derecho metálico de sustentación, tornillería, cimentación, instalación, mantenimiento, puestas que sean necesarias y mano de obra empleada en señalistas.	64,09	384,54						
										Total Cap. 6	13.361,36

7GESTION DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCION Y DEMOLICION					
Nº	MEDICION	UM	DESCRIPCION	PRECIO (Euros)	IMPORTE (Euros)
1	1,000	UD	Gestión de los residuos de la construcción y demolición, según Anejo.	1.438,00	1.438,00
				Total Cap. 7	1.438,00

8SEGURIDAD Y SALUD LABORAL					
Nº	MEDICION	UM	DESCRIPCION	PRECIO (Euros)	IMPORTE (Euros)
1	1,000	UD	Seguridad y salud laboral, s/presupuesto estudio.	857,93	857,93
				Total Cap. 8	857,93

PROYECTO REFORMA DE LA INTERSECCIÓN DE LA CARRETERA NA-624 CON LA NA-653

PRESUPUESTO TOTAL

Nº	CAPÍTULO	IMPORTE (€)
1.-	MOVIMIENTO DE TIERRAS	14.150,06
2.-	AFIRMADO Y PAVIMENTACION	66.367,33
3.-	DRENAJE	4.080,38
4.-	ALUMBRADO PUBLICO	16.098,22
5.-	SEÑALIZACION Y BALIZAMIENTO	36.077,74
6.-	SEÑALIZACION Y BALIZAMIENTO DE OBRA	13.361,36
7.-	GESTION DE RESIDUOS CONSTRUCCION Y DEMOLICION	1.438,00
8.-	SEGURIDAD Y SALUD LABORAL	857,93
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL		152.431,02

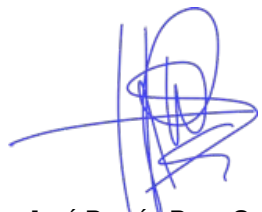
Asciende el presente Presupuesto de Ejecución Material a la expresada cantidad de:

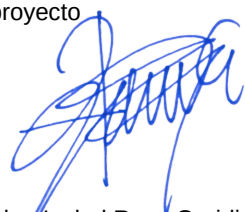
CIENTO CINCUENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y UN EUROS CON DOS CENTS.

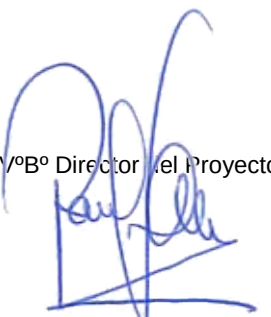
Pamplona, octubre de 2018

CINTEC, S.L.

Los autores del proyecto


Fdo.: José Ramón Ranz Garrido
Ingeniero de Caminos, CC. y PP


Fdo.: Isabel Ranz Guridi
Máster Ingeniería de Caminos, CC. y PP


Fdo. Raul Sainz Gómez
Ingeniero de Caminos, C. y P.

PROYECTO REFORMA DE LA INTERSECCIÓN DE LA CARRETERA NA-624 CON LA NA-653

PRESUPUESTO TOTAL

PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL	152.431,02
10 % GASTOS GENERALES	15.243,10
6 % BENEFICIO INDUSTRIAL	9.145,86
PRESUPUESTO BASE DE LICITACION	176.819,98
21 % I.V.A.	37.132,20
<u>PRESUPUESTO TOTAL</u>	<u>213.952,18</u>

Asciende el presente Presupuesto Total a la expresada cantidad de:

DOSCIENTOS TRECE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON DIECIOCHO CENTS.

Pamplona, octubre de 2018

CINTEC, S.L.

Los autores del proyecto


Fdo.: José Ramón Ranz Garrido
Ingeniero de Caminos, CC. y PP


Fdo.: Isabel Ranz Guridi
Máster Ingeniería de Caminos, CC. y PP


Fdo. Raul Sainz Gómez
Ingeniero de Caminos, C. y P.