

15-ene-08

**ESTUDIO COMPARATIVO COSTE CÉSPED NATURAL VS. SINTÉTICO**

El estudio se ha realizado para un jardín rectangular de 200 m2.

**INSTALACIÓN DE CÉSPED NATURAL****1) COSTE DE LA PREPARACIÓN DEL TERRENO Y PLANTACIÓN DEL CÉSPED NATURAL.-**

- 1) Nivelado mecánico y rastrillado manual de la superficie, incluso retirada de piedras y demás restos existentes.
- 2) Suministro y extendido de tierra vegetal cribada, arenosa y limpia, incluso reparto mecánico y rastrillado manual, aporte de abonos orgánicos y enmiendas químicas.
- 3) Formación de pradera de césped de gramíneas con planchas de tepe precultivado.

	<u>CANTIDAD</u>	<u>UNIDAD</u>	<u>PRECIO</u>	<u>IMPORTE</u>
1)	200,00	METRO 2	1,49 €	298,00 €
2)	40,00	METRO 3	21,23 €	849,20 €
3)	200,00	METRO 2	9,15 €	1.830,00 €

Coste Total:

Coste Unitario:

**2) COSTE DEL SISTEMA DE RIEGO PARA EL CÉSPED NATURAL.-**

- 4) Arqueta de polipropileno para la instalación de elementos controladores.
- 5) Suministro e instalación de regulador de presión metálico, de 2" de diámetro con manómetro de glicerina.
- 6) Suministro e instalación de filtro de 1 1/2" de asiento de malla en Y, incluso piezas de conexión.
- 7) Suministro e instalación de llave de esfera de 1 1/2".
- 8) Suministro e instalación de electro válvula de 1 1/2" tipo PGA150, incluso solenoide de 9 voltios, piezas y accesorios de conexión.
- 9) Suministro e instalación de programador a pilas tipo Tbos de Rain Bird, de una estación, incluso pila alcalina de 9 voltios.
- 10) Suministro e instalación de programador a pilas tipo Tbos de Rain Bird, de cuatro estaciones, incluso pila alcalina de 9 voltios.
- 11) Suministro e instalación de difusor emergente de 10 cm. de alto, incluida parte proporcional de piezas y accesorios de conexión, incluso nivelado y regulado.
- 12) Suministro e instalación de aspersor de turbina de 7 a 12 metros de alcance, regulable en arco, caudal y distancia.
- 13) Tubería de PE100 de 90 mm de diámetro de alta densidad y 10 atm. de trabajo nominal, incluso zanja, instalación, piezas especiales, accesorios y tapado de zanja
- 14) Tubería de PE100 de 63 mm de diámetro de alta densidad y 10 atm. de trabajo nominal, incluso zanja, instalación, piezas especiales, accesorios y tapado de zanja
- 15) Tubería de PE100 de 40 mm de diámetro de alta densidad y 10 atm. de trabajo nominal, incluso zanja, instalación, piezas especiales, accesorios y tapado de zanja
- 16) Tubería de PE100 de 20 mm de diámetro de alta densidad y 10 atm. de trabajo nominal, incluso zanja, instalación, piezas especiales, accesorios y tapado de zanja

	<u>CANTIDAD</u>	<u>UNIDAD</u>	<u>PRECIO</u>	<u>IMPORTE</u>
4)	1,00	Arqueta	45,67 €	45,67 €
5)	1,00	Regulador	535,28 €	535,28 €
6)	1,00	Filtro	25,32 €	25,32 €
7)	1,00	Llave	22,18 €	22,18 €
8)	1,00	Llave	101,13 €	101,13 €
9)	1,00	Programador	199,56 €	199,56 €
10)	1,00	Programador	249,18 €	249,18 €
11)	6,00	Difusores	9,95 €	59,70 €
12)	4,00	Aspersor	25,67 €	102,68 €
13)	8,00	Metro lineal	11,37 €	90,96 €
14)	14,00	Metro lineal	7,27 €	101,78 €
15)	66,00	Metro lineal	5,79 €	382,14 €
16)	4,00	Metro lineal	2,86 €	11,44 €

Coste Total:

Coste Unitario:

**3) COSTE DEL CONSUMO DE AGUA DEL CESPED NATURAL.-**

17) Se consideran 4 meses de verano, Junio, Julio, Agosto y Septiembre

18) Se consideran 5 meses de primavera - otoño : Marzo, Abril, Mayo, Octubre y Noviembre.

19) Se consideran 3 meses de invierno: Diciembre, Enero y Febrero, en los que no es necesario riego de agua.

	<u>CANTIDAD</u>	<u>UNIDAD</u>	<u>CONSUMO AGUA M3 /AÑO</u>	<u>COSTE M3</u>	<u>IMPORTE ANUAL</u>
17)	8,00	Litros/Día/M2	192,00	0,86 €	165,12 €
18)	6,00	Litros/Día/M2	180,00	0,86 €	154,80 €
19)	0,00	Litros/Día/M2	0,00	0,86 €	0,00 €

Coste Total: **319,92 €**Coste Unitario: **1,60 €/m2 Año****4) COSTE DEL MANTENIMIENTO DEL CÉSPED NATURAL.-**

20) Preparación de la siega con retiradas de piedras y residuos sólidos.

21) Siegas: se realizan unas 18 siegas al año, con segadora rotativa autopropulsada, incluida recogida y retirada de restos.

22) Recorte y perfilado de bordes, coincidiendo con las siegas en zonas lindantes con árboles, setos, ladrillos, bordillos, pavimentos, etc., incluida recogida y retirada de restos.

23) Aerificado y recebo con arena: extendido de arena de río y relleno de los orificios producidos por la aireación.

24) Fertilización: aporte y extendido anual de un abono químico mineral tipo NPK 2 1/2 con una dosis de 50 gramos/m2.

25) Control de malas hierbas: dos escardas químicas anuales, mediante aplicación de herbicidas selectivos.

26) Control de plagas: tratamiento preventivo anual de carácter general.

27) Resiembra: aplicada 2 veces al año sobre las zonas que presenten clareos mayores que 25 mm.

El coste medio mensual, para una instalación de 200 m2, incluyendo desplazamientos y materiales a emplear sería de 160 €/Mes.

	<u>CANTIDAD</u>	<u>UNIDAD</u>	<u>PRECIO /MES</u>	<u>IMPORTE ANUAL</u>
20) al 27)	24	Visitas	160,00	1.920,00 €

Coste Unitario: **9,60 €/m2 Año**

<u>RESUMEN COSTES INSTALACIÓN CÉSPED NATURAL</u>	<u>COSTE TOTAL</u>	<u>COSTE UNITARIO</u>	<u>ACUMULADO</u>
PREPARACIÓN DEL TERRENO Y PLANTACIÓN DEL CÉSPED	2.977,20 €	14,89 €	
SISTEMA DE RIEGO PARA EL CÉSPED NATURAL	1.927,02 €	9,64 €	
CONSUMO ANUAL DE AGUA	319,92 €	1,60 €	
MANTENIMIENTO ANUAL DEL CÉSPED NATURAL	1.920,00 €	9,60 €	
<b>TOTAL PRIMER AÑO:</b>	<b>7.144,14 €</b>	<b>35,72 €</b>	
<b>TOTAL SEGUNDO AÑO:</b>	<b>2.329,52 €</b>	<b>11,65 €</b>	<b>47,37 €</b> Incluye incremento IPC .
<b>TOTAL TERCER AÑO:</b>	<b>2.422,70 €</b>	<b>12,11 €</b>	<b>59,48 €</b> Incluye incremento IPC .
<b>TOTAL CUARTO AÑO:</b>	<b>2.519,61 €</b>	<b>12,60 €</b>	<b>72,08 €</b> Incluye incremento IPC .
<b>TOTAL QUINTO AÑO:</b>	<b>2.620,39 €</b>	<b>13,10 €</b>	<b>85,18 €</b> Incluye incremento IPC .
<b>TOTAL SEXTO AÑO:</b>	<b>2.725,21 €</b>	<b>13,63 €</b>	<b>98,81 €</b> Incluye incremento IPC .
<b>TOTAL SÉPTIMO AÑO:</b>	<b>2.834,21 €</b>	<b>14,17 €</b>	<b>112,98 €</b> Incluye incremento IPC .
<b>TOTAL OCTAVO AÑO :</b>	<b>2.947,58 €</b>	<b>14,74 €</b>	<b>127,72 €</b> Incluye incremento IPC .
<b>TOTAL NOVENO AÑO :</b>	<b>3.065,49 €</b>	<b>15,33 €</b>	<b>143,04 €</b> Incluye incremento IPC .
<b>TOTAL DÉCIMO AÑO :</b>	<b>3.188,10 €</b>	<b>15,94 €</b>	<b>158,98 €</b> Incluye incremento IPC .
<b>COSTE TOTAL :</b>	<b>31.796,94 €</b>	<b>158,98 €</b>	

**INSTALACIÓN DE CÉSPED ARTIFICIAL**

El producto que se instalaría sería el GG Terrazo, que no necesita relleno de arena y no tiene ningún mantenimiento posterior y que tiene una vida útil de más de 10 años.

- 1) Nivelado mecánico y rastrillado manual de la superficie, incluso retirada de piedras y demás restos existentes. En caso, que el producto se instalara encima de cemento, hormigón, asfalto, etc., este coste sería inexistente.
- 2) Suministro e instalación de césped artificial modelo GG Terrazo.

	<u>CANTIDAD</u>	<u>UNIDAD</u>	<u>PRECIO</u>	<u>IMPORTE</u>
1)	200,00	METRO 2	1,49 €	298,00 €
2)	200,00	METRO 2	34,79 €	6.958,00 €

Coste Total:

Coste Unitario:

	<u>COSTE TOTAL</u>	<u>COSTE UNITARIO</u>	<u>ACUMULADO</u>
TOTAL PRIMER AÑO:	<input type="text" value="7.256,00 €"/>	<input type="text" value="36,28 €"/>	
TOTAL SEGUNDO AÑO:	<input type="text" value="0,00 €"/>	<input type="text" value="0,00 €"/>	<input type="text" value="36,28 €"/>
TOTAL TERCER AÑO:	<input type="text" value="0,00 €"/>	<input type="text" value="0,00 €"/>	<input type="text" value="36,28 €"/>
-----	<input type="text" value="0,00 €"/>	<input type="text" value="0,00 €"/>	<input type="text" value="36,28 €"/>
TOTAL DÉCIMO AÑO :	<input type="text" value="0,00 €"/>	<input type="text" value="0,00 €"/>	<input type="text" value="36,28 €"/>

**RESUMEN DEL ESTUDIO COMPARATIVO**

Este estudio demuestra que el césped artificial se amortiza en menos de 12 meses y medio.

El ahorro unitario total, en el periodo de vida útil del césped artificial es de 122,7 €/ m2.

El ahorro total durante 10 años, para un jardín de 200 metros cuadrados es de 24.541,00 €

Si el jardín es de una familia, habría que añadir como coste el I.V.A., con lo que el ahorro total real sería de 28.468,00 €

**LA INSTALACIÓN DE NUESTRO CÉSPED ARTIFICIAL ES 10 VECES MAS BARATO QUE LA DEL NATURAL**