

**CONSULTA PRELIMINAR DO MERCADO
RELATIVA Á**

**CONTRATACIÓN DA PRESTACIÓN DO
SERVIZO DE RECOLLIDA DE LIXOS E
LIMPEZA VIARIA**

CONCELLO DE SANTIAGO DE COMPOSTELA.

ÍNDICE

1. INFORMACIÓN XERAL

- 1.1. Obxecto
- 1.2. Obxectivo da consulta preliminar do mercado
- 1.3. Organismo solicitante da consulta
- 1.4. Procedemento de consulta
- 1.5. Consentimento para a difusión da información
- 1.6. Protección de datos de carácter persoal

2. BLOQUE DE PREGUNTAS

Identificación e consentimento

- 2.1. Aspectos xerais
- 2.2. Sobre ou prazo do contrato, ou control de calidade e a concienciación
- 2.3. Sobre a compostaxe comunitaria e ou destino final dá fracción orgánica recollida en contedor.
- 2.4. Sobre a compostaxe comunitaria e ou destino final dá fracción orgánica recollida en contedor
- 2.5. Sobre vos vehículos eléctricos, a infraestrutura de recarga baseada en renovables e as certificacións ambientais
- 2.6. Outra información relevante a considerar.

ANEXO I

ANEXO II

ANEXO III

ANEXO IV

1. INFORMACIÓN XERAL

1.1. Obxecto

A presente consulta, con fundamento no Artigo 40 "Consultas preliminares do mercado" da *Directiva 2014/24/UE do Parlamento Europeo e do Consello, de 26 de febreiro de 2014, sobre contratación pública*, traspuesta á lexislación nacional no Artigo 115 da *Lei 9/2017, de 8 de novembro, de Contratos do Sector Público, pola que se transponen ao ordenamento xurídico español as Directivas do Parlamento Europeo e do Consello 2014/23/UE e 2014/24/UE, de 26 de febreiro de 2014*, formúlase co obxecto de solicitar información dos operadores económicos, relativa ao servizo de recollida de residuos e limpeza viaria do Concello de Santiago de Compostela, poida incluír, se procede, a información solicitada para elaborar os pregos do próximo expediente que se licite.

1.2. Obxectivo da consulta preliminar do mercado

O obxectivo principal desta consulta é solicitar información referente ao sector de servizos de recollida de lixos e limpeza viaria para a preparación da licitación destes servizos no Concello de Santiago de Compostela. Será relevante a información obtida en relación aos seguintes aspectos: Melloras prácticas na prestación de servizos de limpeza aplicables ás necesidades do Concello de Santiago de Compostela.

1.3. Organismo solicitante da consulta

Concello de Santiago de Compostela

1.4. Procedemento de consulta

Aos efectos de cumprimento do artigo 115 da LCSP a continuación enuméranse os candidatos propostos para participar na presente consulta:

URBASER SA, FCC. ACCIONA SERVICE, FERROVIAL SERVICIOS, GESECO RESIDUOS SL, ASCAN SERVICIOS URBANOS, VALORIZA MEDIO.

Non obstante o anterior, a convocatoria é aberta e está dirixida a todos os operadores económicos, asociacións, e outros axentes participantes no mercado que posúan un interese lexítimo na licitación do novo contrato de prestación do servizo de recollida de lixos e limpeza viaria do Concello de Santiago de Compostela, facilitando información do mercado sobre os asuntos reflectidos na consulta.

A consulta preliminar ten o prazo duns **20 DÍAS HÁBILES** contado a partir da data de publicación.

Débase presentar, na dirección licitacion@santiagodecompostela.gal indicando no asunto "**Consulta preliminar do Mercado sobre o servizo de recollida de lixos e limpeza viaria**" (indicando o seu nome e da empresa á que representa).

O cuestionario componse dunha listaxe de preguntas clasificadas en bloques, non sendo necesario responder a todas elas; cuestionario que deberá ser remitido en formato pdf e asinado electrónicamente. No caso de que se considere oportuno compartir outra información, pódese remitir xunto co cuestionario para a súa análise.

Para calquera consulta pódese contactar por email na dirección anterior ou por teléfono no número 981543033, en horario de 10:00 a 13:00 de luns a venres.

O idioma oficial da consulta é o galego , podendo presentar os operadores económicos as súas propostas en castelán . Non se admitirán propostas noutro idioma.

O documento atópase a libre disposición no perfil do contratante do Concello de Santiago de Compostela da Plataforma de Contratación do Estado

Finalizado o prazo de presentación das propostas, o órgano de contratación recompilará aquelas presentadas, así como o resto de información solicitada durante a consulta. De estimalo oportuno, poderá solicitar a quen presentase propostas as aclaracións en relación ás mesmas. Ademais, resérvase o dereito de convocar individualmente aos participantes para aclarar ou ampliar información sobre a súa proposta.

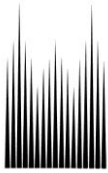
O órgano de contratación elaborará un informe final, que formará parte do expediente, no que se incluírá a información solicitada na consulta, e será publicado nas mesmas plataformas nas que se publicitou o cuestionario.

Os posibles procedementos futuros de contratación estarán abertos a todas as propostas que cumpran as condicións establecidas, teñan estado ou non ligadas á consulta preliminar do mercado. A entrega de propostas na Consulta Preliminar do Mercado non comportará a xeración de incentivos ou vantaxes para as empresas participantes á hora de adxudicar futuros contratos, nin se recoñecerá como criterio de adxudicación ou como valor ponderable favorable.

1.5. Consentimento para a difusión da información

Os participantes darán o seu consentimento expreso para que o Concello de Santiago poida difundir as respostas facilitadas e presentar as súas conclusións extraídas a partir da análise das respostas nun informe final de resultados da consulta.

No entanto, o órgano de contratación non poderá divulgar a información técnica ou comercial que, no seu caso, fose facilitada polos participantes e estes designasen e razoasen como confidencial.



**CONCELLO DE
SANTIAGO**

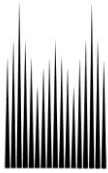
CONSULTA PRELIMINAR DO MERCADO
*SERVIZO DE RECOLLIDA DE LIXOS E LIMPEZA VIARIA
DO CONCELLO DE SANTIAGO DE COMPOSTELA.*

Serán os participantes os que deben identificar a documentación ou a información técnica ou comercial que consideran que ten carácter confidencial, non sendo admisible que efectúen unha declaración xenérica ou declaren que todos os documentos ou toda a información ten carácter confidencial.

Os participantes poderán designar como confidenciais algún/s dos documentos achegados. Esta circunstancia deberá reflectirse claramente (de calquera forma ou á marxe) no propio documento designado como tal.

1.6. Protección de datos de carácter persoal

De conformidade coa normativa de Protección de Datos de Carácter Persoal, o Concello de Santiago almacenará nun ficheiro que será da súa propiedade, os datos de contacto dos participantes na consulta preliminar. Estes datos manteranse exclusivamente co propósito exclusivo de facilitar o contacto durante o procedemento de consulta.



2 BLOQUE DE PREGUNTAS.

IDENTIFICACIÓN E CONSENTIMENTO

Este cuestionario estrutúrase nos cinco seguintes bloques de cuestións, tras un bloque inicial de identificación e consentimento:

Empresa/Organismo	
Actividade empresarial	
Cargo	
Nome e Apelidos	
Teléfono de contacto	
Email	

Manifesto o meu consentimento para que o Concello de Santiago de Compostela poida difundir, a partir dos datos facilitados, a información aportada.	Si	Non
Se considera algunha información confidencial, especifíquea		
Resposta: - -		

2.1 Aspectos xerais

O Concello de Santiago de Compostela ten previsto contratar os servizos de recollida de residuos e limpeza viaria en todo o termo municipal.

Previsiblemente, estruturarase o futuro contrato en lotes definidos por características funcionais.

Cal é o ámbito de actuación da súa empresa?

Resposta:

Describe os servizos que pode realizar en relación cos servizos de recollida de residuos e limpeza viaria, así como os medios humanos e materiais dos que disporía para a prestación deste servizo

Resposta:

2.2 Sobre o prazo do contrato, o control de calidade e a concienciación

Para contextualizar a pregunta, ver ANEXO I e XXVI.

O Concello de Santiago está a valorar a posibilidade de sacar a concurso un contrato de servizos para recollida de lixo e limpeza viaria que non exceda os 5 anos. Como queira que a maquinaria (camións e varredoras, fundamentalmente) a incorporar debería ser nova ou cunha antigüidade inferior a 4 anos,

Considera vostede que sería factible para a empresa adxudicataria achegar estes medios e facerse cargo deles ao rematar o citado prazo?

Resposta:

Doutra forma, considera viable dende un punto de vista contractual, habilitar algunha fórmula nos pregos para trasladar ou equipamento, a súa amortización e financiamento se houbera ao Concello?

Resposta:

No caso de que o Concello implante un control de calidade dos servizos baseados en indicadores como os descritos na documentación de referencia: **Considera vostede adecuada e precisos os indicadores suxeitos a valoración? Cal sería o orzamento anual necesario para contratar cunha empresa especializada a realización do citado control de calidade?**

Resposta:

Tendo en conta que o Concello de Santiago está a valorar a posibilidade de ceder á empresa adjudicataria os ingresos derivados do pago polos envases lixeiros recollidos e entregados ao xestor autorizado *-segundo o establecido no Convenio asinado entre a Comunidade autónoma de Galicia e Ecoembalajes España S.A.-*, e estando probada a mellora de resultados dá recollida selectiva tras implantar a recollida específica da fracción orgánica: **Cal sería ou orzamento anual necesario para realizar campañas de concienciación que garantan unha correcta implantación dá recollida separada e tratamento dá materia orgánica ben mediante 5º contedor ben mediante compostaxe individual ou comunitaria?**

Resposta:

2.3 Sobre a compostaxe comunitaria e ou destino final dá fracción orgánica recollida en contedor.

Para contextualizar a pregunta ver ANEXO II, XXI, XXII, XXIII e XXIV

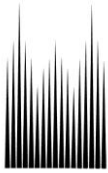
Para dimensionar os recursos humanos e técnicos asociados á compostaxe comunitaria, ou Concello de Santiago utilizou como referencia a "Guía práctica para a implementación da compostaxe comunitaria como alternativa para a xestión local dos biorresiduos" da "Asociación Fertil Auro", publicada en xaneiro de 2019. **Coñece e pode defender a utilización dun modelo de referencia técnico ou científico, resultado de mellores prácticas e experiencias, que poida mellorar a citada aproximación?**

Resposta:

De ser o caso, detalle a referencia e xustifique ou cambio de dimensionamento de persoal estimado para unha proposta de 240 illas e 508 módulos de achega.

Resposta:

No escenario no que SOGAMA non asuma o transporte da materia orgánica á súa planta de compostaxe en Cerceda: Dende un punto de vista económico e ambiental, **cales son as mellores alternativas tecnolóxicas, de organización ou loxísticas para o tratamento**



e/ou transporte da materia orgánica recollida en contedor (domiciliario e porta a porta comercial)?

Xustifique e detalle a súa resposta

Resposta:

2.4 Sobre a recollida comercial e domiciliaria non centro histórico e sobre a contenerización

Para contextualizar a pregunta ver ANEXO III e XXI

A condición de Patrimonio da Humanidade do Centro histórico e a súa relevancia patrimonial requiren dun especial tratamento, polo cal propónse un modelo mixto de recollida: porta a porta comercial e HORECA de todas as fraccións xeradas, e quita e pon con vehículos eléctricos para a fracción domiciliaria. **Pode validar, ou non seu caso presentar alternativas económica e tecnicamente mellores acorde ás mellores prácticas na industria, ao sistema mixto proposto?**

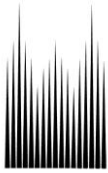
Resposta:

No modelo da documentación de referencia propónse un número máis elevado de contedores de recollida selectiva para todas as fraccións *-cunha ampla cobertura xeográfica con illas de compostaxe comunitaria-*, reducindo ou número total. Por unha banda, na súa opinión, **qué normativa e características técnicas deberían ser de obrigado cumprimento para contedores e illas de compostaxe?**

Resposta:

Por outra, **identifica algún problema técnico ou operativo no modelo proposto, en particular, con respecto ao número, capacidade e situación de contedores para recollida domiciliaria?** Detalle e xustifique a súa resposta

Resposta:



CONCELLO DE
SANTIAGO

CONSULTA PRELIMINAR DO MERCADO
SERVIZO DE RECOLLIDA DE LIXOS E LIMPEZA VIARIA
DO CONCELLO DE SANTIAGO DE COMPOSTELA.

2.5 Sobre vos vehículos eléctricos, a infraestrutura de recarga baseada en renovables e as certificacións ambientais

Para contextualizar a pregunta, ver ANEXO IV, XXVI, XVII.

Non caso de incluír un criterio de valoración que requira xuízo de valor referido á medios materias, en particular sobre ou nivel de emisións anual, **considera que a fórmula utilizada. Nivel de emisións anual polas características ambientais dous vehículos propostos' sería tecnicamente adecuada para poder comparar emisións totais entre as diferentes propostas?**

Resposta:

Non caso de incluír melloras valoradas como as referidas 'a', 'b' e 'c': **Considera ben dimensionada a potencia para autoconsumo referida na mellora 'a'?**

Resposta:

En canto a todas eles, **considera que a descrición dous vehículos utilizada para outorgar puntos sería adecuada e razoable co fin de premiar a redución de emisións contaminantes?**

Resposta:

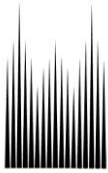
Non caso de que a proposta valore a 'Implantación e verificación de xestión ambiental EMAS' a partir do terceiro ano de contrato para o servizo prestado en Santiago. **Considera viable o prazo para implantar e verificar esta certificación específica?**

Resposta:

Pode referir algunha outra certificación ambiental que, sendo viable e recoñecida, sexa equivalente ou superior nos fins de mellora ambiental buscados?

Resposta:

2.6 Outra información relevante a considerar.

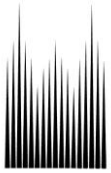


**CONCELLO DE
SANTIAGO**

CONSULTA PRELIMINAR DO MERCADO
*SERVIZO DE RECOLLIDA DE LIXOS E LIMPEZA VIARIA
DO CONCELLO DE SANTIAGO DE COMPOSTELA.*

Outra información que se considere oportuno compartir

Resposta:



**CONCELLO DE
SANTIAGO**

CONSULTA PRELIMINAR DO MERCADO
*SERVIZO DE RECOLLIDA DE LIXOS E LIMPEZA VIARIA
DO CONCELLO DE SANTIAGO DE COMPOSTELA.*

ANEXOS

ANEXO I

CAMPAÑAS DE CONCIENCIACIÓN

A empresa elaborará un plan coas campañas de concienciación que levará a cabo có fin de mellorar a participación da cidadanía no sistema de recollida de residuos, sobre todo tendo en conta a incorporación de sistemas novos, en particular a recollida separada da materia orgánica ben mediante 5º contedor ben mediante compostaxe individual ou comunitaria, e polo tanto dedicando máis recursos ao inicio do contrato. Os recursos empregados serán de XXX € (XXX euros), debendo ser estas aprobadas polos servizos técnicos municipais.

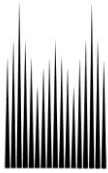
Entre as accións a levar a cabo nas campañas de concienciación, deben incluírse accións específicas relacionadas coa fracción orgánica, como mínimo coma as seguintes:

- Buzoneo de dípticos informativos, accións de rúa, visitas porta a porta e charlas informativas en asociacións veciñais, enfocadas a fomentar e facilitar a participación no novo modelo de tratamento ou recollida da fracción orgánica a levar a cabo en cada barrio ou parroquia (compostaxe comunitaria, compostaxe doméstica ou quinto contedor).
- Obradoiros prácticos nas propias illas de compostaxe comunitaria. Entendo como tales a realización da demostración nas propias illas, ou nalgún lugar preto, da materia a depositar, como separala nas casas, a utilización de material estruturante para cubrir os restos, como cando reportar incidencias, etc.; así como o peneirado e reparto do compost entre a veciñanza unha vez se complete o proceso.

FRACCIÓN ENVASES LIXEIROS

O Concello de Santiago cederá á empresa adxudicataria, de forma íntegra, o pago que corresponda polos envases lixeiros recollidos e entregados a xestor autorizado, segundo o establecido no Convenio asinado entre a Comunidade autónoma de Galicia e Ecoembalajes España S.A. Os ingresos así obtidos pola empresa adxudicataria deberán ser tidos en conta para o estudo económico do custe final do servizo.

CONTROL DE CALIDADE



**CONCELLO DE
SANTIAGO**

CONSULTA PRELIMINAR DO MERCADO
*SERVIZO DE RECOLLIDA DE LIXOS E LIMPEZA VIARIA
DO CONCELLO DE SANTIAGO DE COMPOSTELA.*

O fin deste control é obxectivar o máis posible a calidade da execución dos servizos obxecto deste Prego así como a presentación de proposta de melloras continuas en aqueles puntos que presentan anomalías de xeito reincidente por parte da empresa adxudicataria, mediante a comprobación dos medios a empregar no servizo así como a execución efectiva das diferentes rutas, e a calidade, servindo todo isto para que o Concello se faga unha idea fiel do desenvolvemento efectivo da contrata.

Este control farase a través de indicadores que sexan sinxelos, obxectivos e reproducibles. Os valores obtidos para cada un dos mesmos modularán a repercusión económica sobre a certificación mensual polos servizos prestados.

A execución do mesmo será realizada por empresa independente con recoñecida experiencia na elaboración deste tipo de controis e incluírase unha partida específica para sufragar **o seu custo, que será de ata XXX € para o control de calidade do segundo semestre do primeiro ano do contrato, e de ata XXX€/ano os anos seguintes.** En todo caso a empresa será determinada polos servizos técnicos municipais quen dirixirá e aprobará os traballos, debendo incluír unha auditoría técnica e económica da totalidade do servizo.

Analizaranse os seguintes aspectos do servizo:

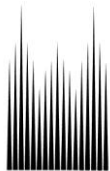
CONTROL CUANTITATIVO

Determina a presenza efectiva dos medios humanos e materiais de cada servizo prestado mediante a comprobación da presenza dos recursos humanos e materiais ao inicio e fin de cada quenda de traballo, así como durante a execución dos servizos prestados e a verificación dos medios materiais a través dos sistemas GPS e sistemas embarcados dos vehículos empregados.

A non disposición dos efectivos humanos e/ou materiais terá unha repercusión económica na certificación mensual cuantificada nun desconto baseado nos prezos unitarios presentados na oferta dos medios non presentes nos controis.

Estes descontos cuantifícanse do seguinte xeito:

A ausencia dun medio material ou humano na quenda de traballo previsto dará lugar ao desconto do seu custe unitario multiplicado por 1,1.



**CONCELLO DE
SANTIAGO**

CONSULTA PRELIMINAR DO MERCADO
*SERVIZO DE RECOLLIDA DE LIXOS E LIMPEZA VIARIA
DO CONCELLO DE SANTIAGO DE COMPOSTELA.*

O incumprimento do horario do quenda dun medio material ou humano ao principio ou final do mesmo dará lugar ao desconto do 30% do seu custo unitario sempre que a redución do tempo efectivo de traballo previsto sexa inferior ao 25%. Se a redución fose maior do 25% e menor do o desconto sería do 50%.

CONTROL CUALITATIVO (factor de calidade)

Mide o nivel de mantemento e aspecto dos vehículos e maquinaria así como a uniformidade e número adecuado de operarios de cada un dos servizos prestados (limpeza viaria, recollida e limpeza de contedores, recollidas especiais, etc.)

O valor do Factor de calidade dará lugar a un desconto no importe da certificación mensual có límite máximo do 5% da certificación para o 100% das incidencias.

Calcúlase tendo en conta as seguintes deficiencias observadas en polo menos 20 controis mensuais realizados aleatoriamente.

- Equipos sen a dotación adecuada, xa sexa na composición dos operarios coma na ausencia do vehículo programado (F1).
- Uniformidade non regulamentaria e/ou deficientes condicións de aseo ou decoro (F2).
- Vehículos e/ou maquinaria con aspecto inadecuado, sen imaxe corporativa, elementos rotos, abolladuras, etc. (F3).
- Vehículo non estanco, deixa residuos líquidos ou sólidos sobre a calzada (F4).
- Vehículo con deficiencia na sinalización, luces de emerxencia, aviso marcha atrás etc. (F5).
- Vehículo con ruído excesivo ao normal funcionamento dos motores (F6).
- Vehículo con alta emisión de fumes (F6).
- Vehículo con perda de aceites deixando rastro ao seu paso (F6).

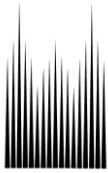
A fórmula para o cálculo do Factor cualitativo Fc será:

$$Fc = (0,1 * \sum F1 + 0,1 * \sum F2 + 0,2 * \sum F3 + 0,25 * \sum F4 + 0,15 * \sum F5 + 0,2 * \sum F6) / N^{\circ} \text{ controis}$$

$\sum Fi$ é o número de incidencias mensuais para cada un dos subíndices

Fc obterase en % aplicando o desconto directamente sobre o total da certificación mensual. O desconto máximo a aplicar por este concepto é do 5% que se corresponde có 100% de incidencias.

CONTROL DO GRADO DE CUMPRIMENTO DOS EQUIPOS



**CONCELLO DE
SANTIAGO**

CONSULTA PRELIMINAR DO MERCADO
*SERVIZO DE RECOLLIDA DE LIXOS E LIMPEZA VIARIA
DO CONCELLO DE SANTIAGO DE COMPOSTELA.*

O factor de grado de cumprimento Fgc Determina a porcentaxe de equipos que completan a ruta que teñen planificada

Para o seu cálculo empregárase a información obtida dos sistemas GPS instalados nos vehículos e maquinaria. Avaliarase todas as rutas planificadas xa sexan de recollida, limpeza etc.

A fórmula aplicada será a seguinte: n

$$Fgc = N^{\circ} \text{ rutas incompletas} * 100 / N^{\circ} \text{ total de rutas}$$

En función do valor deste factor, aplicarase un desconto na certificación mensual seguindo os seguintes criterios:

Fgc \leq 5% considérase satisfactorio e ten desconto da certificación mensual dun Fgc $>$ 5% e \leq 10% considérase insatisfactorio e ten desconto da certificación mensual dun 0,75%

Fgc $>$ 10% e \leq 20% considérase deficiente e ten desconto da certificación mensual dun 1,5%

Fgc $>$ 20% considérase inaceptable e ten desconto da certificación mensual dun 3%.

CONTROL DO GRADO DE EFICACIA. FACTOR DE EFICACIA

1 FACTOR DE SUMINISTRO E REPARACIÓN Fsr

Indica a eficacia na atención das solicitudes de instalación ou reparación de contedores, papeleiras ou calquera elemento do servizo e calcularase como porcentaxe das solicitudes non resoltas nun prazo de 24 h desde a comunicación por parte dos servizos municipais. O resultado aplicarase como % de desconto sobre a certificación mensual có límite máximo do 15%.

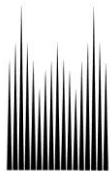
$$Fsr = (Nnr/N)*100$$

Fsr- factor de subministro de reparación

Nnr- nº de solicitudes non resoltas en 24 h

N-nº de solicitudes totais

2 FACTOR DE LAVADO MECÁNICO (Flm)



**CONCELLO DE
SANTIAGO**

CONSULTA PRELIMINAR DO MERCADO
*SERVIZO DE RECOLLIDA DE LIXOS E LIMPEZA VIARIA
DO CONCELLO DE SANTIAGO DE COMPOSTELA.*

Indica a eficacia do servizo de lavado mecánico de contedores. Calcúlase como porcentaxe dos contedores non lavados ou lavados deficientemente sobre o total programado. Cando os contedores non se colocan adecuadamente no seu lugar tras o lavado, compútanse como lavados deficientemente.

$$Flm = (Nld/N)*100$$

Flm = factor de lavado mecánico

Nld = Nº de contedores que non foron lavados ou lavados deficientemente

N = Nº de contedores programados para lavar

3 FACTOR EFICACIA NA RECOLLIDA DE RESIDUOS URBANOS

Indica a cantidade de incidencias que teñen lugar no servizo de recollida de residuos urbanos. Calcúlase a partir do índice de incidencias e faise inmediatamente antes do paso do servizo de recollida e inmediatamente despois de pasar o equipo.

Selecciónase unha ruta aleatoriamente e obsérvase as incidencias detectadas en 3 puntos consecutivos de recollida. Inspecciónase polo menos 40 rutas.

Aplícase a seguinte fórmula:

$$Iin = \sum ni*pi / N$$

Iin – índice de incidencias

ni – número de incidencias de cada categoría

pi – porcentaxe específico de cada incidencia dentro del total segundo a seguinte táboa:

i	CATEGORÍAS	pi
1	Contedores desbordados antes da recollida	0,05
2	Contedores no baleirados	0,20
3	Residuos sen envasar non recollidos	0,20
4	Residuos espaxados polo equipo e non recollidos	0,15
5	Contedores sen tapar logo de baleiralos	0,05
6	Contedores sen frear ou fixar logo de baleiralos	0,05
7	Contedores non devoltos ao seu sitio logo de baleiralos	0,10
8	Equipos que cargan a fracción que non corresponde	0,20

Para o cálculo do índice de eficacia Ie aplícase a seguinte fórmula

$$Ie = 100/Iin$$

Ie – índice de eficacia

Iin – índice de incidencias

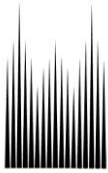
Se o valor de Ie é maior de 15 estímase que é correcto e non procede facer ningún desconto.

Se Ie é menor ou igual que 15 e maior ou igual que 10 estímase que é regular e descontarase da certificación un 5%..

Se Ie é menor de 10 considérase incorrecto e aplicarase un desconto do 10% da certificación mensual por este concepto.

4 FACTOR DE ENSUCIAMENTO POR PAPELERAS REBOSANTES, GRAFITIS PINTADAS, MANCHAS PAVIMENTO, CAÍDA FOLLA

Mide o nivel de sucidade existente nun tramo de rúa ou praza despois do paso dun equipo de limpeza.



**CONCELLO DE
SANTIAGO**

CONSULTA PRELIMINAR DO MERCADO
*SERVIZO DE RECOLLIDA DE LIXOS E LIMPEZA VIARIA
DO CONCELLO DE SANTIAGO DE COMPOSTELA.*

ANEXO II

FRACCIÓN ORGÁNICA

A compostaxe será o método preferente de tratamento da fracción orgánica, e chegará como mínimo ao 33% da poboación de dereito, entendendo como tal a que se recolle na folla de cálculo do "**Anexo XXIII** - output domiciliario.ods", lapela "5_Xestión_MO", táboa "escenario 0 implantación 2019" "participación 50% IND".

As empresas licitadoras desenvolverán no seu proxecto a situación, equipamento e operación das áreas comunitarias de compostaxe comunitaria, así como un plan de distribución e asesoramento de composteiros individuais. Poderán situalas libremente xustificando a localización e poboación usuaria total e desglosada, ou partir da proposta recollida no mapa de situación do "**Anexo XXI** - planos situación contedores.zip", cartafol "illas_compostaxe".

Ademais, naquelas zonas onde non sexa viable a compostaxe, deberá indicar a organización do servizo de recollida da fracción orgánica (5º colector e recollida porta a porta a grandes produtores e contedores comerciais), coas características dos itinerarios e dos vehículos recolectores. Para os grandes produtores e contedores comerciais de materia orgánica, ou ben poderán facer unha proposta libre xustificada por actividade, xeración de materia orgánica e/ou localización en eixos comerciais, ou ben utilizar a referencia dos listados de grandes produtores e contedores comerciais, e xeración recollidas no "**Anexo XXII** - outputs comercial fracción orgánica.ods".

A. COMPOSTAXE COMUNITARIA

As empresas licitadoras propoñerán na súa oferta un proxecto para a construción, instalación e xestión integral das áreas de achega voluntaria da fracción orgánica dos residuos xerados no ámbito domiciliario. Especificarase a capacidade e ámbito xeográfico que atenderá cada unha das áreas, así como o detalle da operación das mesmas, incluíndo a toma de mostras e análises que permitan valorar a calidade do compost obtido. Debe incluírse a operación das áreas existentes no inicio do contrato.

A dotación de persoal (mestres/as composteiros/as, ou MCs) será tal que cumpra cos requisitos esixibles para cualificar un 90% das zonas de compostaxe comunitaria propostas como tipo 1 ou tipo 2, acorde ao "**Anexo XXIV** - guía de compostaxe comunitario", sección "13 Propuesta de clasificación de zonas de compostaxe comunitario". Como exemplo, para unha proposta de 240 illas ou zonas cunha distribución tal que resulten 508 módulos de achega, o número de mestres/as

composteiros/as para obter un 100% de illas de tipo 2 sería de 21 (cálculo: 508 módulos de achega / 24 módulos visitados por MC e día = 21 mestres/as).

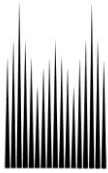
Cada área de compostaxe comunitaria terá unha asignación de 3 (1 liña x3), 6 (2 liñas x3) ou 10 módulos (2 liñas x 5) de 1m³ de capacidade, dependendo da poboación estimada á que atenda. Da mesma forma, cada área disporá dun contedor para material estruturante. O proceso de compostaxe deberá completarse na propia área, co trasvase da materia orgánica dende o/os módulo/s de achega aos anexos en liña.

A maiores, debe terse en conta que as áreas de compostaxe implicarán obra de preparación de terreo, que terá en conta todas as actuacións técnicas necesarias para posibilitar o correcto funcionamento e a participación da cidadanía. De forma non exhaustiva, as medidas poderían incluír a escavación para apertura de caixa para illas de 6x4m² ou 8x4m² resultando nunha parcela sen inclinación, a pavimentación con celas de formigón ou PVC e céspede, o borde do pavimento con taboleiro de madeira de 8-22 cms de altura, a cimentación dos postes de estrutura dos composteiros, o recheo con grava e grava miúda e capa drenante, e a acometida de auga e billa de auga con pulsador. Ademais, nun mínimo de 40 illas instalarase unha lona exterior informativa con soporte e a súa zapata.

O compost resultante porase a disposición da cidadanía nas propias áreas, ou será recollido e almacenado pola empresa adxudicataria, para entregarllo posteriormente ao servizo de parques e xardíns municipal, ou a quen indiquen os servizos técnicos municipais.

B. COMPOSTAXE DOMICILIARIA

As empresas licitadoras propoñerán na súa oferta un proxecto para a xestión integral da fracción da materia orgánica en vivendas unifamiliares do Concello, podendo utilizar como referencia as zonas indicadas no "**Anexo XXV** - J5. Esquema global da proposta", "sección Recollida selectiva mediante Compostaxe Doméstica para a fracción orgánica" (páx. 4/11), figura "Figura J.6.Plano de Zonas con compostaxe individual" (páx 11/11). Incluirá o subministro de composteiros individuais preferentemente de modelo austríaco de 320l ou equivalente de plástico reciclado, así como o seguimento do proceso mediante visitas ás vivendas con asesoramento ata a obtención do primeiro compost. Ademais, nos casos que resulte necesario, deberá achegarse material estruturante adecuado e suficiente para facilitar a participación da cidadanía. Como referencia para o número de vivendas ou número de composteiros individuais, poden utilizar a táboa "J.6 Número de composteiros individuais por zonas e subzonas", presente no "**Anexo XXVI** - J6. Sistema de recollida" (páx. 8/292), cun total proposta no citado documento de 1.629.



**CONCELLO DE
SANTIAGO**

CONSULTA PRELIMINAR DO MERCADO
*SERVIZO DE RECOLLIDA DE LIXOS E LIMPEZA VIARIA
DO CONCELLO DE SANTIAGO DE COMPOSTELA.*

O número mínimo de visitas para o seguimento do proceso de compostaxe será de 2 ata completar a obtención do primeiro compost, cunha visita anual a partir dese momento.

A empresa adxudicataria deberá rexistrar en formato dixital, como mínimo, as variables de temperatura e humidade dos composteiros obtidas en cada visita, así como as incidencias existentes, co fin de realizar un seguimento estadístico da evolución e poder publicar os datos anonimizados na plataforma de datos abertos do Concello.

ANEXO III

CASCO HISTÓRICO

Incluirase os seguintes sistemas de recollida:

- Recollida porta a porta comercial.
- Recollida domiciliaria en illas de achega múltiple situadas no perímetro da Améndoa, e illas de quita e pon no interior (unicamente o tempo necesario para o acceso da cidadanía e a súa retirada), podendo utilizar como referencia as localizacións propostas no "**Anexo XXVI** - J6. Sistema de recollida", sección "J.6.3.3 Casco Vello" (páx. 266/292) e en particular na "figura J.20 Localización proposta dos contedores de quita e pon" (páx 268/292).

No caso da recollida comercial porta a porta, reforzase cunha dobre quenda de recollida diaria nos meses de xuño, xullo, agosto e setembro .

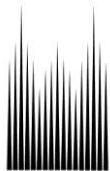
CONTENERIZACIÓN

Definición:

As empresas licitadoras presentarán un proxecto completo de instalación, limpeza, mantemento, reposición, traslado e recolocación de contedores, no que se sinalará os tipos, unidades e capacidade necesarias en cada percorrido ou sector, as frecuencias de limpeza e as operacións de mantemento que se levarán a cabo, os equipos de traballo, os seus horarios, quendas de traballo, situación dos contedores, rutas de lavado, estudo económico completo, etc.

Será de especial relevancia eliminar completamente ou reducir os contedores "solitarios" ou illados de resto ou rexeitamento, primando por tanto a instalación de illas completas, nas que sexa posible depositar polo menos a fracción orgánica (excepto nas zonas de compostaxe), envases lixeiros e resto.

Detallarase con precisión a xustificación da solución adoptada en cada caso. En particular, seguindo a regra anterior de eliminar os contedores illados de resto, cando se propoña esta opción requirirá de especial xustificación. Poderá utilizarse como referencia o número e localización de contedores referido no "**Anexo XXI** - planos situación contedores"



**CONCELLO DE
SANTIAGO**

CONSULTA PRELIMINAR DO MERCADO
*SERVIZO DE RECOLLIDA DE LIXOS E LIMPEZA VIARIA
DO CONCELLO DE SANTIAGO DE COMPOSTELA.*

Con independencia da frecuencia mínima de baleirado, durante a vixencia do contrato, a empresa adjudicataria estará obrigada a acomodar a frecuencia de baleirado á velocidade de enchido dos contedores e, no seu caso, a frecuencia de baleirado de acordo coas instrucións que en cada caso diten os servizos técnicos municipais, para así manter permanentemente dispoñible a capacidade de depósito de residuos nos contedores, sen que isto supoña ningún incremento no prezo de adjudicación.

A frecuencia de baleirado será aquela que asegure en todo momento que o material depositado no contedor, non supere o 70% da súa capacidade de enchido. Naqueles casos nos que se observe que a frecuencia de baleirado é insuficiente para garantir unha dispoñibilidade mínima do 30% do volume de enchido dos contedores, coa aprobación dos servizos técnicos municipais, a empresa adjudicataria deberá incrementar o número e/ou capacidade dos contedores e se fora preciso incrementar a frecuencia de baleirado, ata asegurar a dispoñibilidade esixida.

A contenerización da recollida de residuos e da recollida selectiva será preferentemente de carga lateral, salvo en aquelas localizacións onde non fora posible a súa instalación ou que por razóns técnicas non sexa aconsellable.

No caso de incremento do número de contedores soterrados, a empresa estará obrigada a asumir a súa recollida e mantemento, sen que isto supoña ningún cargo extra para o Concello. Así mesmo, se o Concello decidira a implantación dun novo sistema de recollida que afectara a un ou varios percorridos, estudaríanse as condicións do contrato da zona afectada, de acordo cos prezos unitarios establecidos na oferta presentada.

As cores, impresións e identificación dos mesmos realizaranse conforme aos criterios que especifique este Concello. Independentemente do sistema de recollida dos contedores, estes deberán ter unha estética homoxénea entre eles.

Ademais do xa indicado, serán a cargo da empresa:

- A localización dos emplacementsos. Será necesaria a aprobación dos servizos técnicos municipais para a súa instalación.
- Todas as obras necesarias para a súa adecuación ao entorno, incluíndo modificación de beirís, alteración de zonas de aparcamentos, incluso cambios de man, reposición de servizos afectados, etc.
- Instalación planificada dos novos contedores.
- A delimitación dos mesmos.
- A súa sinalización horizontal ou vertical

- A protección dos contedores fronte ás interferencias co tráfico peonil ou rodado, e a ancoraxe dos mesmos cando fora preciso.
- En xeral, calquera outra medida complementaria tendente á correcta situación dos contedores presentes e futuros.
- Considéranse incluídos dentro da oferta todos os custes de primeira instalación e o mantemento das medidas adoptadas.

Neste sentido, os servizos técnicos municipais poderán, en función das diferentes solucións propostas adoptar aquelas que resulten máis convenientes para o que se terá en conta a situación relativa dos contedores no contexto urbano en que se atopen situados.

Terase en consideración os incrementos que poidan producirse en diferentes épocas do ano, así como nos eventos puntuais ou periódicos que se realicen, cubríndose en todo momento, as necesidades do servizo, co fin de que os usuarios non se vexan obrigados, en ningún momento, a depositar os seus residuos fóra dos recipientes por falta de capacidade instalada.

TIPOLOXÍA

Todos os contedores deberán estar especificamente adaptados aos elevadores instalados nos vehículos de recollida que operen no Concello, e cumprirán coas normas nacionais e internacionais vixentes en canto a calidade e funcionalidade, para garantir a idoneidade de uso por parte dos servizos de recollida e da propia cidadanía.

En concreto, deberán cumprir coa seguinte normativa e características técnicas:

- Mercado CE.
- Mercado de nivel sonoro de acordo coa directiva 2000/14/CE.
- Cumprimento das normas armonizadas EN 12574 ou EN 13071 dependendo da súa tipoloxía.
- Os contedores será fabricados por inxección ou rotomoldeo.
- Os novos contedores de carga lateral e guindastre (gancho) de todas as fraccións manterán unha **total uniformidade e homoxeneidade estética**.
- Os contedores de carga lateral e guindastre (gancho) de todas as fraccións deberán ser **sen tapa, con "bocas sen contacto"**, situadas a unha altura que garanta unha adecuada ergonomía e accesibilidade sen necesidade de pedal ou elementos extra. O diámetro, forma e número de bocas seguirá os estándares de mercado e recomendacións de sistemas de xestión en cada caso.

Mais aínda, no referente á fracción orgánica, e o subministro de caldeiros e bolsas compostables para a poboación cuberta polo 5º contedor:

- Os **caldeiros** deberán ser aireados ou perforados, deseñados para a recollida da fracción orgánica dos residuos urbanos a nivel doméstico. A súa capacidade deberá ser de entre 7 e 10 litros, e o seu corpo estará fabricado con materiais plásticos, preferentemente reciclados, dispoñendo dunha asa para facilitar o seu traslado, así como unha tapa aireada e capacidade portante suficiente.
- Xunto aos caldeiros, subministraranse tamén **bolsas compostables** (fabricadas a partires de amidón de millo ou material equivalente, e de capacidade entre 20 e 30 litros), tomando como referencia unha dotación mínima dun rolo de 50 bolsas por cada caldeiro domiciliario a fornecer. As bolsas deberán estar certificadas conforme a norma UNE EN 13432 ou outra que acredite a súa compostabilidade.

Finalmente, con respecto á **compostaxe comunitaria**:

- As unidades de compostaxe deberán ter un deseño modular, de xeito que permitan ensamblar unhas con outras, podendo operar individualmente ou mediante a formación de baterías.
- Cada unidade modular terá un volume de 1m³ e paredes laterais con estruturas de reforzo e tapa. As paredes laterais previstas para as ensamblaxes, serano en toda a súa lonxitude, de xeito que non queden folguras ou diferenzas en altura ou anchura entre as unidades ensambladas.
- As unidades, xa estean instaladas de xeito independente ou ensambladas entre si, así como o caixón do estruturante, deberán ser totalmente estables, non podendo producir o seu envorco ou perda do seu contido. Do mesmo xeito, o seu deseño deberá impedir a perda das súas pezas por acción do vento ou doutros elementos.
- A montaxe, desmontaxe, así como a ensamblaxe entre as unidades, deberá poderse facer de xeito sinxelo sen requirir ferramentas ou coñecementos específicos. Achegarase o manual de montaxe e desmontaxe das unidades. As unidades ensambladas deberán permitir un manexo sinxelo para facilitar o traspaso do contido dunha unidade á seguinte.
- As unidades deberán estar garantidas polo fabricante por un mínimo de 2 anos, valorándose a garantía por tempo superior. En calquera caso, todos os materiais empregados deberán de ser resistentes ás condicións da compostaxe, entendido esta como un proceso de transformación biolóxica controlada de residuos de natureza orgánica, que van mudando a súas características segundo inflúan distintos factores de control.
- As paredes deberán ter un espesor suficiente para garantir a súa estabilidade estrutural nas condicións de operación, deberán estar fabricadas a partires de plástico reciclado e estar

exentas de CFC (colorofluorocarbonados), debendo presentar certificado do fabricante que así o acredite.

- Cada unidade disporá dunha tapa superior, de xeito que permita a súa apertura, debendo ser fabricada nun material que non se oxide nin se vexa afectado polo proceso de compostaxe. Será única e se o sistema de apertura da tapa fose pivotante, deberá permitir un grao de apertura non inferior a 60°; en calquera outro tipo de apertura deberá garantir a apertura no 100 % da superficie da boca. Valorarase a facilidade de uso polos usuarios e de baleirado e transvasamento.
- Deberá ter a robustez adecuada para garantir que, en condicións normais de operación, non presentará danos durante a súa vida operativa. Será estanca, de xeito que se impida a entrada de auga de choiva ou doutro elemento sólido no seu interior. A única posibilidade de saídas dos lixiviados será pola base, de xeito que percolen directamente ao terreo sen posibilidade de saídas laterais.
- Pola súa parte, o caixón para o estruturante terá un volume de, polo menos, 1m³ e características semellantes ás unidades modulares, con tapa pivotante.
- Tanto as unidades modulares como o caixón para estruturante, deberán de poder pecharse mediante cadeado.
- As unidades de compostaxe deberán levar integrado na propia masa do mesmo, nun lugar visible, o logotipo do Concello de Santiago, así como outros anagramas que se podan indicar.
- A serigrafía e demais elementos de identificación e visualización das unidades, serán de alta calidade, para o que se deberán aplicar os tratamentos adecuados para minimizar o deterioro pola acción do sol e do vandalismo gráfico.

ANEXO IV

MEDIOS MATERIAIS

VEHÍCULOS

a. Dotación e calidade dos vehículos a empregar

Utilizando como referencia para a valoración os vehículos e maquinaria relativos ao lote 1 dos "**Anexo XVI** - número e características vehículos recollida lote1 lote2" e "**Anexo XVII** - número e características maquinaria limpeza viaria lote1" para recollida de lixo e limpeza viaria, as empresas licitadoras incluírán unha ficha por cada vehículo asociado ao servizo, indicando:

- Fotografía/s.
- Marca e modelo.
- Dimensións.
- Peso.
- Características de interese para a prestación adscrita.
- Potencia.
- Combustible.
- Consumo teórico (litros/100km).
- Clasificación DGT (0 emisións, ECO, B, C).
- Norma Euro de homologación.

b. Plan de mantemento e limpeza.

Calidade e intensidade do plan de mantemento e limpeza dos vehículos, que deberá garantir unha adecuada prestación durante todo o contrato.

c. Nivel de emisións anual polas características ambientais dos vehículos propostos

O nivel de emisións anual en toneladas de CO₂/ano para 12 meses de operación completa co novo servizo, será o resultado de multiplicar os litros de combustible (diésel ou gasolina) consumidos (a súa vez, os litros de combustible serán o resultado de quilómetros recorridos polo consumo teórico) polo factor de emisión do combustible utilizado.

Os vehículos 100% eléctricos terán unha consideración de factor de emisión nulo, ou 0 toneladas de CO₂/ano.

Presentarase unha táboa de emisións anuais total co detalle: orgánica 5º contedor, resto ou rexeitamento, envases lixeiros e limpeza viaria.

Non se terán en conta para o cálculo as emisións dos vehículos auxiliares eu os utilizados na operación da compostaxe comunitaria e doméstica,.

MELLORAS

a. Instalación e utilización dun sistema de aproveitamento da enerxía fotovoltaica para o abastecemento autónomo da nave de servizos e carga dos vehículos eléctricos

- >=10kW de potencia instalada - -- punto
- >=20kW de potencia instalada - -- puntos
- >=30kW de potencia instalada - -- puntos
- >=40kW de potencia instalada - -- puntos

b. Número de camiións recolectores de carga lateral con capacidade de carga total superior a 20 toneladas 100% eléctricos (-- puntos)

- 1 camiión >20 tons 100% eléctrico - -- puntos
- 2 camiións >20 tons 100% eléctrico - -- puntos

c. Número de varredoras de vías e/ou lava-beirarrúas 100% eléctricas (-- puntos) Ata -- puntos, -- punto por cada vehículo 100% eléctrico, sempre que alcancen ou superen o 80% das seguintes capacidades e características mínimas:

A varredora eléctrica compacta: tolva de residuos de 2m³, autonomía de auga de 400 litros, e autonomía de traballo de 7 horas.

O vehículo de lavado de beirarrúas eléctrico: tanque de auga para limpeza con capacidade 2.500 litros, bomba mínimo 80 bar, ancho mínimo de baldeo de 2.4m, e autonomía de traballo de 7 horas.

- 1 varredora ou vehículo de lavado de beirarrúas 100% eléctrico - -- puntos
- 2 varredoras ou vehículos de lavado de beirarrúas 100% eléctricos - -- puntos
- 3 varredoras ou vehículos de lavado de beirarrúas 100% eléctricos - -- puntos
- 4 varredoras ou vehículos de lavado de beirarrúas 100% eléctricos - -- puntos