

CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE O INSTITUTO ENERXÉTICO DE GALICIA (INEGA) E A ASOCIACIÓN CLÚSTER DA XEOTERMIA GALEGA (ACLUXEGA) PARA ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN, DIFUSIÓN, PROMOCIÓN E FORMACIÓN SOBRE XEOTERMIA EN GALICIA

En Santiago de Compostela, 19 de marzo de 2018

REUNIDOS

Dunha parte, _____, en nome e representación do Instituto Enerxético de Galicia, en adiante Inega, con domicilio na rúa Avelino Pousa Antelo, nº 5, 15703- Santiago de Compostela, e na súa calidade de director deste, cargo para o que foi nomeado polo Decreto 235/2012, do 5 de decembro, facendo uso das facultades do seu cargo e das que lle foron conferidas en virtude das atribucións que lle confire a Resolución do 10 de marzo de 2017 pola que se delegan competencias atribuídas á persoa titular da Presidencia da axencia Inega (DOG núm. 60, do 27 de marzo).

Doutra parte, _____, en nome e representación da Asociación Clúster da Xeotermia Galega (ACLUXEGA) con CIF G94017829, constituída o 1 de febreiro de 2010, ó amparo da Lei 1/2002 e inscrita na Consellería de Presidencia Administracións Públicas e Xustiza – Xunta de Galicia con nº de rexistro 14085, con domicilio a efectos de notificacións na Rúa Velázquez Moreno nº 9, baixo, oficina.- 8, 36201 Vigo (Pontevedra).

Actúa na súa calidade de Presidente de ACLUXEGA, elixido para o devandito cargo por elección realizada no seo da Asemblea Xeral ACLUXEGA do 21 de Xullo de 2017, e actuando en virtude das facultades que lle outorga o artigo 22 dos estatutos da entidade.

Interveñen en función dos seus respectivos cargos e no exercicio das súas facultades que, para negociar e adoptar acordos en nome das entidades que representan teñen conferidas e

EXPOÑEN

Primeiro.- Que o Inega é unha entidade instrumental do sector público autonómico con personalidade xurídica e patrimonio de seu para o cumprimento dos seus fins que se constitúe en Axencia por Decreto 142/2016, do 22 de setembro, mantendo a súa adscrición a Consellería competente en materia de enerxía, conforme ao establecido na Lei 3/1999, do 11 de marzo e entre os seus fins están "o fomento, impulso e realización de iniciativas e programas de actuación para a investigación, o estudo e o apoio das actuacións de coñecemento, desenvolvemento e aplicación das tecnoloxías enerxéticas, incluídas as renovables, a mellora do aforro e a eficiencia enerxética, o fomento do uso racional das enerxías e, en xeral, a óptima xestión dos recursos enerxéticos dos distintos sectores económicos de Galicia, así como a participación na xestión e prestación, se é o caso, de servizos noutros campos sinérxicos ao enerxético, de acordo coas directrices do goberno no ámbito das súas competencias".

Que para o exercicio axeitado das súas funcións, o Inega pode establecer convenios e contratos con institucións públicas ou privadas, así como colaborar con outras Administracións para favorecer a adopción de medidas de aforro, de racionalización na produción, distribución e subministración de enerxía (art. 5 da Lei 3/1999).

Segundo. Que o Consello do Goberno Galego, na súa xuntanza de 23 de abril de 2015, aprobou a Estratexia Integral de Impulso da Enerxía Xeotérmica en Galicia 2015 – 2020, mediante a cal se pretende fomentar a utilización da xeotermia con fins enerxéticos, o que leva consigo toda unha serie de vantaxes tanto sociais, como ambientais, económicas e enerxéticas, pois a xeotermia é unha enerxía renovable con reducido impacto ambiental que polo seu carácter de recurso autóctono favorece, dentro do campo enerxético, o auto-abastecemento e a seguridade da subministración.

O obxectivo principal desta estratexia de impulso á xeotermia galega durante o período 2015 -2020 é xerar valor e emprego en todo o ciclo produtivo da xeotermia en Galicia. Vai dirixida a toda a cadea de valor da xeotermia: axentes de actividade económica (perforadores, fabricantes de sondas, instaladores, fabricantes de materiais, fabricantes de bombas de calor, enxeñerías, distribuidores, etc.) e axentes sociais (familias, tecido empresarial e administracións públicas).

Os obxectivos a acadar no 2020 co desenvolvemento desta estratexia son: situar a Galicia como referente en enerxía xeotérmica, conseguir un aforro anual na compra de combustibles fósiles de mais de un millón de euros, mobilizar un investimento asociado en torno aos 40 millóns de euros, xerar mais de 350 novos postos de traballo, xerar un volume de negocio de mais de 15 millóns ano, e evitar a emisión á atmosfera de 5.000 toneladas de CO₂ ao ano, dar a coñecer á cidadanía este sistema de aproveitamento enerxético e a formación e capacitación dos profesionais que garantan o correcto funcionamento destas instalacións.

O Inega participa neste convenio por tratarse de actuacións desenvolvidas pola Xunta de Galicia encadradas na Estratexia Integral de Impulso a Enerxía Xeotérmica en Galicia 2015 – 2020.

Terceiro. Que ACLUXEGA é unha asociación sen ánimo de lucro, de ámbito galego, que representa as empresas do sector da xeotermia, constituída baixo a forma xurídica de asociación inscrita co número 2010/014085-1 no Rexistro Central de Asociacións e segundo o artigo IV dos seus Estatutos, aprobados o día 23 de abril do 2010 no acto de constitución da asociación, ten como obxecto promover e contribuír á competitividade do sector da xeotermia colaborando coas institucións para impulsar o desenvolvemento da devandita tecnoloxía, fomentar o coñecemento e interese polo desenvolvemento desta, promover a calidade das instalacións realizadas, apoiar e fomentar a investigación a formación e a difusión en dita tecnoloxía, desenvolvemento a innovación das empresas para a mellora da referida tecnoloxía e contribuír á internacionalización dos seus asociados e a mellora das condicións do entorno do sector.

Que o Clúster da Xeotermia Galega ten como fins esenciais, a representación, defensa e difusión dos intereses comúns dos seus membros, o fomento das actividades principais ou nucleares da cadea de valor da xeotermia, en concreto validar as instalacións de xeotermia así

como o incremento da competitividade do seu sector a través da difusión e da formación en dita tecnoloxía.

A pesar de que os sistemas xeotérmicos comezan a ser coñecidos entre o gran público grazas a labor de difusión realizada nos últimos anos polo Inega, a Consellería de Economía, Emprego e Industria e ACLUXEGA, se precisa continuar profundando neste labor sobre todo entre determinados colectivos de prescritores, tales como arquitectos, empresas construtoras, promotores, administracións públicas, universitarios, etc. A través de cursos de formación, xornadas de difusión, divulgación, premio de xeotermia, creación dun foro da xeotermia, etc.

É por isto que as actuacións de ACLUXEGA enmárcanse no interese público, social e económico e, de acordo co disposto no artigo 19.4, no seu apartado c), da Lei de 9/2007, do 13 de xuño, de subvencións de Galicia, non é posible promover a concorrência competitiva pola especificidade das características que debe cumprir a entidade destinataria da subvención, o que dificulta a súa convocatoria pública.

Por outra banda, para que o proxecto obxecto deste convenio acade a maior repercusión posible e necesario e imprescindible o apoio institucional e económico das Administracións Públicas, de xeito que o seu desenvolvemento desemboque nun mellor coñecemento dunha nova tecnoloxía, e que produza un efecto positivo de arrastre e tracción sobre o tecido empresarial galego nun sector tan estratéxico como é o enerxético.

E, en virtude de todo o exposto, as partes encóntranse interesadas en formalizar o presente Convenio, e polo tanto,

ACORDAN

Establecer un convenio de colaboración, entre o Inega e ACLUXEGA, en virtude do cal o Inega financiará dentro da Estratexia Integral de Impulso da Enerxía Xeotérmica en Galicia 2015-2020, diferentes accións de formación para a cualificación dos diferentes profesionais e iniciativas de sensibilización e difusión de coñecementos técnicos e mellores prácticas entre prescritores consumidores e outros axentes sociais.

CLÁUSULAS

Primeira. Obxecto.

O obxecto do presente convenio é establecer as condicións da colaboración entre o Inega e ACLUXEGA para a realización de actividades relacionadas co fomento da xeotermia en Galicia durante o ano 2018, asignando os recursos necesarios para levalas a cabo.

Segunda. Alcance do proxecto.

As actividades a desenvolver dentro da estratexia 2015-2020, serán as seguintes:

- a) Xornadas, mesas redondas, seminarios, talleres, etc.
- b) Cursos de formación e outras actividades docentes.

- c) Edición e difusión de materias informativos, formativos e outros.
- d) Outras actividades de difusión, feiras, foros, accións informativas nos medios convencionais e dixitais, etc .

O público obxectivo destinatario das accións son os seguintes grupos:

1. Público en xeral e especializado.
2. Profesionais Instaladores de sistemas de climatización e promotores, arquitectos, enxeñeiros, construtores, como principais prescritores e decisores.
3. Alumnos universitarios de estudos técnicos e másters en enerxías renovables.
4. Os profesionais, xestores e persoal técnico das institucións públicas e privadas en cada localidade, especialmente responsables técnicos de urbanismo e edificación. (edificios administrativos, museos, piscinas, garderías, centros de día, ximnasios, etc).
5. Directores e profesionais técnicos e de mantemento de industrias agrícolas, hostalería, e outras industrias, que poidan beneficiarse dos sistemas xeotérmicos na optimización enerxética das súas unidades produtivas.

Terceira. Obrigacións de ACLUXEGA.

1. De conformidade co establecido nos artigos 11 e 14 k) e j) da Lei 9/2007, do 13 de xuño, de subvencións de Galicia, son obrigas da ACLUXEGA as seguintes:

a. Cumprir o obxectivo, executar o proxecto, realizar a actividade ou adoptar o comportamento que fundamenta a sinatura do presente convenio.

Tipo e Número de accións	Custo aprox. da actividade	Actividade	Obxectivo mínimo asistencia
1 Xornadas/Taller informativa na Feira de Silleda Galicia para público xeral)	3.500,00€	Xornada/Taller Mesa Redonda (+/- 3 h)	15
1 Seminarios	2.500,00€	Seminario /Taller (+- 3 h)	15
1 Curso de formación sobre xeotermia 15 h	5.500,00€	Curso de Formación	15
Material difusión, folletos, informativos, anuncios, etc. Outras actividades de difusión, feiras, foros, accións informativas nos medios convencionais e dixitais, actividades nas redes sociais, etc .	12.500,00€	Edición Materiais Formativos e Outros de Difusión Asistencia á Feira e Foros de interese, varias actividades de difusión de todo tipo, etc.	1000 folletos con ao menos 3 deseños distintos Anuncios nos medios
Total	24.000,00€		



O programa orientativo de cada unha das accións formativas figurará nun anexo a este convenio.

b. Xustificar ao Inega o cumprimento dos requisitos e condicións, así como a realización da actividade e o cumprimento da finalidade que determine a concesión da axuda.

c. Someterse ás actuacións de comprobación a efectuar polo Inega, así como a calquera outra actuación, sexa de comprobación e control financeiro, que poidan realizar os órganos de control competentes, tanto autonómicos coma estatais ou comunitarios, achegando canta información lle sexa requirida no exercicio das actuacións anteriores.

d. Comunicar ao Inega a obtención de subvencións, axudas, ingresos ou recursos que financien a actividade obxecto do presente convenio, así como a modificación das circunstancias que tivesen fundamentado a súa sinatura. Esta comunicación deberá efectuarse no momento en que se coñeza e, en todo caso, con anterioridade á xustificación da aplicación dada aos fondos percibidos.

e. Acreditar con anterioridade ao outorgamento da axuda que se atopa ao corrente no cumprimento das súas obrigas tributarias e fronte á Seguridade Social e que non ten pendente de pago ningunha outra débeda coa administración pública da Comunidade Autónoma, na forma que se determine regulamentariamente.

f. Dispor dos libros contables, rexistros dilixenciados e demais documentos debidamente auditados nos termos esixidos pola lexislación mercantil e sectorial aplicable ao beneficiario, coa finalidade de garantir o adecuado exercicio das facultades de comprobación e control.

g. Conservar os documentos xustificativos da aplicación dos fondos recibidos, incluídos os documentos electrónicos, en tanto poidan ser obxecto das actuacións de comprobación e control.

h. Facer constar expresamente a colaboración prestada polo Inega na información e publicidade das actuacións obxecto do convenio coa utilización do correspondente logotipo identificativo.

i. Proceder ao reintegro dos fondos percibidos nos supostos considerados no artigo 33 da Lei 9/2007, do 13 de xuño de subvencións de Galicia.

j. Facilitar toda a información que lle sexa requirida pola Intervención Xeral da Comunidade Autónoma, o Tribunal de Contas e o Consello de Contas no exercicio das súas funcións de fiscalización e control do destino das subvencións.

2. Aprobar a proposta de actuacións previstas no convenio: programa, datas, destinatarios, accións informativas, etc e as que o Inega dará a súa conformidade.

3. Elaborar a documentación das accións e facilitarlla copia ao Inega.

4. Publicar na súa páxina web toda a información sobre as actividades e accións e o procedemento para facer a inscrición nos mesmos, facilitando que o Inega estableza un enlace desde a súa páxina web.

5. Achegar todos os medios necesarios para calquera actividade de tipo formativo ou divulgativo que se desexe abordar no ámbito deste convenio.

6. Entregar un informe final das actuacións realizadas co seguinte contido mínimo:

- a. Programa da actividade.
- b. Listaxe detallado de participantes. Contemplando nome, teléfono e DNI.
- c. Formadores. Listado de Formadores e relatores empregados (Currículo)
- d. Lugar de celebración dos cursos e do resto das accións.
- e. Material de apoio a formación e as outras accións. Manual e documentación empregada.
- f. Resultados das enquisas de valoración. Folla de rexistro dos resultados das enquisas e análise dos comentarios ós resultados
- g. No caso de realizarse algún tipo de proba a finalización da acción formativa, resultado da mesma. A proba final será obrigatoria cando menos nos cursos de máis de 100 horas.
- h. En caso de que as accións non sexan formativa, entregar material gráfico que acredite a súa realización.
- i. En todas as actividades realizarase control de firmas dos asistentes e fotografías das xornadas nas que se vexa de xeito xeral os alumnos e poñentes así como a publicidade da orixe dos fondos.
- j. Copia das accións informativas nos medios dixitais

De xeito xeral a documentación presentárase en galego.

7. En xeral, todas aquelas actividades que baixo a supervisión da Comisión Mixta de Seguimento do convenio, sexan necesarias para a correcta execución das accións previstas.

Poderán producirse cambios nas actividades contempladas neste convenio, que supoñan algunha modificación da programación inicial prevista. As propostas procederán do Inega ou de ACLUXEGA, e serán tratadas na Comisión Mixta de Seguimento que se regula na cláusula novena deste documento. En todo caso, sempre se terá en conta a finalidade para a que se asina este convenio.

8. ACLUXEGA declara que non se atopa en ningunha das circunstancias contempladas no artigo 10.2 da Lei 9/2007, do 13 de xuño, de subvencións de Galicia.

9. En virtude do disposto no artigo 4 da Lei 1/2016, do 18 de xaneiro, de transparencia e bo goberno, as persoas físicas e xurídicas beneficiarias de subvencións están obrigadas a suministrar á Administración, ao organismo ou á entidade das previstas no artigo 3.1 da Lei 1/2016, do 18 de xaneiro, de transparencia e bo goberno, a que se atopen vinculadas, previo requirimento, toda a información necesaria para ao cumprimento por aquela das obrigas previstas no Título I da citada lei.”

Cuarta. Financiamento.

O Inega chegará para a realización das actividades previstas no presente convenio a cantidade de 24.000,00€, con cargo a aplicación orzamentaria 09.A2.733A.481.0 do seu orzamento de gastos para o ano 2018.

Quinta. Xustificación e pagamento.

1.A achega feita polo Inega traspasarase a ACLUXEGA en dous pagamentos a realizar do seguinte xeito:

- . Unha primeira achega correspondente ao 50 % do orzamento, que se efectuará asinado o convenio.
- . Unha segunda achega correspondente ao 50% do orzamento, antes do 28 de decembro de 2018, previa presentación dun informe final.

2. Coa conta xustificativa do gasto deberá achegarse xustificantes de pagamento ou calquera outro documento con validez xurídica que permita acreditar o cumprimento do obxecto da subvención pública.

A efecto de gasto subvencionable terase en conta o disposto no artigo 42 do Decreto 11/2009 sobre a consideración de gastos efectivamente pagado.

Os gastos acreditaranse mediante facturas e demais documentos de valor probatorio equivalente con validez no tráfico xurídico mercantil ou con eficacia administrativa, nos termos establecidos regulamentariamente. O aboamento das facturas efectuarase dentro do prazo dos 60 días seguintes a data de recepción da mesma.

Como xustificantes de gastos o beneficiario debe presentar as nóminas, os TC1 e TC2, así como xustificar o seu pagamento (incluso dos descontos aplicados).Financiarase ata un 65% das nóminas correspondentes ao prazo de vixencia do convenio.

Cando o importe do gasto subvencionable supere a contía de 40.000 € no suposto de custo por execución de obra, ou de 15.000€ no suposto de subministración de bens de equipo ou prestación de servizos por empresas de consultaría ou asistencia técnica, o beneficiario deberá solicitar como mínimo tres ofertas de diferentes provedores, con carácter previo a contratación do compromiso para a prestación do servizo ou a entrega do ben, salvo que polas especiais características dos bens subvencionables non exista no mercado suficiente número de entidades que o subministren ou presten, ou salvo que o gasto se realízase con anterioridade á solicitude da subvención.

A elección entre as ofertas presentadas, que deberán achegarse na xustificación, ou, se é o caso, na solicitude de subvención, realizarase de conformidade con criterios de eficiencia e economía, e deberá xustificarse expresamente nunha memoria a elección cando non recaia na proposta económica mais vantaxosa.

3. Coa conta xustificativa de gasto ACLUXEGA deberá achegar unha declaración na que se indique as axudas solicitadas ou recibidas para a mesma finalidade.

4. O Inega resérvase o dereito de solicitar toda a documentación que considere precisa, en relación coa xustificación do cumprimento do obxectivo do convenio.

Sexta. Concorrencia con outras subvencións pública

Para as actuacións concretas especificadas no Cláusula terceira punto 1 deste Convenio non se poderán recibir outras axudas ou subvencións.

O incumprimento do disposto neste artigo considerarase alteración das condicións tidas en conta para a concesión da axuda e poderá dar lugar á modificación da resolución da concesión.

Sétima. Vixencia.

O presente convenio entrará en vigor ao día seguinte ao da súa sinatura e terá vixencia ata o 28 de decembro de 2018.

Oitava. Inexistencia de relación laboral.

A subscripción deste convenio non supón ningunha relación laboral contractual ou de calquera outro tipo entre os profesionais de ACLUXEGA que vaian a desenvolver as actividades e o Inega, de tal xeito que non se lle pode esixir á entidade pública ningunha responsabilidade polos actos ou feitos acontecidos no seu desenvolvemento.

Novena. Subcontratación

Para o desenvolvemento das actuacións ACLUXEGA efectuará as subcontratacións precisas de acordo co disposto no artigo 27 da Lei 9/2007, do 13 de xuño, de subvencións de Galicia.

Décima. Modificación

Toda alteración das condicións tidas en conta para a sinatura deste convenio, e, en todo caso, a obtención doutras axudas ou subvencións outorgadas por outras administracións ou entes públicos ou privados, nacionais ou internacionais, poderá dar lugar á modificación do convenio.

Decimo primeira. Reintegro da subvención

Calquera incumprimento do establecido no presente convenio, das obrigas dos beneficiarios que sinala o artigo 11 da Lei 9/2007, do 13 de xuño, de subvencións de Galicia, a achega de documentación fraudulenta ou a desviación do obxecto do gasto a fins distintos dos estipulados neste Convenio, darán lugar á resolución convenio, coa obriga de reintegro parcial ou total das cantidades percibidas ata o momento tal e como establece o artigo 33 e seguintes da Lei 9/2007, do 13 de xuño, de subvencións de Galicia e a través do procedemento establecido polo artigo 37 e seguintes da mesma Lei.

Decimo segunda. Comisión de seguimento.

Coa finalidade de asegurar a correcta execución deste convenio constituirase unha Comisión Mixta de Seguimento, que estará composta por dous representante do Inega, actuando un deles como Presidente e outro como Secretario e dous representantes de ACLUXEGA.

A Comisión reunirase as veces que sexan precisas a petición de calquera das partes asinantes.

Décimo terceira. Publicidade.

En canto á publicidade, procederase de conformidade co mandato da Lei 1/2016, do 18 de xaneiro, de transparencia e bo goberno, no Decreto 126/2006, do 20 de xullo, polo que se regula o Rexistro de Convenios da Xunta de Galicia e no Decreto 132/2006 do 27 de xullo, de creación dos rexistros de axudas, subvencións e convenios, e de sancións da Xunta de Galicia.

En virtude do disposto no parágrafo anterior ACLUXEGA consinte expresamente a inclusión e publicidade no devandito rexistro dos datos relevantes referidos ao convenio.

Décimo cuarta. Causas de resolución.

Serán causas de resolución do convenio procedendo o reintegro, total ou parcial, da axuda percibida e dos xuros de mora correspondentes as determinadas no artigo 33 da Lei 9/2007, de 13 de xuño.

En especial, serán causas de resolución do presente convenio as seguintes:

- a. O transcurso do prazo de vixencia establecido sen que se leve a cabo o obxecto do mesmo.
- b. O mutuo acordo entre as partes.
- c. A imposibilidades sobrevida para o cumprimento dos termos do presente acordo.
- d. A denuncia de calquera das partes formulada por escrito con quince días de antelación.
- e. O incumprimento total ou parcial dalgunha das súas cláusulas.

Décimo quinta. Protección de datos.

As partes están obrigadas a cumprir coas normas sobre a protección de datos, concretamente a Lei Orgánica 15/1999, de 13 de decembro, de protección de datos de carácter persoal e as normas que a desenvolve.

A tal efecto as partes comprométense a non utilizar tales datos de carácter persoal con finalidade distinta á da execución do presente acordo, a non cedelos nin comunicalos baixo ningún concepto a terceiras persoas nin para a súa conservación, e en especial a non reproducir, publicar ou difundir ningunha información acerca deles.

Cada parte responderá dos cumprimentos da normativa de protección de datos de carácter persoal nos que incorra.

Os titulares dos datos poderán exercer os dereitos de acceso, rectificación, cancelación e oposición, dirixíndose por escrito ao Instituto Enerxético de Galicia, con enderezo na rúa Avelino Pousa Antelo, 5 CP 15707, Santiago de Compostela, A Coruña.

Cando o cumprimento do obxecto do presente convenios de colaboración, faga necesario que as partes se comuniquen datos de carácter persoal de terceiros, aquelas deberán obter previamente o consentimento do interesado.

Décimo sexta. Natureza e Réxime xurídico.

O presente convenio ten natureza administrativa, quedando fóra do ámbito de aplicación da Lei 9/2017, do 8 de novembro, de Contratos do Sector Público, pola que se transpoñen 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; sen prexuízo da aplicación dos principios e criterios da devandita Lei para resolver as dúbidas ou lagoas que puidesen presentar.

Todas as diferenzas que poidan xurdir entre o Inega e ACLUXEGA en relación coas cuestións controvertidas nos resoltas no seo da Comisión Mixta de Seguimento, someteranse ó coñecemento da xurisdición contencioso - administrativa.

O presente convenio rexerá polas súas cláusulas e polo Acordo do Consello da Xunta do 27 de marzo de 1991, publicado por Resolución da Consellería de Economía e Facenda do 8 de Abril de 1991, sobre convenios de colaboración con outros entes públicos e con particulares, así como polas disposicións que en materia de convenios se recollen na Lei 1/2016, do 18 de xaneiro, de transparencia e bo goberno; pola Lei 38/2003, do 17 de novembro, xeral de subvencións e o Real Decreto 887/2006, do 21 de xullo, polo que se aproba o Regulamento da devandita Lei; pola Lei 9/2007 de 13 de xuño, de subvencións públicas e o resto da normativa de aplicación.

E en proba de conformidade, asínase o presente convenio de colaboración, en duplicado exemplar, no lugar e data indicado ao comezo.

O director do Inega

O presidente de ACLUXEGA

POR CONCEPTOS	Accións		
	Nº de accións	Custo	TOTAIS
Relatores – Docencia - Accións	3	4.000,00€	24.000,00€
Sensibilización, Difusión e accións informativas: Anuncios, materiais accións(diplomas, dípticos, etc.), servicios accións Asistencia a Feiras, Foros,		11.500,00€	
Secretaría técnica e outros gastos de xestión		8.500,00€	

ANEXOS CONVENIO Temarios a Modo Orientativo

Curso Introducción ás Instalacións Xeotérmicas de Climatización con Bomba de Calor

Programa – 15 Horas – Presencial - Mínimo 20 alumnos

1.- Recepción y entrega de documentación 2.- Presentación: INEGA – ACLUXEGA – MINAS 3.- Introducción Calor y terreo. Qué é a enerxía xeotérmica? Conceptos Básicos O recurso xeotérmico. Tipo de xeotermia e aplicacións Situación actual da enerxía xeotérmica Normativa aplicable 4.- Perforación Subsolo e perforación Tecnoloxía e maquinaria de perforación Dimensionado do captador xeotérmico Control de execución 5.- Captación Xeotérmica Sistemas de captación de enerxía xeotérmica Sistemas cerrados. Intercambiadores verticais Sistemas cerrados. Intercambiadores horizontais Sistemas abertos Outros sistemas 6.- Instalaciones con bomba de calor xeotérmica Principios de funcionamento dunha B. C. G. Conceptos básicos e diagramas termodinámicos Tipos de B. C. G. Ciclo e compoñentes básicos da B. C. G. Rendementos de la B. C. G. 7.- Instalaciones con bomba de calor xeotérmica (Continuación) Sistemas de emisión Cálculo de la demanda enerxética Tipos de sistemas de emisión Selección del sistema de emisión 8.- Exposición de dous casos monitorizados. Visita a una instalación.
--

Xornadas sobre xeotermia - Obradoiros e Seminarios sobre Xeotermia

As xornadas terán unha duración mínima de 3 horas e os seminarios de entre 3/ 3,5 horas.

A modo de exemplo posibles temáticas:

Programa Orientativo 1/ Xornada + 3 horas

Presentación

Xeotermia. Usos da xeotermia en edificación.

A Xeotermia en Galicia

Coloquio

Programa Orientativo 2/Xornada + 3 horas

Presentación do Clúster e as súas actividades

Xeotermia e dos usos da xeotermia en edificación

Casos prácticos de aplicación de aproveitamentos xeotérmicos para as Bombas de Calor

Coloquio

Programa Orientativo 3/ Xornada + 3 horas

Presentación da xornada

Xeotermia: Enerxía renovable do interior da terra ó interior da túa casa

Tecnoloxía Xeotérmica en Galicia: Seguindo os pasos de Europa

Redución na emisión de CO₂ e dependencia de combustibles fósiles grazas á Xeotermia

Programa Orientativo 4/ Seminario +/- 3 e/ou 3,5 horas

Presentación da Xornada

A Xeotermia e a súa situación actual en Galicia, España e Europa

A evolución da bomba de calor xeotérmica a súa tecnoloxía. Posibilidades. Proxectos demostrativos.

Usos da Xeotermia en grandes edificacións e superficies de solo.

Programa Orientativo 5/ Seminario +/- 3 e/ou 3,5 horas

Presentación da xornada

A Xeotermia en Galicia

A calidade nas instalacións Xeotérmicas:

Selo de calidade en Instalacións – Boas Prácticas nas Perforacións Xeotérmicas

Outras temáticas posibles:

- Xeotermia e Rehabilitación Urbana
- Normativa Europa – España – Galicia
- Xeotermia e hibridación con outras enerxías renovables.
-

Algúns dos contidos dos materiais que ACLUXEGA facilita nas súas accións

1.-Manual de Climatización Geotérmica de ACLUXEGA

Capítulo 0.- Introducción

Capítulo 1.- A Perforación e Acabado de Sondaxes Xeotérmicas Superficiais

- 1.1 INTRODUCCIÓN
- 1.2 TECNOLOXÍAS DE PERFORACIÓN
- 1.3 PLAN DE PERFORACIÓN
- 1.4 CONTROL DE EXECUCIÓN
- 1.5 INFORME FINAL

Capítulo 2.- Captación Xeotérmica

- 2.1 CONCEPTOS E PRINCIPIOS
- 2.2 SISTEMAS CERRADOS. INTERCAMBIADORES VERTICALES
- 2.3 SISTEMAS CERRADOS. INTERCAMBIADORES HORIZONTALES
- 2.4 SISTEMAS ABIERTOS
- 2.5 OUTROS SISTEMAS
- 2.6 HIDRÁULICA DE CAPTACIÓN

Capítulo 3.- Bombas de Calor Xeotérmicas

- 3.1. TIPOS DE BOMBAS DE CALOR XEOTÉRMICAS
- 3.2. PRINCIPIO DE FUNCIONAMENTO DAS BOMBAS DE CALOR XEOTÉRMICAS
- 3.3. CONCEPTOS BÁSICOS E DIAGRAMAS TERMODINÁMICOS
- 3.4. BOMBAS DE CALOR XEOTÉRMICAS. CICLO E COMPOÑENTES BÁSICOS
- 3.5. BOMBAS DE CALOR XEOTÉRMICAS. CICLO REAL
- 3.6. TIPOS DE COMPOÑENTES BÁSICOS EN BOMBAS DE CALOR XEOTÉRMICAS
- 3.7. MEDIDA DA EFICIENCIA NAS BOMBAS DE CALOR XEOTÉRMICAS

Capítulo 4.- Sistemas de Emisión

- 4.1 – CÁLCULO DE CARGAS
- 4.2 – SISTEMAS DE EMISIÓN
- 4.3 – SELECCIÓN DE SISTEMAS DE EMISIÓN
- 4.4 - ESQUEMAS

Capítulo 5.- Modos de Funcionamento e Control dunha BCG

- 5.1. INTRODUCCIÓN
- 5.2. CURVAS DE FUNCIONAMENTO DOS SISTEMAS CON BOMBA DE CALOR
- 5.3. CURVA DE CALEFACCIÓN
- 5.4. MODOS DE FUNCIONAMENTO
- 5.5. MODOS DE FUNCIONAMENTO PARA INSTALACIÓNS XEOTÉRMICAS
- 5.6. DETERMINACIÓN DO PUNTO BIVALENTE E DA POTENCIA DO SISTEMA AUXILIAR
- 5.7. CONTROL DAS INSTALACIÓNS

Capítulo 6.- Instalación dunha BCG

- 6.1. PROPOSTA DE INSTALACIÓNS CON BCG
- 6.2. CONSIDREACIÓNS PREVIAS Á INSTALACIÓN DUNHA BCG
- 6.3. INSTALACION DUNHA BCG

Capítulo 7.- Posta en marcha e información ao cliente

- 7.1. VERIFICACIÓN DO SISTEMA
- 7.1 POSTA EN MARCHA
- 7.3 INFORMAICIÓN AO CLIENTE

Capítulo 8.- Mantemento e diagnose de erros dunha BCG

- 8.1 MANTEMENTO DE INSTALACIÓNS CON BCG
- 8.2 DIAGNOSE DE ERROS

Capítulo 9.- Marketing e vendas

- 9.1 A RELACIÓN ENTRE MARKETING E VENDAS
- 9.2 O PROCESO DE VENDA
- 9.3 A XEOTERMIA COMO PRODUTO COMERCIAL

Capítulo 10.- Normativa

- 10.1 TIPOLOXÍA DE REGULAMENTOS
- 10.2 LEXISLACIÓN APLICABLE



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE ECONOMÍA,
EMPREGO E INDUSTRIA



10.3.LEXISLACIÓN EUROPEA

Capítulo 11.- **Módulo Práctico**

11.1. APLICACIÓN TIPO EN VIVENDA UNIFAMILIAR

11.2. XEOTERMIA COMBINADA CON SOLUCIÓN ESPECÍFICAS DE ALTA EFICIENCIA ENERXÉTICA