

CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE A AXENCIA GALEGA DE INNOVACIÓN E A EMPRESA FENTOTEK, S.L. PARA O DESENVOLVEMENTO DUN PROXECTO DE INNOVACIÓN DIRECTAMENTE VINCULADO CO COVID-19, AO ABEIRO DO ESTABLECIDO NO REGULAMENTO (UE) 1407/2013 DA COMISIÓN DO 18 DE DECEMBRO DE 2013 RELATIVO A APLICACIÓN DOS ARTIGOS 107 E 108 do TRATADO DE FUNCIONAMENTO DA UNIÓN EUROPEA ÁS AXUDAS DE MINIMIS

Santiago de Compostela, a 14 de maio de 2020

REUNIDOS

FRANCISCO JOSÉ CONDE LÓPEZ, conselleiro de Economía, Emprego e Industria da Xunta de Galicia e Presidente da Axencia Galega de Innovación (en adiante GAIN), actuando no exercicio das competencias que ten atribuídas polo artigo 34 da Lei 1/1983, de 22 de febreiro, de normas reguladoras da Xunta e da súa Presidencia, modificada polas leis 11/1988, do 20 de outubro; 7/2002, do 27 de decembro; 2/2007, do 28 de marzo e 12/2007, do 27 de xullo e polo Decreto 50/2012, do 12 de xaneiro, polo que se crea a Axencia Galega de Innovación e se aproban os seus estatutos.

RUBÉN OTERO VÁZQUEZ, maior de idade, con NIF [REDACTED], en calidade de representante da entidade FENTOTEK, S.L., con NIF B32497810 e domicilio social Parque Tecnolóxico de Galicia, edificio CEI, local 20, 32900, San Cibrao das Viñas Ourense, en virtude da Escritura de constitución da sociedade de responsabilidade limitada denominada «FENTOTEK, S.L.» autorizada en Ourense polo notario Enrique Hernanz Vila en data 15 de febreiro de 2019.

Interven en función dos seus respectivos cargos no exercicio das funcións que, para convir en nome das entidades que representan, teñen conferidas e

EXPOÑEN

PRIMEIRO.-

Que a Organización Mundial da Saúde, o pasado 11 de marzo, declarou que a pandemia do COVID-19 supón unha emerxencia sanitaria de carácter global. Ante esta situación de emerxencia o Goberno adoptou o Real Decreto 463/2020, do 14 de marzo, polo que se declara o estado de alarma para a xestión da situación de crise sanitaria ocasionada polo COVID-19.

SEGUNDO.-

Que ante esta situación de emerxencia de saúde pública, cómpre reforzar a investigación o desenvolvemento tecnolóxico e a innovación, a través da inversión de fondos públicos mediante axudas destinadas a cubrir o investimento en produtos e servizos necesarios para fomentar as capacidades de resposta á crise nos servizos de atención sanitaria.

TERCEIRO.-

Que a Axencia Galega de Innovación (GAIN) é unha axencia pública autonómica encadrada nas entidades instrumentais do sector público autonómico reguladas no título III da Lei 16/2010 do 17 de decembro, de organización e funcionamento da Administración xeral e do sector público autonómico de Galicia, tal e como se recolle no Decreto 50/2012, do 12 de xaneiro, polo que se crea a Axencia Galega de Innovación e se aproban os seus estatutos. Encóntrase adscrita á Consellería de Economía, Emprego e Industria e conta con personalidade xurídica propia diferenciada respecto da Administración xeral da Comunidade Autónoma de Galicia, patrimonio e tesourería propios e autonomía de xestión nos termos que precisen as leis.

GAIN ten como finalidade fomentar e vertebrar as políticas de innovación nas administracións públicas galegas, e o apoio e impulso do crecemento e da competitividade das empresas galegas, a través da implementación de estratexias e programas de innovación eficientes. Os seus estatutos atribúenlle, entre outras, as seguintes funcións: a ordenación, planificación, coordinación, execución e seguimento das competencias en materia de fomento da investigación que ten atribuídas a Comunidade Autónoma de Galicia en virtude do establecido no artigo 27.19º do Estatuto de autonomía de Galicia e a promoción,

xestión e execución do Plan Galego de Investigación, Desenvolvemento e Innovación Tecnolóxica, asumindo a súa coordinación, seguimento e avaliación.

CUARTO.-

Que a Axencia Galega de Innovación, GAIN, no contexto da emerxencia sanitaria actual provocada pola pandemia do COVID-19 publicou o día 20 de marzo de 2020 unha chamada para identificar as capacidades do Sistema Galego de Innovación na loita contra o novo coronavirus.

QUINTO.-

Que FENTOTEK, S.L. presentou a GAIN con data 27/03/2020 unha manifestación de interese para a realización do proxecto «Desenvolvemento de ventilador invasivo avanzado con control de impulsión lineal» que ten un custo de 73.550,00 € e un período de execución de 9 meses.

SEXTO.-

Que GAIN procedeu a realizar unha selección previa das propostas recibidas e aqueles proxectos que se consideraron mais axustados ao chamamento realizado, foron sometidos a avaliación por parte de axentes especializados alleos ao sistema galego de I+D+i, resultando que a proposta formulada por FENTOTEK, S.L. acadou unha valoración satisfactoria que aconsella o seu financiamento.

SÉPTIMO.-

Que a situación de emerxencia derivada da evolución da pandemia do coronavirus COVID-19 fai necesario actuar con rapidez para impulsar aquelas propostas que poidan ser transferibles ás autoridades sanitarias ou a outros ámbitos, como a industria, o comercio, as forzas e corpos de seguridade do estado ou os servizos sociais non asistenciais.

Neste contexto e tendo en conta o exposto, ambas partes conveñen en formalizar a tales efectos un convenio que se rexerá polas seguintes

CLAÚSULAS

PRIMEIRA.- Obxecto

O presente convenio ten por obxecto establecer as bases reguladoras da axuda que GAIN concede a FENTOTEK, S.L. para o desenvolvemento do proxecto «Desenvolvemento de ventilador invasivo avanzado con control de impulsión lineal»

Como **Anexo I** ao convenio, recollese a descrición das actuacións a realizar na execución do proxecto.

En cumprimento do disposto no artigo 20 da Lei 38/2003, do 17 de novembro, xeral de subvencións, a información relativa ao convenio requirida no ordinal oitavo do devandito artigo será comunicado á Base de datos nacional de subvencións (BDNS).

SEGUNDA.- Achega de GAIN e intensidade da axuda

GAIN financiará as actuacións realizadas na execución do citado proxecto cunha axuda de 67.550,00 € (inferior a 150.000€) (IVE non incluído), con cargo á aplicación orzamentaria 09.A3.561A.770.0, código proxecto 2016.05 dos orzamentos para o ano 2020.

Estas axudas axustaranse ao establecido no Regulamento (UE) 1407/2013 da Comisión do 18 de decembro de 2013, relativo á aplicación dos artigos 107 e 108 do Tratado de Funcionamento da Unión Europea ás axudas de *minimis*; na súa virtude o importe total das axudas de *minimis* concedidas por un Estado membro a unha única empresa non excederá de 200.000 euros durante calquera período de tres exercicios fiscais. Este límite máximo aplícase a todo o conxunto de axudas recibidas en concepto de *minimis* pola empresa, independentemente da forma en que se outorguen ou do obxectivo perseguido.

	ANO 2020
Orzamento total	67.550,00 €
Axuda GAIN	67.550,00 €
% Axuda	100%

TERCEIRA.- Gastos subvencionables

De acordo co previsto no artigo 29 da Lei 9/2007, do 13 de xuño, de subvencións de Galicia, consideraranse subvencionables os gastos que, sen admitir dúbida, respondan á natureza da actividade subvencionada e que se realicen no período comprendido entre o 1 de febreiro de 2020 e o 31 de decembro de 2020.

En ningún caso o custo de adquisición dos gastos subvencionables poderá ser superior ao valor de mercado.

En ningún caso se considerarán gastos subvencionables os impostos indirectos cando sexan susceptibles de recuperación ou compensación nin os impostos persoais sobre a renda. O imposto sobre o valor engadido (IVE) poderase considerar gasto subvencionable cando a entidade beneficiaria acredite mediante a correspondente certificación que se encontra acollida ao réxime de exención do IVE.

Poderá realizarse a subcontratación a terceiros de actuacións que supoñan a execución dunha parte da actividade o obxecto da subvención e que non poden ser realizadas polo beneficiario. Queda fóra deste concepto a contratación daqueles gastos nos que teña que incurrir o beneficiario para a realización por si mesmo da actividade subvencionada. As tarefas subcontratadas corresponderán a actividades que non poidan ser realizadas polo beneficiario cos seus propios medios, tanto humanos como materiais.

FENTOTEK, S.L. poderá subcontratar, como máximo, ata o 50 % do importe da actividade subvencionada.

Cando a actividade subcontratada exceda do 20% da subvención e o dito importe sexa superior a 60.000€, deberá ser autorizada previamente por GAIN e será obrigatoria a subscrición dun contrato entre o beneficiario e a entidade subcontratista que deberá recoller, como mínimo, os seguintes aspectos: obxectivos do contrato, descrición das actividades, data inicio e duración total, identificación dos investigadores participantes, orzamento así como o acordo sobre a propiedade dos resultados.

En ningún caso o beneficiario poderá subcontratar con:

- a) Persoas ou entidades incursas nalgunha das prohibicións que se recollen no artigo 10 da Lei 9/2007.
- b) Persoas ou entidades que percibisen outras subvencións para a realización da actividade obxecto da contratación.
- c) Intermediarios ou asesores en que os pagamentos se definan como unha porcentaxe do custo total da

operación, agás que o devandito pagamento estea xustificado con referencia ao valor de mercado do traballo realizado ou dos servizos prestados.

d) Persoas ou entidades en que concorran algunha das circunstancias detalladas no artigo 43.2 do Decreto 11/2009, sen prexuízo da excepción regulada no parágrafo seguinte en relación coas entidades vinculadas.

Excepcionalmente, en aplicación do artigo 27.7 da Lei de subvencións de Galicia, a Axencia Galega de Innovación poderá autorizar a subcontratación de entidades vinculadas cando sexa imprescindible para a execución das actividades e sempre que se realice de acordo coas condicións normais de mercado, extremo éste que se acreditará mediante una declaración responsable do beneficiario.

No caso de adquisición de bens de equipo, ou a contratación de servizos ou subministracións e materiais, cando o importe do gasto subvencionable iguale ou supere os 15.000€ para un mesmo provedor, deberán achegarse un mínimo de tres ofertas de diferentes provedores, con carácter previo á contratación do compromiso para a prestación do servizo ou a entrega do ben, agás que polas especiais características dos gastos non existan no mercado suficiente número de entidades que os presten ou subministren. Estas excepcións deberán xustificarse. A elección entre as ofertas presentadas realizarase de conformidade con criterios de eficiencia e economía e achegarase unha memoria xustificativa cando a elección non recaia na proposta económica máis vantaxosa.

Ademais do anterior, para a subcontratación das actividades subvencionadas terase en conta o disposto nos artigos 27 da Lei 9/2007, do 13 de xuño, de subvencións de Galicia, e 43 do Decreto 11/2009, de 8 de xaneiro, polo que se aproba o regulamento do citado texto legal.

En todo caso, de acordo co artigo 43.3 do Decreto 11/2009, do 8 de xaneiro, polo que se aproba o Regulamento da Lei 9/2007, do 13 de xuño, de subvencións de Galicia, GAIN poderá comprobar, dentro do período de prescrición, o custo así como o valor de mercado das actividades subcontratadas.

CUARTA: Compromisos e autorizacións

FENTOTEK, S.L. comprométese a:

1.- Presentar previamente á sinatura do convenio:

- a) Certificacións que acrediten que se atopa ao corrente no cumprimento das súas obrigas tributarias e fronte á Seguridade Social e que non ten pendente de pagamento ningunha outra

débeda coa Administración Pública da Comunidade Autónoma, en cumprimento dos artigos 11.e) da Lei 9/2007, do 13 de xuño, de subvencións de Galicia.

- b) Declaración responsable de non estar incurso en ningunha das prohibicións para a obtención de subvencións contempladas no artigo 10 da Lei 9/2007, de 13 de xuño, de subvencións de Galicia.
- c) Declaración do conxunto de axudas recibidas pola empresa en concepto de *minimis*, durante os dous exercicios fiscais anteriores, e durante o exercicio fiscal en curso.

2.- Desenvolver as actividades do convenio seguindo as liñas de actuación establecidas no **anexo I**.

3.- Facilitar toda a información que lle sexa requirida pola Intervención Xeral da Comunidade Autónoma, o Tribunal de Cuentas e o Consello de Contas, no exercicio das súas respectivas funcións de fiscalización e control de destino das axudas concedidas e facilitar a inspección e control dos órganos de GAIN co gallo de supervisar o cumprimento das actividades do convenio.

4.- Comunicar a Axencia Galega de Innovación a obtención de subvencións e axudas para a mesma finalidade que as do presente convenio, procedentes de calquera outra Administración Pública ou de entes públicos ou privados, nacionais ou internacionais, tan pronto se teña coñecemento das mesmas.

5.- Subministrar toda a información necesaria para que GAIN poida dar cumprimento ás obrigas recollidas na Lei 1/2016, do 18 de xaneiro, de transparencia e bo goberno. No caso de que o beneficiario non atenda ao requirimento de información en prazo, procederase conforme ao establecido no artigo 4.4 do citado texto legal.

6.- Dar consentimento expreso a GAIN para o tratamento necesario dos datos relevantes deste convenio e a súa publicación na páxina web da Axencia Galega de Innovación e no Diario Oficial de Galicia, coas excepcións previstas no artigo 15.2º d) da Lei 9/2007, de 13 de xuño, de subvencións de Galicia

7.- Dar consentimento expreso á GAIN para incluír e facer público, a través do Portal de transparencia e Goberno aberto e nos rexistros regulados polo Decreto 132/2006, do 27 de xullo, polo que se regulan os rexistros públicos de axudas, subvencións e convenios e sancións, os datos referidos ás axudas e subvencións recibidas ao abeiro do presente convenio.

8.- Seguir as normas sobre protección de datos, concretamente a Lei orgánica 3/2018, de 5 de decembro, de protección de datos persoais e garantía dos dereitos dixitais.

9.- Cumprir co disposto no artigo 11 da Lei 9/2007, do 13 de xuño de subvencións de Galicia.

10.- Achegar os informes e documentos que acrediten o desenvolvemento das actividades do presente convenio, así como os informes e demais documentos requiridos por GAIN.

11.- Proceder ao reintegro, total ou parcial, dos fondos percibidos e máis os xuros de mora devengados dende o momento do pagamento da subvención ata a data na que se acorde a procedencia do reintegro, no suposto de incumprimento das condicións establecidas para a súa concesión, nos casos previstos no Título II da Lei 9/2007, de subvencións de Galicia.

12.- Dar publicidade da axuda obxecto deste convenio nos contratos de servizos, así como en calquera outro convenio ou contrato relacionado coa execución das actividades do mesmo, incluída a subcontratación, e en publicacións, relatorios, equipamentos, material inventariable e actividades de difusión de resultados, con mención expresa da súa orixe e do financiamento da Axencia Galega de Innovación. Concretamente, na documentación, carteis, propaganda ou publicacións que se elaboren para a súa difusión pública deberá figurar o logotipo da Axencia Galega de Innovación e a frase «Subvencionado pola Axencia Galega de Innovación». Así mesmo, deberá informarse que recibiu o apoio da Consellería de Economía, Emprego e Industria.

13.- A sinatura deste convenio comportará a autorización a GAIN para consultar as certificacións que deban emitir a Axencia Estatal da Administración Tributaria, a Tesourería Xeral da Seguridade Social e a consellería competente en materia de facenda da Xunta de Galicia segundo o establecido no artigo 20.3 da Lei 9/2007, do 13 de xuño. Non obstante, FENTOTEK, S.L. poderá opoñerse a súa consulta polo órgano xestor, e nese caso deberá presentar as certificacións nos termos previstos regulatoriamente.

14.- Manter un sistema de contabilidade separado ou un código contable axeitado que facilite unha pista de auditoría apropiada en relación con todos os gastos correspondentes cos investimentos realizados ao abeiro desta convenio, e conservar a documentación xustificativa relativa aos gastos financiados durante un prazo de cinco anos. A tal efecto, este requisito entenderase cumprido mediante a levanza pola empresa de sistemas auxiliares, tales como listados excel e outros sistemas de xestión documental que inclúan esta información técnica e económica de forma detallada e individualizada.

QUINTA.-Prazo de realización de gastos/pagos e de xustificación da axuda

De acordo co estipulado no artigo 63.Dous.3 do Decreto 11/2009, de 8 de xaneiro, polo que se aproba o regulamento da Lei 9/2007, de 13 de xuño, de subvencións de Galicia, e trala autorización polo Consello da Xunta de Galicia, o importe total da subvención de GAIN estipulada neste convenio será aboada a FENTOTEK, S.L., como pagamento anticipado con carácter previo á realización e xustificación das actividades financiadas.

A realización do pagamento anticipado realizarase previa solicitude motivada do beneficiario.

Estes pagamentos están exentos da presentación de garantías de acordo do establecido no artigo 67.4 do Decreto 11/2009, conforme á autorización do Consello da Xunta de Galicia.

A xustificación dos gastos realizados no marco do proxecto presentarase ante GAIN conforme as datas sinaladas a continuación:

Período realización gastos /pagos	Desde o 1/febreiro/2020 ata o 31/décembro/2020
Data límite presentación documentación xustificativa de gastos/pagos + documentación técnica	31/marzo/2021

Para a xustificación da subvención, FENTOTEK, S.L. achegará a documentación que se indica na cláusula seguinte. A documentación presentarase electronicamente. O beneficiario responsabilizarase da veracidade dos documentos que presentan. Excepcionalmente, cando a relevancia do documento no procedemento o esixa ou existan dúbidas derivadas da calidade da copia, a Administración poderá requirir de maneira motivada a exhibición do documento orixinal para o cotexo da copia electrónica presentada. Nos casos de imposibilidade funcional e /ou tecnolóxica que impidan a presentación electrónica da documentación, esta poderá presentarse presencialmente en calquera dos lugares e rexistros establecidos na normativa reguladora do procedemento administrativo común.

SEXTA.- Documentación xustificativa económica

Para a xustificación económica do proxecto deberá presentarse a documentación que se sinala a continuación:

a) Declaración do conxunto das axudas solicitadas ou concedidas para a mesma finalidade ou proxecto , procedentes de calquera administración ou ente público ou privado, nacional ou internacional. De ser o caso, deberá achegarse unha copia da resolución da concesión desas outras axudas.

b) Certificacións que deban emitir a Axencia Estatal da Administración Tributaria, a Tesourería Xeral da Seguridade Social e a Administración da Comunidade Autónoma de Galicia, conforme o beneficiario está ao día nas súas obrigas tributarias, no caso de que se opoña á súa consulta por parte do órgano xestor.

c) Un resumo da execución do proxecto en que conste o concepto subvencionable, o proveedor, o importe (IVE excluído) e a data de cada un dos xustificantes presentados agrupados por concepto de gastos.

d) Documentación xustificativa do investimento: documentos acreditativos dos gastos consistentes en facturas ou documentos de valor probatorio equivalente no tráfico xurídico mercantil ou con eficacia administrativa, segundo o establecido no artigo 28.3 da Lei 9/2007 e no artigo 48 do Decreto 11/2009. As facturas deberán conter suficiente información que permita relacionala co gasto xustificado.

Cando o beneficiario non dispoña de facturas electrónicas, deberá achegar unha copia en formato pdf dos documentos orixinais

e) Documentación xustificativa do pagamento: copia de transferencias bancarias, certificacións bancarias ou extractos bancarios, ou documentos obtidos a través da banca electrónica. Nestes documentos deberán estar claramente identificados o receptor e o emisor do pagamento que deberán ser o emisor da factura e o beneficiario da axuda, respectivamente; o número e o importe total da factura satisfeito. De non estar acreditado o pago íntegro mediante estes documentos nos prazos previstos na cláusula terceira do presente convenio o gasto non será subvencionable.

No caso de que no documento de pagamento non se faga referencia ás facturas, deberá ir acompañado da documentación complementaria que permita verificar a correspondencia entre gasto e pagamento. Non se aceptarán aqueles documentos de pagamento que non permitan identificar claramente as facturas vinculadas ao proxecto a que corresponden.

No caso de que un xustificante de pagamento inclúa varias facturas, acompañarase dunha relación detallada delas en que se poida apreciar que o pagamento se corresponde coas devanditas facturas. No caso de facturas pagadas conxuntamente con outras non referidas ao proxecto, será necesario presentar o

correspondente extracto bancario acompañado da orde de pagamento da entidade coa relación detallada das facturas ou alternativamente un certificado de ter recibido o pagamento das facturas incluídas na conta xustificativa, emitido por parte do subministrador.

En ningún caso se admitirán pagamentos xustificados mediante recibo do provedor nin os pagamentos por caixa ou en efectivo.

Non serán subvencionables partes de gastos que non estean íntegra e correctamente xustificadas de acordo co establecido nos parágrafos anteriores.

f) Respecto da documentación xustificativa do investimento e do seu pagamento, cando non sexa posible a presentación de copia auténtica electrónica poderá presentar unha copia en formato pdf dos documentos indicados realizada polo beneficiario acompañada dunha declaración responsable da autenticidade deses documentos achegados así como o compromiso de presentar os orixinais cando GAIN llos requira.

g) No suposto de que o importe do IVE non sexa recuperable, poderá ser considerado un gasto subvencionable. Neste caso deberase presentar un certificado relativo á situación da entidade co respecto ao IVE.

h) Para a xustificación do custo de persoal destinado ao proxecto, deberá achegarse:

1. Certificación emitida polo responsable de persoal, co visto e praxe do xerente ou director da entidade, que consistirá nunha relación detallada por traballador do persoal dedicado ao proxecto, que deberá incluír os seguintes datos: DNI/NIE, nome, apelidos, posto na entidade, retribución bruta e líquida mensual, data de pagamento das retribucións, importe da Seguridade Social con cargo á entidade, data de pagamento da Seguridade Social e custo total imputado (retribucións e Seguridade Social), grupo de cotización polo que está contratado, titulación e porcentaxe de dedicación ao proxecto.
2. Informe de vida laboral referida á data de finalización do prazo de xustificación, e que comprenda toda a anualidade. Para o persoal de nova contratación deberá achegarse a copia do

contrato no que poida verificarse a exclusividade ao proxecto xunto coa acreditación da súa titulación académica.

3. Copia das nóminas do persoal dedicado ás actividades do proxecto e copia dos xustificantes bancarios do seu pagamento. Nos xustificantes de pagamento das nóminas deberán vir detallados os seus receptores, así como as cantidades percibidas por cada un deles. Cando a documentación xustificativa deste gasto conste dun xustificante bancario da remesa total mensual, deberá achegarse a listaxe da orde de transferencia en que se detallen os distintos traballadores incluídos.

5. Declaración asinada polo responsable de persoal da entidade cos importes mensuais de retencións do IRPF dos traballadores dedicados ás actividades do proxecto, acompañada dos modelos 111 e dos seus correspondentes xustificantes bancarios.

6. Boletíns de cotización á Seguridade Social e copia dos seus xustificantes de pagamento.

En todo caso, considerarase gasto realizado o que foi efectivamente pagado con anterioridade á finalización do prazo de xustificación. Exceptúanse aqueles gastos cuxos pagamentos deban efectuarse nun momento posterior por axustárense aos calendarios de recadación, como os ingresos á conta do IRPF ou cotas de seguros sociais.

7. Declaración responsable da non participación do persoal dedicado ao proxecto, financiado con cargo a este convenio, noutras actividades/proxectos financiados con axudas procedentes de calquera Administración ou ente público ou privado ou, en caso contrario, declaración responsable de non superar, conxuntamente coa dedicación ao proxecto, a porcentaxe do 100%.

i) Tres ofertas de diferentes provedores cando o importe do gasto subvencionable, no caso de adquisición de bens de equipo e contratación de servizos ou subministracións e materiais, iguale ou supere os 15.000€ no global do proxecto cun mesmo provedor. Cando polas especiais características dos gastos non exista no mercado suficiente número de entidades que os presten ou subministren deberá achegarse unha xustificación de tal circunstancia. Se a elección non tivese recaído na proposta económica máis vantaxosa, deberá achegarse unha memoria xustificativa.

j) Carta de pagamento de reintegro no suposto de remanentes non aplicados, así como os xuros derivados destes, conforme ao establecido no artigo 48.2.g) do Decreto 11/2009, do 8 de xaneiro.

k) En caso de subcontratacións, ademais da documentación sinalado no punto i), deberá achegarse:

1. Factura emitida pola entidade subcontratada ao beneficiario na que se especifique claramente o título do proxecto financiado. No caso de que sexan varias as facturas, todas elas deberán especificar o título do proxecto.

2. Xustificantes de pagamento da factura da subcontratación.

3. Memoria realizada polo subcontratista das súas actividades no proxecto, na que se debe incluír unha relación das persoas que participaron nas mesmas, unha descrición específica das actividades realizadas por cada unha delas e a porcentaxe de dedicación ao proxecto.

l) Documentación xustificativa (documentación gráfica, fotografías ou calquera outro soporte probatorio) do cumprimento das obrigas de publicidade previstas na cláusula cuarta.

Sen prexuízo da documentación indicada nos puntos anteriores, poderá requirirse que se acheguen cantos datos, documentos complementarios e aclaracións resulten necesarios para a tramitación e resolución do procedemento.

m) Declaración do conxunto de axudas recibidas pola empresa en concepto de minimis, durante os dous exercicios fiscais anteriores, e durante o exercicio fiscal en curso.

SÉTIMA.- Documentación xustificativa técnica

A documentación xustificativa técnica do proxecto consistirá nunha memoria descritiva, en formato libre, da realización e evolución das actividades previstas no proxecto.

Non obstante poderá requirirse do solicitante que anexe cantos datos, documentos complementarios e aclaracións que resulten necesarios para a tramitación e resolución do procedemento.

OITAVA.- Seguimento e evolución.

Para garantir a correcta execución e seguimento do pactado neste Convenio, constituirase unha Comisión de Seguimento e Coordinación integrada por dous representantes de GAIN, un deles actuará como presidente, e dous representantes de FENTOTEK, S.L., designados a tal efecto por cada parte.

Son funcións da Comisión de Seguimento e Coordinación as seguintes:

1. Realizar o seguimento das actuacións do Convenio.
2. Propor solucións aos conflitos que puideran xurdir na aplicación e interpretación das cláusulas do convenio.
3. As que sexan precisas para garantir a correcta execución do convenio.

A Comisión reunirse as veces que sexan precisas a solicitude de calquera das partes asinantes.

Esta Comisión rexerase en canto a súa constitución, funcionamento e adopción de acordos pola normativa vixente en materia de órganos colexiados regulada na sección 3ª do capítulo primeiro do Título I da Lei 16/2010, do 17 de decembro, de organización e funcionamento da Administración Xeral e do sector público autonómico de Galicia.

NOVENA.- Incompatibilidade con outras axudas

A subvención concedida será incompatible con outras axudas ou subvencións, calquera que sexa a súa natureza e a entidade que as conceda.

Estas axudas sí son compatibles coas deducións fiscais de I+D+i que poideran resultar de aplicación.

DÉCIMA.- Control

GAIN poderá realizar as actividades de inspección que considere oportunas para controlar o cumprimento da subvención.

En todo caso, as subvencións estarán sometidas á función interventora e de control financeiro exercido pola Intervención Xeral da Comunidade Autónoma, nos termos que establece o título III da Lei 9/2007, do 13 de xuño de subvencións de Galicia. Así mesmo, estará sometida ás actuacións de comprobación previstas na lexislación do Tribunal de Cuentas e do Consello de Contas.

UNDÉCIMA.-Alteración das actuacións

Toda alteración nas accións a realizar recollidas no anexo deste convenio ser obxecto de autorización por GAIN e formalizarase mediante a correspondente addenda ao presente convenio, consonte ao artigo 35 do Decreto 11/2009, do 8 de xaneiro, polo que se aproba o Regulamento da Lei 9/2007, do 13 de xuño, de subvencións de Galicia.

DÉCIMO SEGUNDA.- Inexistencia de relación laboral

A subscrición do presente convenio non leva consigo relación laboral, contractual ou de calquera outro tipo entre os profesionais que vaian desenvolver as actividades a desenvolver no presente convenio e GAIN, de maneira que non se lle poderá esixir responsabilidade algunha, nin directa nin subsidiaria, polos actos ou feitos acaecidos no desenvolvemento do mesmo.

DÉCIMO TERCEIRA .- Autonomía do beneficiario

FENTOTEK, S.L. manterá a súa autonomía respecto da Administración, o que supón que, a pesar de que a súa actividade favorece o interese xeral, a Administración non percibe a cambio da súa entrega unha vantaxe ou beneficio que afecte de forma directa a aquelas actividades que a Administración debe asumir como propias no exercicio de competencias que as normas lle atribúen. Deste xeito, FENTOTEK, S.L. será propietario intelectual dos traballos resultantes.

DÉCIMO CUARTA.- Resolución

Serán causas de resolución do convenio procedendo ao reintegro, total ou parcial, da axuda percibida e dos xuros de mora correspondente dende o momento do pagamento da subvención ata a data na que se acorde a procedencia do reintegro, as determinadas no artigo 33 da Lei 9/2007, do 13 de xuño.

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

- A desviación dos fondos outorgados para outra finalidade distinta da sinalada neste convenio.
- O incumprimento da obriga da xustificación do investimento realizado.
- O incumprimento de calquera outra das cláusulas establecidas no convenio.
- O transcurso do tempo estipulado sen que se desenvolva o mesmo.

- O acordo mutuo das partes.

O incumprimento total dos fins/obxectivos do convenio, determinado a través dos mecanismos de seguimento e control, da realización do investimento financiable ou da obriga de xustificación, serán causa de perda do dereito ao cobramento ou de reintegro total da subvención.

Considerarase igualmente como incumprimento total a xustificación de menos do 50% do gasto subvencionable previsto no convenio, coas consecuencias previstas no parágrafo anterior.

No caso de que se xustifique un gasto subvencionable inferior ao recollido no convenio, pero igual ou superior ao 50% daquel, considerarase a existencia dun incumprimento parcial e dará lugar á perda do dereito ao cobramento da subvención na porcentaxe correspondente ao gasto ou investimento non xustificada.

O incumprimento parcial dos fins/obxectivos do convenio dará lugar á perda do dereito ao cobramento ou ao reintegro parcial da subvención na porcentaxe que se determine nos informes de seguimento.

DÉCIMO QUINTA.- Natureza e resolución de conflitos

Este convenio ten carácter administrativo, rexerase polas súas propias cláusulas e polo disposto na Lei 9/2007, do 13 de xuño, de subvencións de Galicia, no seu regulamento aprobado no Decreto 11/2009, do 8 de xaneiro, polo que se aproba o regulamento do citado texto legal e demais normas de dereito administrativo.

Así mesmo, a axuda obxecto desta convenio réxese polas normas comunitarias aplicables e polas normas nacionais de desenvolvemento ou transposición destas. En particular, seralle de aplicación o Regulamento (UE) 1407/2013 da Comisión do 18 de decembro de 2013, relativo á aplicación dos artigos 107 e 108 do Tratado de Funcionamento da Unión Europea ás axudas de *minimis*.

GAIN ostentará as prerrogativas de interpretación, modificación, resolución e nulidade propia dos negocios xurídicos administrativos, de acordo coa Lei de contratos do sector público. As cuestións litixiosas que podan xurdir na interpretación e cumprimento do convenio serán de coñecemento e competencia da Orde Xurisdicional do Contencioso - Administrativo.

DÉCIMO SEXTA.- Vixencia

O presente convenio de colaboración entrará en vigor no momento da súa sinatura ata o 31 de decembro do 2020 sen prexuízo de que as actividades obxecto de mesmo xa se iniciasen o 1 de febreiro de 2020.

E en proba de conformidade, asinan o presente convenio mediante sinatura dixital.

Pola Axencia Galega de Innovación

Por FENTOTEK, S.L.

Francisco José Conde López

Rubén Otero Vázquez

Anexo I: descrición das actuacións a realizar na execución do proxecto

2020

**Memoria Técnica.
Desenvolvimento de ventilador
invasivo avanzado con control de
impulsión lineal**

Indice

1. Obxectivo do proxecto.....	2
2. Situación actual do desenvolvemento.....	3
3. Descrición técnica.	8
3.1. Plan de traballo. Detalle de actividades e tarefas.	8
3.2. Cronograma	13
3.3. Capacidade técnica do equipo de traballo.....	14
4. Orzamento desagregado.....	14
ANEXO I. Xustificación material inventariable.....	15

1. Obxectivo do proxecto.

A situación actual de pandemia debido ao virus SARS-CoV-2 representa un reto na atención sanitaria. Especialmente importante é a demanda de equipos de respiración artificial.

Como resposta apareceron numerosos deseños de respiradores de emerxencia, a maioría baseados nun deseño de hardware e software libre, na que un respirador manual tipo “AMBU” é accionado mediante un dispositivo mecánico. Estes dispositivos están dispoñibles actualmente, pero teñen algunhas carencias, como unha falta de regulación de fluxo constante ou a falta de linealidade no incremento da presión inspiratoria. Isto é debido por un lado a forma ovoaloide do AMBU, que complica o cálculo de volume vs recorrido do actuador e por outro a utilización dun servo rotatorio que implica un movemento sinodal na compoñente sobre a que se fai a presión.

O deseño proposto trata de dar solución a estas dúas deficiencias para poder permitir utilizalo durante tempos prolongados.

Ademais engadirase un display táctil e sensores para permitir a supervisión do paciente, incluíndo as curvas de presión, fluxo e volume, pulso e oximetría e a opción de supervisión remota de pacientes a través de webserver.

Utilizarase tanto electrónica como materiais amplamente dispoñibles ou manufacturables mediante fabricación aditiva ou mecanizado CNC para reducir tempos de deseño e fabricación e manter reducidos os costes.

2. Situación actual do desenvolvemento.

Os compoñentes involucrados no deseño foron testados por separado e actualmente estase a traballar na construción dun prototipo completo segundo o seguinte diagrama:

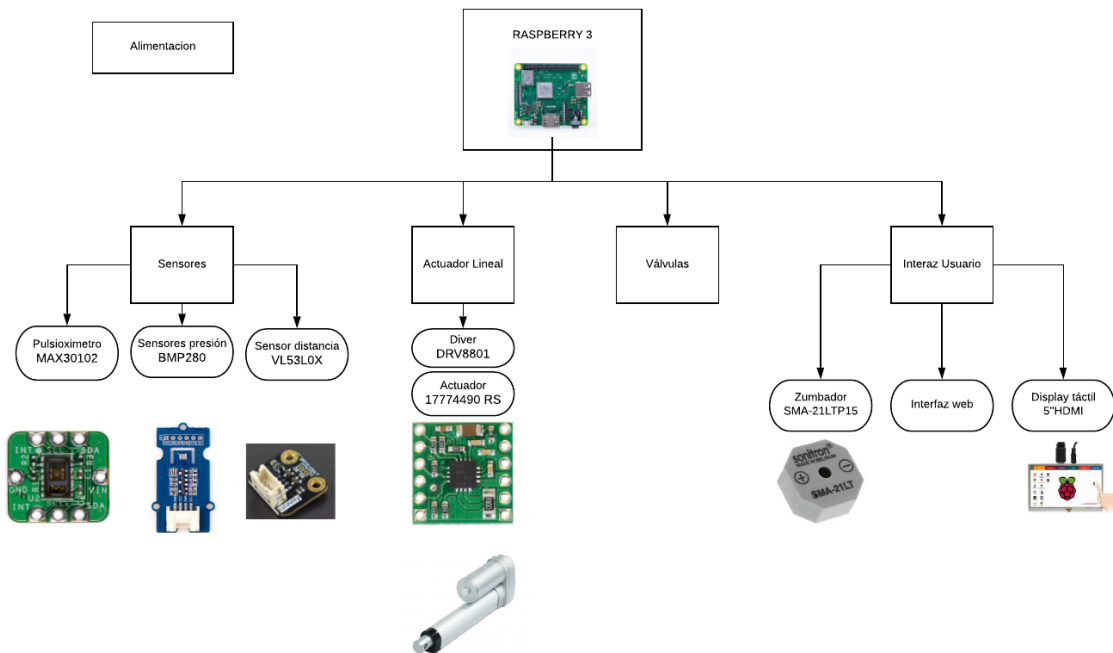


Ilustración 1 Diagrama de bloques

A continuación expónse unha relación dos sistemas e probas realizadas:

Cilindro e émbolo (Compresor de émbolo)

Para a bomba de aire pénsase no deseño dun compresor de émbolo que consta de:

- **Cilindro** de diámetro exterior 12cm de lonxitude.
- **Émbolo** que se encarga de modular o volume dispoñíbel no cilindro a través dun movemento lonxitudinal sobre o eixe do cilindro. Xera aproximadamente 100 cm³ por cm de desprazamento.
- **Impulsor lineal**, que moverá ó émbolo.

A día de hoxe fabricouse un prototipo para proba de concepto cun tubo acrílico de 120mm de diámetro e un émbolo cun percorrido total de 10cm fabricado mediante impresión 3D en PLA.

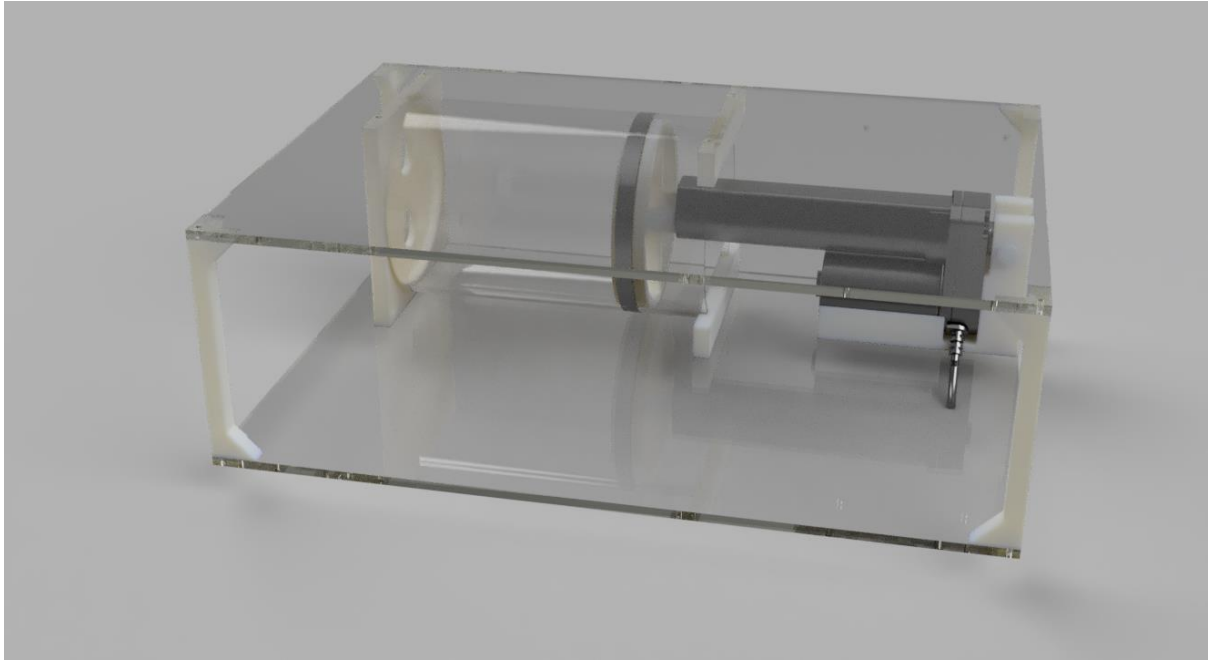


Ilustración 2 . Deseño 3D do compresor de émbolo

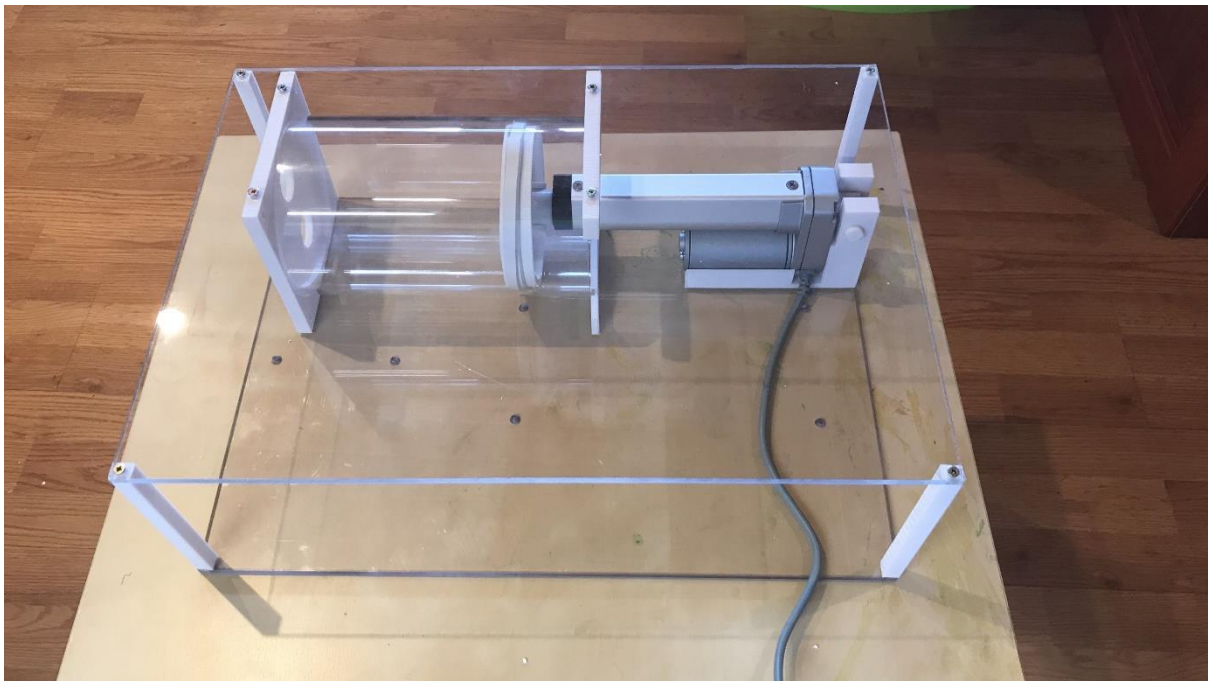


Ilustración 3. Montaxe primer prototipo compresor de émbolo

Está pendente de validación do deseño para validar materiais axeitados á aplicación

Válvulas

No deseño dispónse de tres válvulas:

- Dúas válvulas antiretorno que garanticen o fluxo de aire no sentido axeitado. Unha corresponde coa entrada de Aire e/ou Osíxeno ata o compresor de aire do equipo. A segunda corresponde coa saída do compresor de aire do equipo ata o tubo respiratorio-inspiratorio do paciente.
- Unha electro-válvula que conectará o tubo respiratorio-expiratorio do paciente á unha saída cara ao exterior do equipo.

Faranse uso de válvulas comercializadas no ámbito médico, xa certificadas para o seu uso neste tipo de aplicacións.

Impulsor lineal

O impulsor lineal ten como obxectivo o de dotar dun movemento lonxitudinal ó émbolo.

Para a proba de concepto, optouse por un impulsor lineal comercial baseado nun motor con escobillas e transmisión con redutora (ver ilustración 3). Esta elección foi exclusivamente motivada por un tema de tempos, para ter algo co que facer a proba de concepto canto antes. Para controlar o impulsor lineal utilízase un driver (ponte en H), capaz de xestionar o sentido e a velocidade.

Esta opción de impulsor no é a máis óptima para un deseño final polo seu prognóstico de baixa vida útil, polo que estase a traballar en paralelo nun redeseño desta parte para optar por un motor sen transmisión de maior vida útil.

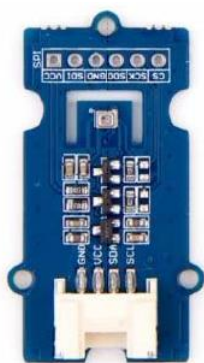
Actualmente temos dúas posibles vías de desenvolvemento :

- Deseño de un actuador lineal propietario baseado en motor lineal de reluctancia conmutada.
- Deseño de un actuador baseado en motores brushless.

Sensor de presión

Permite a supervisión de presión de pico máxima no tubo respiratorio e a detección de inicio de inspiración do paciente nun control de respiración asistida.

O sensor elixido é o BMP280, do que xa se dispón o software necesario para o seu control.



07:46:55.263	->	23.71	975.14	82.73
07:46:55.296	->	23.71	975.14	82.73
07:46:55.329	->	23.71	975.14	82.73
07:46:55.329	->	23.71	975.14	82.73
07:46:55.362	->	23.72	975.74	82.72
07:46:55.362	->	23.72	975.74	82.72
07:46:55.395	->	23.72	975.74	82.72
07:46:55.428	->	23.72	975.74	82.72
07:46:55.428	->	23.72	975.74	82.72
07:46:55.462	->	23.73	977.46	82.75
07:46:55.462	->	23.73	977.46	82.75
07:46:55.495	->	23.73	977.46	82.75
07:46:55.528	->	23.73	977.46	82.75
07:46:55.528	->	23.73	977.46	82.75
07:46:55.561	->	23.74	978.53	82.83
07:46:55.561	->	23.74	978.53	82.83
07:46:55.594	->	23.74	978.53	82.83
07:46:55.627	->	23.74	978.53	82.83
07:46:55.627	->	23.74	978.53	82.83
07:46:55.661	->	23.75	980.94	82.90
07:46:55.661	->	23.75	980.94	82.90
07:46:55.694	->	23.75	980.94	82.90
07:46:55.694	->	23.75	980.94	82.90
07:46:55.727	->	23.75	980.94	82.90
07:46:55.760	->	23.76	984.72	82.97
07:46:55.760	->	23.76	984.72	82.97
07:46:55.793	->	23.76	984.72	82.97
07:46:55.793	->	23.76	984.72	82.97
07:46:55.827	->	23.76	984.72	82.97
07:46:55.860	->	23.78	981.57	83.12
07:46:55.860	->	23.78	981.57	83.12
07:46:55.893	->	23.78	981.57	83.12
07:46:55.893	->	23.78	981.57	83.12
07:46:55.926	->	23.78	981.57	83.12
07:46:55.959	->	23.81	970.41	83.24
07:46:55.959	->	23.81	970.41	83.24
07:46:55.993	->	23.81	970.41	83.24
07:46:55.993	->	23.81	970.41	83.24
07:46:56.026	->	23.81	970.41	83.29
07:46:56.059	->	23.84	964.82	83.30
07:46:56.059	->	23.84	964.82	83.30
07:46:56.092	->	23.84	964.82	83.30
07:46:56.092	->	23.84	964.82	83.30
07:46:56.125	->	23.84	963.58	83.31
07:46:56.158	->	23.86	963.60	83.31
07:46:56.158	->	23.86	963.60	83.31
07:46:56.192	->	23.86	963.60	83.31
07:46:56.192	->	23.86	963.60	83.31
07:46:56.225	->	23.87	963.11	83.28
07:46:56.258	->	23.87	963.11	83.28
07:46:56.258	->	23.87	963.11	83.28
07:46:56.291	->	23.87	963.11	83.28
---	-	---	---	---

☐ Autoscroll
 ☒ Mostrar marca temporal

Ilustración 4 Sensor de Presión

Controlador

Para o prototipo elixiuse unha Raspberry pi 3, capaz de xestionar o control do respirador e manexar adecuadamente as interfaces humanas de configuración e supervisión.

A elección basease na alta capacidade de computación da plataforma Raspberry pi 3 e no Know-How do equipo sobre esta plataforma, que nos da garantías de conseguir con ela todos os requisitos propostos para o proxecto.



Ilustración 5 Placa de control. Raspberry pi 3

De cara a industrialización portarase o deseño á versión industrial da Raspberry, para abaratar custos e mellorar eficiencia.

Sensor de oximetría

Permite monitorar as variables vitais básicas do paciente. Pulso e saturación de osíxeno, con esta utilidade xeraranse alarmas configurables que faciliten o seguimento do paciente, estendendo a funcionalidade do respirador

O sensor que se probou foi o MAX30102.

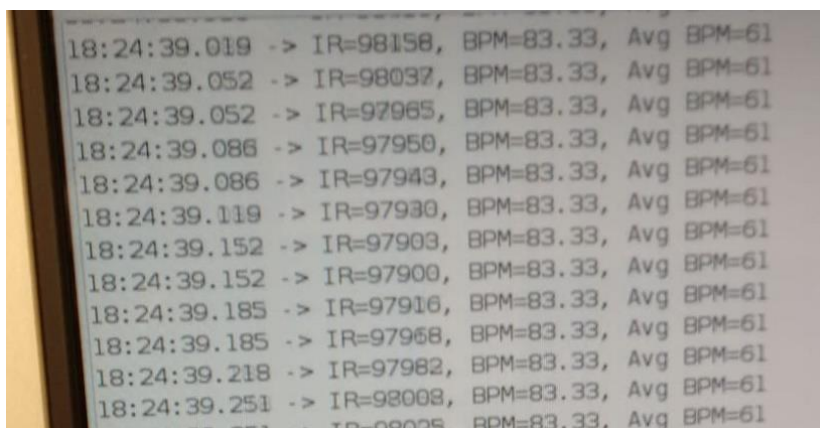
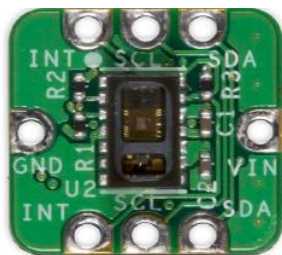


Ilustración 6 Oxímetro

Software

Estanse a implementar os modos de control do respirador, os modos de funcionamento previstos serán

- Ventilación forzada con regulación por fluxo ou volume, con regulación de relación I:E, frecuencia respiratoria e volume
- Ventilación asistida, con detección de esforzo de inspiración.

3. Descrición técnica.

3.1. Plan de traballo. Detalle de actividades e tarefas.

ACTIVIDADE 1. - Definición de requisitos			
Persoal implicado	2 persoas	Data inicio	16/03/2020
		Data fin	22/03/2020
		Horas traballo	50 h
Obxectivo	Coñecer o estado actual dos equipos e as necesidades do mercado		
Descrición do traballo/tarefas	T1.1.- Busca de información sobre arquitectura de respiradores actuais T1.2.- Busca de información sobre aplicacións de respiración asistida T1.3.- Definición de requisitos do equipo		
Estado	Rematadas		

ACTIVIDADE 2- Especificación e deseño da arquitectura

Persoal implicado	2 persoas	Data inicio	18/03/2020
		Data fin	24/03/2020
		Horas traballo	40 h
Obxectivo	Deseñar unha arquitectura capaz de cumprir cos requisitos de deseño.		
Descrición do traballo/tarefas	T2.1.- Especificación e deseño da arquitectura		
Estado	Rematada		

ACTIVIDADE 3- Deseño da plataforma HW electrónica

Persoal implicado	3 persoas	Data inicio	20/03/2020
		Data fin	25/03/2020
		Horas traballo	32 h
Obxectivo	Atopar unha plataforma de control axeitada a aplicación e de placas de sensores acorde á arquitectura		
Descrición do traballo/tarefas	T3.1.-Busca e selección de plataforma de control T3.2.-Busca e selección de sensores T3.3.-Busca e selección de actuador e driver		
Estado	Rematada		

ACTIVIDADE 4- Deseño da plataforma HW mecánico

Persoal implicado	2 persoas	Data inicio	23/03/2020
		Data fin	02/05/2020
		Horas traballo	100 h
Obxectivo	Deseñar o compresor, elementos mecánicos de sustentación do HW e caixa contedora		
Descrición do traballo/tarefas	T4.1.-Deseño de cilindro/émbolo T4.2.-Selección e integración válvulas expiratorias T4.3.-Selección de accionador lineal T4.4.-Deseño de caixa contedora e pezas auxiliares de suxeición.		
Estado	Rematadas: T4.1 , T4.2 e T4.3. Deseñado e fabricado o primeiro prototipo de cilindro/embolo e adquirido accionador lineal. En curso: T4.4. Deseño final e integración de válvulas unidireccionais e expiratoria		

ACTIVIDADE 5- Busca e adquisición de material

Persoal implicado	2 persoas	Data inicio	26/03/2020
		Data fin	26/03/2020
		Horas traballo	6 h
Obxectivo	Busca de provedores, comprobación de stocks e compra de mercadorías		
Descrición do traballo/tarefas	T5.1.- Busca de provedores e compra de material		
Estado	Rematada		

ACTIVIDADE 6- Diseño da interfaz de usuario e comunicacións

Persoal implicado	4 persoas	Data inicio	20/04/2020
		Data fin	20/06/2020
		Horas traballo	300 h
Obxectivo	Deseño e implementación de interfaz de datos de configuración e supervisión, local e remota		
Descrición do traballo/tarefas	T6.1.- Deseño da interface remota a través de webserver T6.2.- Deseño da interface local a través de display/touchscreen		
Estado	En curso		

ACTIVIDADE 7- Deseño software de control da plataforma (algoritmo de control)

Persoal implicado	4 persoas	Data inicio	23/03/2020
		Data fin	15/05/2020
		Horas traballo	200 h
Obxectivo	Control do compresor según modos ventilatorios Captura e procesado de datos de sensores		
Descrición do traballo/tarefas	T7.1.- Control driver actuador lineal DRV8801 T7.2.- Control sensor de presión BMP280 T7.3.- Sensor óptico de proximidade VL53L0X T7.4.- Sensor IR SaO2 MAX30102 T7.5.- Algoritmo control modos ventilatorios		
Estado	Rematadas: T7.1 – T7.4 . Comunicación, captura e procesado da sinal dos sensores En curso: T7.5		

ACTIVIDADE 8- Integración prototipo

Persoal implicado	3 persoas	Data inicio	13/04/2020
		Data fin	19/05/2020
		Horas traballo	60 h
Obxectivo	Control do compresor según modos ventilatorios Captura e procesado de datos de sensores		
Descrición do traballo/tarefas	T8.1.- Ensamblaxe e integración mecánica e electrónica		
Estado	Pendente		

ACTIVIDADE 9- Validación de prototipo en escenarios reais

Persoal implicado	2 persoas	Data inicio	20/05/2020
		Data fin	15/06/2020
		Horas traballo	150h
Obxectivo	Validación de prototipo		
Descrición do traballo/tarefas	T9.1.- Proba con modelo pulmón artificial T9.2.- Proba con modelo porcino T9.3.- Proba en humanos		
Estado	Pendente		

ACTIVIDADE 10- Industrialización

Persoal implicado	4 persoas	Data inicio	15/06/2020
		Data fin	31/12/2020
		Horas traballo	300h
Obxectivo	Preparación para fabricación en liña de produción e optimización de costes		
Descrición do traballo/tarefas	T10.1.- Integración de HW de control e sensores a plataforma custom T10.2.- Modificación de software adecuado ó redeseño T10.3.- Redeseño mecánico T10.4.- Homologación e Certificación		
Estado	Pendente		

ACTIVIDADE 11- Xestión e control do proxecto			
Persoal implicado	2 persoas	Data inicio	15/03/2020
		Data fin	31/12/2020
		Horas traballo	100h
Obxectivo	Xestión e coordinación do proxecto		
Descrición do traballo/tarefas	T11.1.- Xestión do proxecto		
Estado	En curso		

3.2. Cronograma

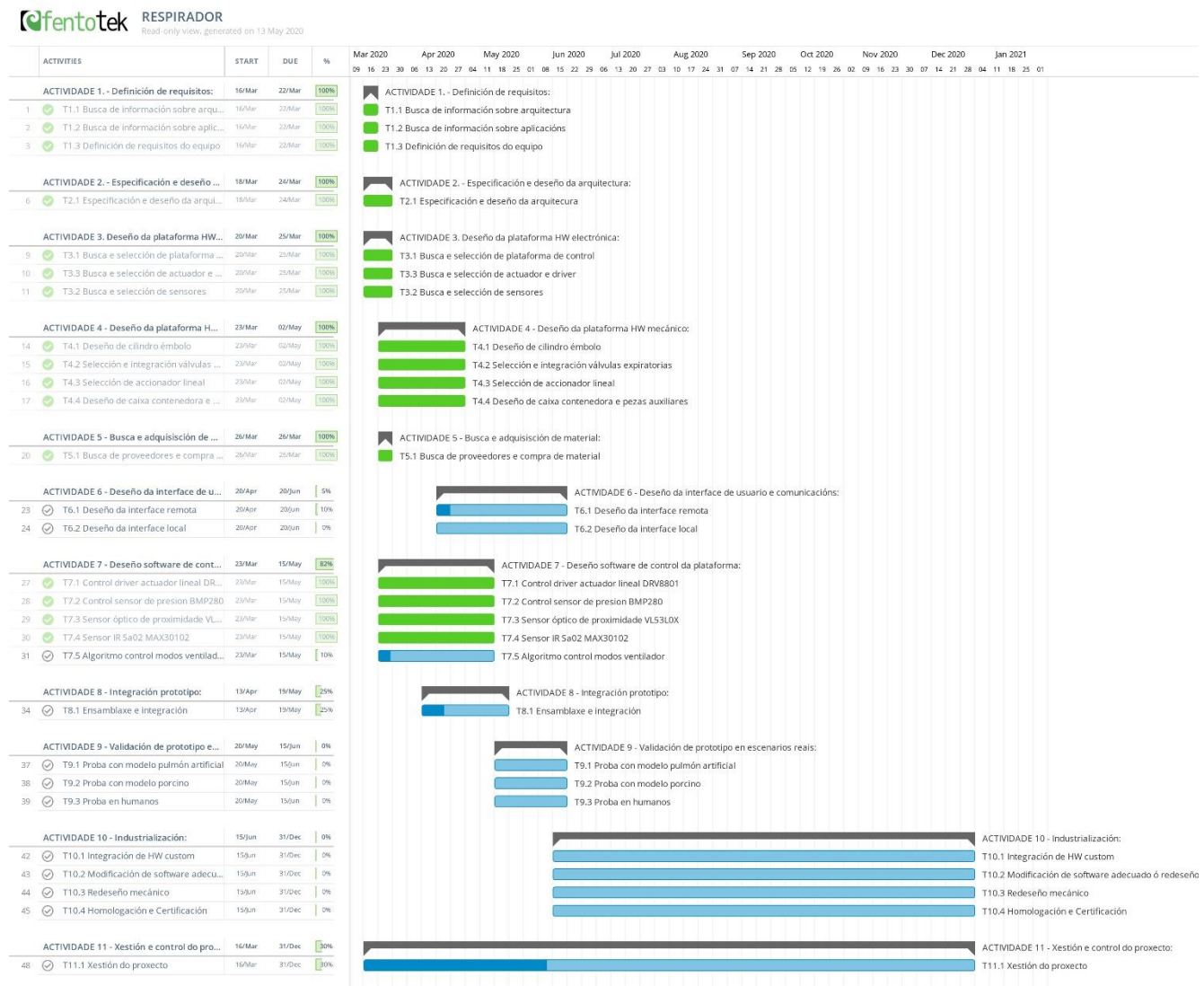


Ilustración 7 Cronograma

3.3. Capacidade técnica do equipo de traballo

Fentotek é unha empresa especializada en subministrar servizos de outsourcing de I+D+I e deseño electrónico, tanto software como hardware e a mecánica auxiliar asociada, buscando as solucións tecnoloxicamente máis viables, reducindo costes e tempos de posta en marcha.

O equipo permanente de Fentotek está formado por un enxeñeiro electrónico e unha enxeñeira de telecomunicacións. Para este proxecto contarase coa colaboración externa de catro persoas máis. Este equipo de traballo acumula unha experiencia conxunta de máis de 60 anos en desenvolvemento equipos. Abarcando dende o deseño do circuíto electrónico, software e mecánica asociada, fabricación, posta en marcha, validación de funcionamento e soporte a cliente.

4. Orzamento desagregado.

Persoal Propio da entidade solicitante		
Número de persoas	Horas de traballo	Orzamento (€)
2	500	12500
Persoal externo subcontratado		
Número de persoas	Horas de traballo	Orzamento (€)
4	766	19150
Servicios tecnolóxicos externos		
Concepto	Orzamento (€)	
Soporte e consultaría facultativa	6000	
Gastos certificados e probas	6000	
Material inventariable		
Concepto	Orzamento (€)	
Osciloscopio	1900	
Analizador de espectro	6000	
Fresadora cnc	1500	
Pulmón de proba	2500	
Outros materiais e subministración		
Concepto	Orzamento (€)	
Materiais mecánicos e electrónicos para construción de prototipos	3000	
Materiais para fase de industrialización	15000	
		Total Orzamento(€)
		73550

ANEXO I. Xustificación material inventariable.

A continuación expoñemos a xustificación da necesidade do material inventariable referido no punto 4 desta memoria.

Osciloscopio – empregarse no proceso de proba da integración das comunicacións cos distintos sensores (comunicacións i2c, comunicación spi, sinais difenciais ...) e periféricos. Ademais de calquera outra proba relacionada coa plataforma hardware do equipo.

Analizador de espectro – empregarse para probas pre-EMI como fase previa a certificación do produto (compatibilidade EMC).

Fresadora CNC – usarse para a fabricación de pezas prototipo necesarias para a integración das distintas partes do equipo.

Pulmón de proba – para poder probar o sistema completo do respirador empregase un pulmón artificial.