

salix



Llywodraeth Cymru
Welsh Government

Digarbon - Rownd 2

Y Gronfa Ddatgarboneiddio ar gyfer
Addysg Drydyddol yng Nghymru

Nodiadau Canllaw

Ebrill 2025



Cynnwys

1.	Cyflwyniad	3
2.	Gwerth, nifer a chwmpas y ceisiadau	3
3.	Meini prawf cymhwysedd	4
	3.1 Sefydliadau cymwys	4
	3.2 Adeiladau cymwys	4
	3.3 Costau cymwys	4
	3.4 Rheolau rheoli cymhorthdal	5
	3.5 Meini prawf ychwanegedd	5
4.	Cymhwysedd technegol	6
	4.1 Mathau o brosiectau	6
	4.1.1 Prosiectau system wresogi carbon isel	7
	4.1.2 Prosiectau ffabrig yn gyntaf	7
5.	Meini prawf technegol	8
6.	Cyfrifoldebau a chymhwysedd	8
7.	Y broses ymgeisio	9
	7.1 Cyhoeddi a dyddiadau allweddol	9
	7.2 Cyflwyno eich cais	9
	7.3 Y broses asesu	10
	7.4 Canlyniad	11
	7.5 Dyfarnu cyllid	11
8.	Ymgeiswyr llwyddiannus	11
	8.1 Gofynion adrodd	12
	8.2 Newidiadau i'r prosiect	12
9.	Talu ac ad-dalu'r benthyciad	12
	9.1 Tynnu'r benthyciad i lawr	12
	9.2 Cyfraddau llog a manylion benthyciadau	12
	9.3 Ad-dalu'r benthyciad	12
	9.4 Monitro ac adrodd ar ôl cwblhau	13
10.	Cymorth a chyngor	13
	Atodiad 1 – Rhestr technolegau cymwys	14
	Atodiad 2 – Gofynion y cais a thystiolaeth dechnegol	16
	Atodiad 3 – Rhestr o fesurau effeithlonrwydd ynni arbed carbon uniongyrchol cymwys	32
	Atodiad 4 – Geirfa	34
	Rheoli fersiynau	36

Digarbon Rownd 2 – Cronfa Datgarboneiddio ar gyfer Addysg Drydyddol yng Nghymru

1. Cyflwyniad

Mae Digarbon yn darparu cyllid benthyciad ar gyfer sefydliadau addysg bellach ac uwch yng Nghymru i gefnogi'r gwaith o weithredu mesurau seilwaith gwefru cerbydau a cherbydau trydan gweithredu datgarboneiddio gwres, effeithlonrwydd ynni, adnewyddadwy a cherbydau trydan. Mae £10m ar gael ar gyfer ceisiadau yn y flwyddyn ariannol 25/26.

Mae Llywodraeth Cymru wedi darparu cyllid ar gyfer y cynllun i helpu'r sector cyhoeddus i gyflawni ei uchelgais i fod yn sero net erbyn 2030, a'r targed cenedlaethol a osodwyd gan lywodraeth y DU i gyflawni allyriadau nwyon tŷ gwydr sero net ledled y DU erbyn 2050.

Mae'r cynllun yn cyd-fynd yn agos â strategaeth Gwres Cymru drwy weithredu atebion gwres carbon isel, gwella effeithlonrwydd ynni a lleihau'r galw am wres, tra'n cynyddu capasiti ynni adnewyddadwy. Bwriad i'r cynllun gael ei ddefnyddio'n holistaidd gyda chyllid arall gan Lywodraeth Cymru ar gael i sefydliadau Addysg Uwch ac Addysg Bellach, er enghraifft, Rhaglen Ariannu Cymru, a ddarperir hefyd gan Salix.

Amcan strategol Digarbon yw lleihau allyriadau carbon uniongyrchol¹ o adeiladau'r sector cyhoeddus mewn addysg bellach ac uwch. Mae prosiect Digarbon nodweddiadol yn canolbwyntio'n bennaf ar weithredu system wresogi carbon isel newydd, fel cysylltu â rhwydwaith gwres neu osod pwmp gwres i ddisodli system wresogi tanwydd ffosil diweddedd oes. Mae prosiectau fel arfer yn cynnwys gwelliannau ffabrig adeilad, fel inswleiddio, sy'n gwella effeithlonrwydd gwresogi ac yn cefnogi'r system wresogi carbon isel newydd trwy gadw cynhesrwydd o fewn yr adeilad.

Yn ogystal, gall prosiectau gael eu cefnogi gan fesurau effeithlonrwydd ynni trydanol, fel goleuadau LED, i leihau'r defnydd o drydan. Gellir ymgorffori cynhyrchu trydan adnewyddadwy, fel solar ffotofoltäig, hefyd i ostwng biliau ynni trwy ddarparu trydan ar y safle. Lle bo hynny'n bosibl, gall prosiectau gynnwys cerbydau trydan a seilwaith gwefru.

Prif nod y cynllun yw gweithredu atebion gwresogi carbon isel a lleihau'r galw am wres. Rhaid i brosiectau nad ydynt yn cynnig system wresogi carbon isel newydd gynnwys mesurau ffabrig yn gyntaf, fel gwelliannau inswleiddio neu wydr.

Bydd cyfradd llog sefydlog ar gyfradd fenthycia gyfredol y llywodraeth o 2.15% yn cael ei chymhwyso ar y benthyciad. Ni fydd y gyfradd yn newid yn ystod tymor y benthyciad. Rhaid ad-dalu'r benthyciad llawn gan gynnwys yr holl log i Salix erbyn 31 Hydref 2049.

2. Gwerth, nifer a chwmpas y ceisiadau

Mae 'cap meddal' ar **uchafswm gwerth cais** hyd at £2.5m. Mae ceisiadau am gyllid o fwy na £2.5m yn gymwys ond rhaid i ymgeiswyr fod yn ymwybodol nad yw'n sicr o gael ei ariannu, ac mae Salix yn cadw'r hawl i leihau'r cyllid a ddyfarnwyd yn dibynnu ar yr arian sydd ar gael. Mae hyn wedi'i gyflwyno ar gyfer y rownd hon i sicrhau cymaint o effaith â phosibl o'r cynllun trwy sicrhau bod cymaint o ymgeiswyr â phosibl yn elwa o gyllid Digarbon.

Er nad oes **isafswm maint y ceisiadau**, gan fod y cynllun yn canolbwyntio ar ddatgarboneiddio gwres, mae 'cap meddal' lle dylai ymgeiswyr osgoi ceisiadau ymylol o dan £50,000 oni bai bod tystiolaeth glir yn cael ei ddarparu bod mesurau eraill sy'n cyfrannu at gost uwch y prosiect wedi'u diystyru.

Mae terfyn o **un cais fesul sefydliad**. Gall cais gynnwys mesurau ac adeiladau lluosog, ar yr amod ei fod yn parhau i gydymffurfio.

¹ Carbon uniongyrchol - yn cyfeirio at yr allyriadau carbon sy'n cael eu hallyrru naill ai'n uniongyrchol o fewn ffin safle sefydliad o losgi tanwydd ffosil neu losgi tanwydd ffosil o ystafell y gwaith gwresogi ardal. Cyfeiriwch at yr eirfa yn [Atodiad 4](#) am ragor o wybodaeth.

Amserlenni cwblhau

Bydd gan ymgeiswyr tan 31 Mawrth 2029 i gyflawni'r prosiect o'r dyddiad y llofnodir y cytundeb.

Amserlenni benthyciadau

Rhaid i ymgeiswyr gyflwyno eu model ad-dalu arfaethedig gan ddefnyddio'r amserlen amorteiddio benthyciadau sydd wedi'i chynnwys yn y ffurflen gais. Rhaid ad-dalu'r holl fenthyciadau sy'n ddyledus, gan gynnwys cyfalaf a llog cronedig, i Salix erbyn 31 Hydref 2049. Gellir dod o hyd i fanylion y cytundeb benthyciad yn [Adran 7.5](#).

3. Meini prawf cymhwysedd

3.1 Sefydliadau cymwys

Mae Digarbon ar gael i sefydliadau addysg bellach ac uwch yng Nghymru yn unig. Er mwyn bod yn gymwys, rhaid i sefydliadau hefyd fod yn derbyn mwy nag 80% o'r incwm o weithgareddau addysgol nad yw mentrau masnachol a mentrau deillio wedi'u cynnwys.

Capiau sector

Bydd cap sector 'meddal' yn cael ei gymhwyso wrth ddyrannu cyllid, a bydd 25% o'r cyllid sydd ar gael yn cael ei ddyrannu i'r Sector Addysg Bellach, gyda 75% yn cael ei ddyrannu i'r Sector Addysg Uwch. Mae'r capiau sector hyn yn 'feddal' ac os nad oes digon o geisiadau llwyddiannus i ddyrannu cyllid yn llawn i sector, bydd cyllid yn cael ei ddyrannu i'r sector arall.

3.2 Adeiladau cymwys

Dim ond adeiladau annomestig presennol sy'n eiddo i sefydliadau addysg bellach ac uwch cymwys yng Nghymru y gellir eu cynnwys yn y cais. Gellir cynnwys adeiladau ar brydles hirymor gydag o leiaf 10 mlynedd yn weddill. Mae ymgeiswyr sydd â threfniad prydles hirymor ar gyfer adeilad gan gorff sector cyhoeddus arall (e.e. llywodraeth leol) lle mae'r contract prydles yn caniatáu i'r arbedion cost trwy wella effeithlonrwydd ynni gael eu trosglwyddo i'r corff cyhoeddus cymwys yn gymwys i wneud cais.

Mae adeiladau o dan gontractau PPI/PFI yn gymwys dim ond os yw'r arbedion effeithlonrwydd ynni yn cael eu trosglwyddo i'r corff cyhoeddus cymwys sy'n gwneud cais am y benthyciad. Rhaid i ymgeiswyr allu tystio bod hyn wedi'i drafod yn glir gyda'r partneriaid i'r cytundeb ac wedi cytuno â Salix cyn cyflwyno'r cais.

Mae Salix yn cydnabod bod llawer o adeiladau sy'n eiddo i brifysgolion a cholegau yn cynnwys adeiladau rhestredig ac adeiladau teilyngdod. Rhaid i geisiadau sicrhau bod gofynion adeiladau rhestredig yn cael eu bodloni ac ystyried effeithiau andwyol posibl ar ymddangosiad allanol a pherfformiad yr adeileddau gwreiddiol, er enghraifft trwy achosi cyddwysiad a lleithder.

3.3 Costau cymwys

Gall ymgeiswyr wneud cais am gyllid i gwmpasu dyluniad manwl y prosiect hyd at ei gwblhau, gan gynnwys gweithgareddau fel comisiynu. Nid yw costau cyfalaf a dynnwyd cyn dyddiad y cytundeb rhwng Salix a'r ymgeisydd yn gymwys i gael cyllid.

Mae'r costau cymwys yn cynnwys:

- Nodi prosiect a datblygu dyluniad (yn benodol i'r prosiect ac wedi'i ddyddio o fewn 12 mis i'r cytundeb benthyciad gael ei lofnodi)
- Caffael
- Prynu offer a deunyddiau
- Adeiladu, gosod, creu a chomisiynu
- Rheoli prosiectau allanol
- Gweithiau galluogi ac ategol
- Ffioedd Gweithredwr Rhwydwaith Dosbarthu (DNO)

3.4 Rheolau rheoli cymhorthdal

Mewn rhai achosion, gall sefydliadau'r sector cyhoeddus weithredu fel mentrau fel y'u diffinnir yn Adran 7(1) o [Ddeddf Rheoli Cymhorthdal 2022](#). Rhaid i bob sefydliad sector cyhoeddus sy'n cael eu dosbarthu yn 'gyfrangwr economaidd' o dan Gytundeb Masnach a Chydweithrediad y DU-UE sicrhau cydymffurfiaeth â'r rheolau rheoli cymhorthdaliadau. Bydd sefydliad sector cyhoeddus yn fenter os yw'n cymryd rhan mewn gweithgaredd economaidd trwy gynnig nwyddau neu wasanaethau ar farchnad.

Bydd yn ofynnol i ymgeiswyr ddatgan unrhyw weithgaredd economaidd yn eu cais, gan gynnwys ei werth o fewn cyfanswm dyfarniad y prosiect. Bydd angen i unrhyw gymorthdaliadau gydymffurfio ag egwyddorion Erthygl 366 a gofynion tryloywder y Cytundeb Masnach a Chydweithrediad (TCA) yn ôl yr angen. Os yw'r ymgeisydd wedi derbyn llai na £315,000 o Gymorth Ariannol Lleiaf dros gyfnod o dair blynedd ariannol, ni fyddai'r benthyciad yn cael ei gwmpasu gan y rheolau rheoli cymhorthdaliadau. Bydd angen i ymgeiswyr islaw'r terfyn hwn gwblhau datganiad Cymorth Ariannol Lleiaf, a fydd yn cael ei nodi yn y cytundeb benthyciad.

Rheoli cymhorthdal anuniongyrchol

Gall cymhorthdal anuniongyrchol ddigwydd mewn adeiladau sy'n eiddo i ymgeisydd sector cyhoeddus ond sy'n cael eu prydlesu i fenter (fel y'i diffinnir yn Adran 7(1) o [Ddeddf Rheoli Cymhorthdal 2022](#)). Gall y cymhorthdal anuniongyrchol hwn ddigwydd os yw'r fenter yn talu unrhyw ran o filiau ynni'r adeilad ac felly'n elwa o unrhyw arbedion i'r bil ynni oherwydd mesurau a ariennir gan Digarbon. Menter yw unrhyw sefydliad sy'n ymwneud â gweithgaredd economaidd sy'n golygu cynnig nwyddau neu wasanaethau ar farchnad, i'r graddau y maent yn cymryd rhan mewn gweithgaredd o'r fath.

Cymhorthdal anuniongyrchol – adeiladau sy'n eiddo i fenter sydd ar brydles i'r sector cyhoeddus

Gall adeiladau sy'n cael eu rhentu gan y sector cyhoeddus ond sy'n eiddo i landlord preifat elwa o gyllid Digarbon, ar yr amod bod ganddynt denant sector cyhoeddus cymwys fel yr ymgeisydd. Os yw'r landlord yn cael ei ddosbarthu yn fenter o dan y [Ddeddf Rheoli Cymhorthdaliadau](#), yna gall y fenter hon dderbyn cymhorthdal anuniongyrchol oherwydd ei bod yn elwa o werth y mesurau newydd a osodwyd yn ei hadeilad gan ddefnyddio'r cronfeydd. Gellir rhoi'r cymhorthdal anuniongyrchol hwn ar yr amod ei fod yn cael ei ddefnyddio at ddiben arfaethedig y cymhorthdal o ddatgarboneiddio'r sector cyhoeddus dros oes llawn yr arbedion carbon sy'n cael ei ariannu.

Cymhorthdal anuniongyrchol – adeiladau menter cyllid preifat (PFI)

Mae adeiladau PFI yn gymwys ar gyfer Digarbon. Fel gyda phob adeilad, mae angen i adeiladau PFI ddilyn y rheolau rheoli cymhorthdal anuniongyrchol. Bydd y mwyafrif o adeiladau PFI yn eiddo i fenter ond yn cael eu meddiannu gan y sector cyhoeddus. Maent felly yn ddarostyngedig i gamddefnyddio rheolau cymhorthdal. Pan fydd perchnogaeth rhydd-ddaliad adeilad PFI yn trosglwyddo i'r ymgeisydd, heb unrhyw gost ychwanegol, ar ddod i ben y contract PFI, ni fydd gan yr adeiladau hyn unrhyw gap ar y ffactor dyfalbarhad a roddir i fesurau yn yr adeilad hwnnw. Ar gyfer yr adeiladau PFI hyn, dylai'r ymgeisydd gwblhau'r tabl yn adran 10 o gam 5a ac ychwanegu sylwebaeth ar gyfer yr adeiladau y mae'n ymwneud â nhw. Ar gyfer adeiladau PFI nad ydynt yn trosglwyddo i'r sector cyhoeddus, bydd y ffactor dyfalbarhad a roddir i fesurau yn yr adeilad yn cael ei gapio ar weddill hyd contract PFI, yn unol â'r rheolau a amlinellir uchod ynghylch adeiladau sy'n eiddo i fenter.

Gellir dod o hyd i ragor o ganllawiau ar reoli cymhorthdal a'r dystiolaeth ofynnol i'w chyflwyno i Salix (os yw'n berthnasol) ar [wefan Salix](#). Yn ogystal, mae rhagor o wybodaeth am y [drefn rheoli cymhorthdal](#) ar gael, gan gynnwys gwybodaeth am fentrau yng nghyd-destun pwerau cyhoeddus y cyfeirir atynt yng [Nghanllawiau Statudol ar gyfer Cynllun Rheoli Cymhorthdal y DU](#).

3.5 Meini prawf ychwanegedd

Dim ond i brosiectau na fyddai'n mynd rhagddo heb y benthyciad y gellir dyfarnu cyllid Digarbon. I fod yn gymwys fel 'ychwanegol', rhaid i brosiectau fodloni'r meini prawf canlynol:

- Nid yw'n ofynnol gosod y mesurau dan sylw yn ôl y gyfraith (gan gynnwys deddfwriaeth adeiladu neu iechyd a diogelwch). Ar gyfer mesurau sy'n mynd y tu hwnt i'r hyn sy'n ofynnol yn ôl y gyfraith, gellir ceisio cyllid benthyciad ar gyfer y gost uwch.

- Nid yw'r mesurau yn cael eu gosod er budd masnachol, ac eithrio gostyngiadau costau trwy wella effeithlonrwydd ynni.
- Nid yw gosod y mesurau wedi dechrau eto.
- Mae opsiynau cyllido eraill wedi'u disbyddu neu yn anaddas.
- Ym marn resymol Salix, ni fyddai'r prosiect yn mynd rhagddo heb y benthyciad.

4. Cymhwysedd technegol

Mae adran 4 yn cyflwyno'r mathau o brosiectau cymwys. Argymhellir bod yr adran hon yn cael ei darllen ar y cyd ag [Atodiad 2- Gofynion cais a thystiolaeth dechnegol](#). Mae [Atodiad 2](#) yn rhoi rhagor o fanylion am y dystiolaeth orfodol sydd ei hangen i gefnogi eich cais ar gyfer pob math o brosiect ac ar gyfer pob technoleg. Mae'n esbonio sut y gall ymgeiswyr ddangos bod eu cais yn bodloni gofynion technegol Digarbon.

Amcan strategol Digarbon yw lleihau allyriadau carbon uniongyrchol o adeiladau'r sector cyhoeddus mewn sefydliadau addysg bellach ac uwch. Felly, rhaid i bob cais gynnwys o leiaf un o'r canlynol:

- **Gosod system wresogi carbon isel**, neu
- **Gosod mesurau ffabrig yn gyntaf**, megis gwelliannau ffabrig adeilad (e.e., gwydr neu inswleiddio) sy'n gwella effeithlonrwydd thermol. Rhaid rhoi tystiolaeth o'r mesurau hyn fel gwella addasrwydd yr adeilad ar gyfer system wresogi carbon isel benodol yn y dyfodol. Gellir dod o hyd i restr o fesurau ffabrig yn gyntaf cymwys yn [Atodiad 3](#).

Yn ogystal â'r mesurau gwresogi carbon isel a ffabrig yn gyntaf, mae'r cynllun yn cefnogi'r mesurau arbed carbon anuniongyrchol canlynol i gynorthwyo'r trawsnewid i system wresogi carbon isel, gwella effeithlonrwydd ynni, a chynyddu capasiti ynni adnewyddadwy:

- Gosod ac uwchraddio **systemau dosbarthu gwres ac allyrwyr**, wrth baratoi ar gyfer system wresogi carbon isel penodol.
- **Mesurau effeithlonrwydd ynni**, e.e., goleuadau LED.
- **Ynni adnewyddadwy**, e.e., solar ffotofoltäig.
- **Cerbydau trydan a seilwaith gwefru cerbydau trydan**.
- **Gwaith galluogi** cymwys ar gyfer y mesurau uchod.

Rhaid i ymgeiswyr ddangos yn eu cais sut mae'r mesurau hyn yn cefnogi naill ai datgarboneiddio gwres eu hystad neu eu strategaeth sero net. Rhaid i fesurau effeithlonrwydd ynni sy'n cyflawni arbedion carbon anuniongyrchol yn unig (fel y rhai a restrir uchod) gael eu paru â gwresogi carbon isel neu fesurau ffabrig cyntaf yn yr un adeilad.

Ar gyfer prosiectau sy'n cynnwys adeiladau lluosog, dylid dewis y math o brosiect system wresogi carbon isel os yw o leiaf un adeilad yn cynnwys gosod system wresogi carbon isel, hyd yn oed os yw'r lleill yn cynnwys mesurau ffabrig cyntaf yn unig.

Gellir dod o hyd i restr lawn o dechnolegau cymwys yn [Atodiad 1](#).

4.1 Mathau o brosiectau

Gellir grwpio'r technolegau cymwys i wahanol fathau o brosiectau fel y dangosir yn y tabl isod.

Math o Brosiect	Mesurau cymwys	Meini prawf cymwys
Prosiect system wresogi carbon isel	Gosod gwresogi carbon isel (yn unig)	Rhaid i geisiadau gynnwys o leiaf mesurau gwresogi carbon isel neu fesurau ffabrig cyntaf i fod yn gymwys
	Neu mewn cyfuniad â ffabrig cyntaf mesurau	
	Neu mewn cyfuniad â mesurau effeithlonrwydd ynni, ynni adnewyddadwy a cherbydau trydan	

Prosiect Ffabrig yn gyntaf	Gosod ffabrig yn gyntaf (yn unig)	
	Neu mewn cyfuniad ag effeithlonrwydd ynni, ynni adnewyddadwy a cherbydau trydan	

4.1.1 Prosiectau system wresogi carbon isel

Dylai ymgeiswyr gyfeirio at [Atodiad 2](#) i gael dadansoddiad manwl o'r dystiolaeth sy'n ofynnol ar gyfer gwahanol dechnolegau gwresogi carbon isel. Mae hyn yn cynnwys gofynion ar gyfer cysylltiadau rhwydwaith gwres, pypiau gwres aer-i-ddŵr, pypiau gwres aer-i-aer, pypiau gwres rhaedru, pypiau gwres ffynhonnell dŵr, pypiau gwres ffynhonnell ddaear, biomas, systemau gwresogi carbon isel hybrid, a thechnolegau cymwys eraill.

Anogir ymgeiswyr i osod system wresogi carbon isel ochr yn ochr â gwelliannau ffabrig i'r adeilad, gan wella cysur thermol, effeithlonrwydd ynni ac arbedion cost tanwydd. Dylai ymgeiswyr sydd â chyfuniad o dechnolegau gwresogi carbon isel gyda naill ai ffabrig yn gyntaf, effeithlonrwydd ynni, ynni adnewyddadwy neu gerbydau trydan gyfeirio at [Atodiad 2](#) i gael dadansoddiad ar y gofynion technegol ar gyfer pob technoleg.

Disgwylir i ymgeiswyr ddarparu cyfiawnhad technegol cadarn ar gyfer y system wresogi carbon isel arfaethedig a dangos cadw at egwyddorion dylunio arfer gorau. Lle bo hynny'n berthnasol, rhaid cynnwys gwybodaeth benodol sy'n ymwneud â'r dechnoleg gwresogi carbon isel a chyfluniad system.

Dylai ymgeiswyr ddisgrifio sut mae'r math o system wresogi a ddewiswyd (annibynnol neu rhaedru) yn ymarferol ar gyfer yr adeilad. Mae system carbon isel rhaedru yn cynnwys unedau gwresogi carbon isel sy'n gweithio mewn dilyniant i fodloni gofynion gwresogi'r adeilad. Ar gyfer system rhaedru, rhaid darparu tystiolaeth i ddangos mai'r trefniant arfaethedig yw'r ateb mwyaf priodol ar gyfer cyflawni'r tymheredd llif a nodweddion gweithredu a ddymunir.

Mae angen tystiolaeth ategol dechnegol benodol ar gyfer y math o brosiect system wresogi carbon isel. Mae'r rhain yn cynnwys y canlynol:

- Tystiolaeth diwedd oes ar gyfer y gwaith gwresogi tanwydd ffosil, sy'n dangos ei fod wedi cyrraedd oedran gwasanaeth rhesymol.
- Arolygon safle o allyrrwyr a phibellwaith cyfredol, gyda thystiolaeth yn cadarnhau eu bod wedi'u maint cywir ar gyfer y system arfaethedig.
- Cyfrifiadau colli gwres brig sy'n tystio sut mae maint y system wresogi arfaethedig wedi'i phennu.
- Diagram o'r systemau gwresogi presennol a'r systemau gwresogi arfaethedig, sy'n dangos sut y bydd y system yn gweithredu o fewn yr adeilad.
- Os yw'r cyfluniad system wresogi arfaethedig yn hybrid neu'n ddeufalent gyda pheiriant tanwydd ffosil presennol (nad yw'n ddiwedd oes), dylid darparu sylwebaeth sy'n manylu ar sut y bydd gweithrediad y system wresogi carbon isel yn cael ei flaenoriaethu.
- Manylion y gwneuthurwyr arfaethedig ar gyfer pob mesur, gan gynnwys dalenni data sy'n rhoi tystiolaeth o'r manylebau technegol (e.e. dalen ddata ASHP).

4.1.2 Prosiectau ffabrig yn gyntaf

Rhaid i brosiectau datgarboneiddio heb system wresogi carbon isel ymgorffori mesurau ffabrig yn gyntaf, megis gwelliannau ffabrig adeilad. Gellir ategu atebion ynni adnewyddadwy, mesurau effeithlonrwydd ynni ychwanegol (e.e. goleuadau LED), a gwaith galluogi.

Dylai gwybodaeth ategol ddangos dichonoldeb y mesurau hyn a'u rôl wrth hwyluso gosod system wresogi carbon isel benodol yn y dyfodol. Dylai ymgeiswyr gyfeirio at [Atodiad 2](#) i gael rhagor o wybodaeth am y dystiolaeth dechnegol i'w chyflwyno fel rhan o gais am brosiect gan gynnwys mesurau ffabrig yn gyntaf yn unig.

5. Meini prawf technegol

5.1 Metrig cost carbon

Bydd metrig cost carbon yn cael ei ddefnyddio i adolygu'r manteision dros oes y prosiect sy'n cael ei gyfrifo'n awtomatig gan offeryn cymorth Salix yn y ffurflen gais. Bydd y metrig cost carbon yn gwerthuso gwerth am arian y prosiect arfaethedig. Er nad oes gofyniad trothwy er mwyn i brosiect gael ei ystyried yn gymwys, bydd prosiectau yr ystyrir bod ganddynt werth am arian effeithiol yn cyflawni cost carbon o dan £550 tCO₂e.

Mae Salix yn deall efallai na fydd cost carbon o £550 tCO₂e neu is yn hyfyw mewn rhai amgylchiadau. Gallai amgylchiadau nodweddiadol fod (ond heb fod yn gyfyngedig i):

- Oriau gweithredol llai o adeiladau.
- Lleoliad gwledig adeiladau sy'n cynyddu cost contractwyr a/neu ddeunydd.
- Rhai adeiladau sydd angen mesurau gwell neu bwrpasol i gefnogi'r trawsnewidiad i ddatrysiad pwmp gwres.
- Mesurau arloesol a allai fod yn fwy effeithlon nag atebion nodweddiadol.

Sylwer, os yw cais yn fwy na £550 tCO₂e, rhaid i ymgeiswyr ddarparu rhesymeg glir a manwl dros hyn. Dylai hyn gynnwys cyfiawnhad technegol dros gynnwys mesurau sy'n cyfrannu at y gost garbon uwch, ynghyd ag arfarniad o'r gwerth am arian. Dylai'r arfarniad amlinellu'n glir pa effeithiau cost penodol sydd wedi'u codi a darparu rhesymeg prosiect-benodol ar gyfer hyn. Mae Salix yn cadw'r hawl i benderfynu beth yw hyblygrwydd rhesymol yn y metrig cost carbon i sicrhau defnydd effeithiol o'r arian sydd ar gael.

Nid yw arbedion carbon rhagamcanedig o geisiadau ar gyfer cerbydau trydan newydd ac EVCI nad ydynt yn cynnwys ailosod cerbyd sy'n cael ei bweru gan danwydd ffosil yn cael eu ffactorio i'r metrig cost carbon.

5.2 Ad-daliad prosiect

Nid oes gofyniad ad-dalu technegol ar gyfer prosiectau, ond rhaid i ymgeiswyr allu dangos cynllun ad-dalu cadarn o'r benthyciad a gallu tystio yn y cais sut maent yn bwriadu ad-dalu'r gwerth benthyciad y gofynnwyd amdano, ynghyd â llog, heb fod yn hwyrach na 31 Hydref 2049. Am ragor o wybodaeth, gweler [Ad-dalu'r benthyciad](#).

6. Cyfrifoldebau a chymhwysedd

Mae Salix yn cymryd yn ganiataol bod yr ymgeisydd a'u partneriaid yn gymwys ac yn gwbl gyfrifol am y prosiectau i'w hariannu. Rhaid i'r ymgeisydd sector cyhoeddus sicrhau bod atebolrwydd am y cais, cyflwyno prosiectau, a llywodraethu yn cael ei ddal gan y Swyddog Awdurdodi a'r prif gyswllt ac nad yw hyn yn cael ei drosglwyddo i gontractwyr. Cyfrifoldeb yr ymgeisydd sector cyhoeddus yw sicrhau eu bod nhw, a'u partneriaid, yn cyflawni yn unol â'r cytundeb benthyciad, gan gynnwys ond heb fod yn gyfyngedig i:

- Mae cwblhau'r ffurflen gais yn cadw at y gofynion a nodir yn y tab canllawiau ac nid yw'r data yn cael ei gludo i mewn i gelloedd.
- Mae'r cais yn cael ei baratoi mewn modd safle-benodol, gyda mewnbynnau data a manylion safle yn adlewyrchu natur unigryw pob cais; ac mae'r cais yn cael ei gefnogi gan arfarniadau opsiynau pwrpasol sy'n adlewyrchu nodweddion penodol pob safle.
- Sefydlu costau yn gywir a sut y ceisiwyd arbedion amcangyfrifedig a gyfrifwyd.
- Mae dilyniannu prosiectau rhesymol a gofal dyledus wrth ddewis prosiectau cyfalaf wedi'u cymryd i sicrhau nad oes arbedion carbon yn cyfrif dwbl wrth ystyried prosiectau lluosog ar yr un safle.
- Mae dewis cyflenwr addas yn dilyn gweithdrefn gaffael yr ymgeisydd a'u bod yn asesu ac yn lliniaru'r risg o dwyll yn y gaffael, cadwyn gyflenwi, a gweithredu prosiectau.
- Adnoddau a gallu sydd ar gael i reoli cyflawni'r prosiect ac adrodd ar gynnydd y prosiect.
- Darparu'r holl anfonebau a thystysgrifau cwblhau (lle bo hynny'n briodol) mewn perthynas â'r gwasanaethau a wneir ar y prosiect(au) fel y gallai fod eu hangen ar gyfer archwilio'r prosiect(au).
- Cwblhau gweithgareddau ar ôl cwblhau prosiect gan gynnwys gwirio arolygon arbedion a boddhad.

7. Y broses ymgeisio

7.1 Cyhoeddi a dyddiadau allweddol

Cyhoeddwyd rownd 2 Digarbon ar 18 Mawrth 2025. Mae'r ffurflen gais ar gael ar dudalen we Digarbon rownd 2.

Mae pedair gweminar yn cael eu cynnal gan Salix a byddant yn cael eu cynnal ar **11 a 28 Ebrill** a **13 a 20 Mai 2025**.

Bydd un ffenestr ymgeisio yn agor ar **22 Mai 2025** ac yn cau ar **7 Awst 2025**. Bydd asesiadau ceisiadau yn digwydd rhwng Awst a Hydref 2025. Bydd ymgeiswyr yn cael eu hysbysu o'u canlyniad ym mis Hydref a bydd ymgeiswyr llwyddiannus yn cael cytundebau benthyciad ym mis Tachwedd 2025.

7.2 Cyflwyno eich cais

Dim ond ymgeiswyr cymwys sy'n cael cyflwyno ceisiadau trwy'r porth ar-lein, er y gall partion allanol ddarparu cymorth wrth baratoi'r ffurflen gais a'r dogfennau ategol. Os bydd y cais yn cael ei gyflwyno gan barti allanol, mae Salix yn cadw'r hawl i wrthod y cais.

Rhaid i ymgeiswyr sicrhau bod ceisiadau'n cael eu cwblhau hyd eithaf y gwyddon nhw ar adeg eu cyflwyno ac fe'u hanogir i adolygu telerau ac amodau'r cynllun cyn cyflwyno eu cais.

Y porth ymgeisio

Evch i dudalen we Digarbon rownd 2 i greu cyfrif neu fewngofnodi i'ch cyfrif presennol.

Ffurflen gais a dogfennau ategol

Dylid uwchlwytho'r ffurflen gais ynghyd â dogfennau ategol a'u cyflwyno trwy'r porth. Rhaid i'r wybodaeth a'r dogfennau a gyflwynir fod yn benodol i'r prosiect y mae'n gwneud cais amdano. Gellir cynnwys adeiladau, mesurau a/neu brosiectau lluosog mewn un cais ar yr amod bod y cais yn cydymffurfio â meini prawf y cynllun.

Dylai ymgeiswyr ystyried y dystiolaeth fwyaf priodol i'w darparu yn seiliedig ar y mesurau sy'n cael eu gwneud cais ac amgylchiadau penodol eu hadeiladau.

Dylai ymgeiswyr ddarparu tystiolaeth gost ddangosol ar gyfer yr holl fesurau sydd wedi'u cynnwys yng nghwmpas y prosiect, dyfynbrisiau, dadansoddiad costau ac wrth gefn ariannol yr ymgeiswyr (a ariennir trwy gyfraniad yr ymgeisydd) a ddyrannwyd i'r prosiect. Dylai hyn hefyd gynnwys ystyriaeth o gostau gweithredol.

Mae'r dogfennau a'r dogfennau ategol canlynol yn hanfodol ar gyfer cais cyflawn:

- Ffurflen gais Digarbon
- Tystiolaeth o gost (dadansoddiad a dyfynbrisiau, CAPEX)
- Cyfrifiadau arbed ynni (taenlen Excel heb ei gloi neu fodelu ynni gyda sylwebaeth)
- Ffigurau ynni adeiladu (data mesurydd, biliau hanesyddol neu DEC)
- Adroddiad arfarnu opsiynau
- Astudiaeth ddichonoldeb
- Cofrestr risg
- Rhaglen y prosiect
- Awdurdodi Datganiad Swyddogol
- Awdurdodi Gwrth-dwyll

Yn dibynnu ar gwmpas technegol y cais, efallai y bydd angen dogfennaeth ychwanegol ar rai technolegau a dyluniadau systemau gwresogi, lle bo hynny'n berthnasol:

- Diagram o'r system wresogi bresennol a'r system wresogi arfaethedig
- Arolwg o'r system ddsbarthu gwres bresennol
- Cyfrifiadau colli gwres brig i ddangos bod y system wresogi arfaethedig wedi'i maint yn gywir
- Cynllun pontio cerbydau trydan
- Tystiolaeth o gapasiti trydanol presennol
- Tystiolaeth o'r arwynebedd wedi'i gynhesu (m²)
- Cynllun datgarboneiddio gwres
- Cynllun rheoli perfformiad (yn berthnasol ar gyfer asedau cynhyrchu ynni yn unig)

Gellir dod o hyd i restr o wybodaeth dechnegol ategol ychwanegol yn [Atodiad 2](#).

Darparu awdurdodiad

Rhaid i ymgeiswyr benodi Prif Gyswllt, Cyswllt Cyllid, a Swyddog Awdurdodi ar adeg gwneud y cais sy'n cynnal atebolrwydd am y cais, cyflwyno'r prosiect, a noddi'r prosiect. Bydd yn ofynnol i'r Swyddog Awdurdodi ddarparu cadarnhad ysgrifenedig o'i gymeradwyaeth wrth gyflwyno'r cais.

7.3 Y broses asesu

Mae Salix yn sicrhau dull teg o ddyrannu cyllid. Bydd pob cais yn cael ei asesu a'i sgorio yn seiliedig ar ansawdd. Wrth i geisiadau fynd i'r broses asesu, gellir cysylltu ag ymgeiswyr am eglurhad ar eu cais. Dylai ymgeiswyr sicrhau bod y prif gyswllt, neu rywun o fewn y sefydliad ar gael i ddelio ag unrhyw ymholiadau yn ystod y cyfnod hwn.

Bydd ceisiadau yn symud ymlaen trwy ddau gam asesu:

- Cam 1 Gwiriad ansawdd cychwynnol *Sicrhau cymhwysedd a chyflawnrwydd.*
- Cam 2 Asesiad technegol llawn *Ceisiadau a dogfennau ategol yn cael eu hadolygu a'u sgorio yn erbyn y meini prawf.*

Bydd ceisiadau yn cael gwiriadau ansawdd cychwynnol ar sail cyflawni ar gyfer cymhwysedd a chyflawnrwydd cyn cael eu symud ymlaen i asesiad technegol. Nod Salix yw cadarnhau a yw ceisiadau wedi methu neu wedi symud ymlaen i gam dau o fewn pythefnos i'w cyflwyno.

Bydd yr adolygiad technegol yn cael ei gynnal gan dîm Technegol Ynni a Charbon Salix ac aseswr technegol allanol a fydd yn rhoi sicrwydd annibynnol ychwanegol bod y prosiect yn gyflawnadwy, a bod yr arbedion disgwylid yn rhesymol gyraeddadwy. Nod tîm Technegol Ynni a Charbon Salix a chontractwyr yw cwblhau asesiadau rhwng 6-8 wythnos. Gall cymhlethdod y prosiect gynyddu amserlenni. Dylai ymgeiswyr ymdrechu i ymateb i unrhyw gais am eglurhad yn ystod y broses asesu o fewn tri diwrnod gwaith. Gall oedi wrth ymateb arwain at fethiant yr asesiad.

Bydd methu â darparu'r holl ddogfennau hanfodol, a restrir uchod, yn arwain at fethiant y cais. Ni fydd ymgeiswyr yn gallu darparu gwybodaeth ategol ychwanegol ar ôl ei gyflwyno i sicrhau tegwch a phenderfynu ar ansawdd y cyflwyniadau o'r cychwyn cyntaf.

Er mwyn sicrhau bod cyllid yn cael ei ddyrannu i geisiadau gyda'r gefnogaeth gryfaf sy'n seiliedig ar dystiolaeth, bydd pob cais yn cael ei fesur, ei sgorio a'i raddio yn erbyn y pum maen prawf canlynol:

Meini prawf	Pwysoliad	Yr hyn rydyn ni'n chwilio amdano
1. Asesiad Strategol	15%	<i>Gwybodaeth sy'n ymwneud â cham dylunio'r prosiect, megis manylion y prosiect, sut y bydd y prosiect yn bodloni amcanion strategol a chynlluniau yn y dyfodol i ddatgarboneiddio'r adeilad(au).</i>
2. Dichonoldeb Technegol	30%	<i>Dangos bod y technolegau arfaethedig wedi'u nodi, eu meintioli a'u dylunio'n briodol. Dylai'r broses hon ddilyn dull adeilad cyfan ac egwyddorion ffabrig yn gyntaf.</i>
3. Costau Ariannol	20%	<i>Tystiolaeth gost ddangosol ar gyfer yr holl fesurau sydd wedi'u cynnwys yng nghwmpas y prosiect, gan gynnwys ystyriaeth o gostau gweithredol.</i>
4. Cyflwyno Prosiect	20%	<i>Manylion rhaglen y prosiect a'r cynlluniau sydd ar waith i reoli agweddau wrth gyflawni'r prosiect.</i>
5. Cyfraniad cymdeithasol	15%	<i>Cyfraniad at Ddeddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) a manteision economaidd, cymdeithasol ac amgylcheddol ychwanegol (e.e. creu swyddi, cystadleurwydd, lles, bioamrywiaeth).</i>

Mae Salix yn annog ymatebion o ansawdd uchel, cynhwysfawr, diamwys sy'n dangos dealltwriaeth drylwyr o'r gofyniad a sut y bydd yn cael ei fodloni'n llawn. Dylai ymgeiswyr ateb yr holl gwestiynau a'r holl awgrymiadau yn y cais i sicrhau ymateb o ansawdd da ar gyfer pob adran o'r ffurflen gais.

7.4 Canlyniad

Bydd ceisiadau'n cael eu rhestru, a dyrannir cyllid yn ôl y sgôr a gyflawnwyd yn ystod y broses asesu. Er mwyn bod yn gymwys i gael cyllid, rhaid i geisiadau gyrraedd isafswm sgôr o 65% ar y cais yn ei gyfanrwydd. Ni fydd ceisiadau nad ydynt yn bodloni'r gofynion gofynnol yn cael eu hystyried ar gyfer cyllid.

Gofynnir i geisiadau sy'n symud ymlaen trwy'r asesiad fynychu 'galwad gyflwyno.' Bydd yr alwad yn cael ei chynnal rhwng aelod o dîm Salix, y prif gyswllt, y Swyddog Awdurdodi, a'r contractwr (os yw'n berthnasol) i drafod y prosiect a sicrhau bod gofynion y cyllid wedi eu deall.

Amodau benthyciad

Bydd pob benthyciad yn cael ei gyhoeddi gydag amodau i sicrhau bod prosiectau'n bodloni'r diben a'r meini prawf cyllido. Bydd y rhain yn cael eu rhestru yn y cytundeb benthyciad, pob un gyda dyddiad datrys y mae'n ofynnol i dderbynwyr benthyciadau ei fodloni.

Adborth

Bydd adborth yn cael ei ddarparu i bob ymgeisydd ar feysydd o'r cais i'w gwella.

7.5 Dyfarnu cyllid

Cyhoeddi cytundeb benthyciad

Bydd cadarnhad o gyllid yn cael ei ddarparu i ymgeiswyr llwyddiannus trwy gyhoeddi cytundeb benthyciad trwy DocuSign. Rhaid llofnodi copi o'r cytundeb hwn gan Swyddog Awdurdodi'r ymgeisydd o fewn deg diwrnod gwaith. Mae Salix yn cadw'r hawl i dynnu ceisiadau yn ôl os nad yw'r cytundeb benthyciad yn cael ei ddychwelyd o fewn yr amserlen hon.

Mae'r cytundeb benthyciad yn amlinellu telerau ac amodau'r cynllun a'r atodlenni sy'n ymwneud â monitro parhaus o'r prosiect, cyfrifo llog ac ad-dalu'r llog a'r benthyciad. Mae'r telerau ac amodau i'w gweld ar wefan Salix [yma](#). argymhellir eich bod yn darllen y telerau ac amodau hyn cyn derbyn eich cytundeb benthyciad i gyflymu'r broses gymeradwyo a llofnodi.

Cytuno ar y model ad-dalu

Mae'n ofynnol i ymgeiswyr gyflwyno eu model ad-dalu arfaethedig gan ddefnyddio'r amserlen amorteiddiad benthyciad sydd wedi'i fewnosod yn y ffurflen gais. Bydd Salix yn adolygu'r model ad-dalu hwn er budd defnydd effeithiol o gyllid cyhoeddus.

Wrth ddatblygu eich model ad-dalu arfaethedig, mae Salix yn gofyn i ymgeiswyr ystyried y canlynol:

- Rhaid ad-dalu'r holl fenthyciadau sy'n ddyledus (cyfalaf a llog cronedig) i Salix erbyn 31 Hydref 2049.
- Ystyrir bod ad-daliadau cyfalaf blynyddol yn 'rhesymol' yn seiliedig ar yr arbedion ariannol disgwylidiedig a/neu, gallu'r sefydliad i ad-dalu.

Gellir rhannu manylion y cais gyda'r corff hyd braich perthnasol sy'n gyfrifol am gyllid addysg drydyddol i hwyluso cymeradwyo a chyflawni prosiect llwyddiannus. Dylai Sefydliadau Addysg Uwch nodi bod y cyllid hwn yn dod o fewn cwmpas gofynion cymeradwyo benthycia y Comisiwn ar gyfer Addysg ac Ymchwil Trydyddol (CTER). Mae Salix yn annog ymgeiswyr perthnasol i ymgysylltu â'r cyrff hyn yn ystod y broses ymgeisio o ystyried yr amser byr ar gyfer cymeradwyo ar ôl hysbysu cynnig llwyddiannus.

8. Ymgeiswyr llwyddiannus

Nod Salix yw hwyluso cyflawni'r holl brosiectau cymeradwy yn llwyddiannus trwy gymorth ymarferol ac arweiniad yn seiliedig ar y wybodaeth a gafwyd o brosiectau blaenorol ac o weithio gydag ystod eang o asiantaethau.

Bydd gan bob derbynydd benthyciad rheolwr perthynas Salix penodedig i gynorthwyo gydag ymholiadau a chefnogi'r prosiect. Gall prosiectau mwy a/neu beryglus hefyd fod ag uwch reolwr Salix fel noddwr.

8.1 Gofynion adrodd

Mae'n ofynnol i dderbynwyr benthyciadau gynnal cysylltiad rheolaidd â Salix trwy gydol cyflwyno'r prosiect. Bydd hyn yn cynnwys cyfarfodydd wedi'u trefnu ac adroddiad monitro chwarterol gyda diweddariadau i gofrestrau risg, rhaglenni prosiectau, a llywodraethu prosiectau a rennir gyda'r rheolwr perthynas Salix penodedig.

Dylai'r adroddiad gynnwys gwaith allweddol a ddigwyddodd yn y cyfnod hwnnw, ffocws ar gyfer y cyfnod nesaf, dyddiadau erbyn y bydd cerrig milltir allweddol yn cael eu cyflawni, newidiadau disgwylidiedig i raglen y prosiect, cost a/neu gwmpas, risgiau, a mesurau lliniaru. Bydd y templed adrodd a'r amserlen yn cael eu rhannu gan Salix unwaith y bydd y cytundeb benthyciad wedi'i lofnodi.

Dylai ymgeiswyr gyflwyno adroddiadau monitro i'w rheolwr perthynas Salix penodedig ym mis cyntaf pob chwarter cyllidol sy'n cwmpasu gweithgareddau ar gyfer y chwarter cyllidol blaenorol. Bydd dyddiadau adrodd yn cael eu rhannu gan Salix unwaith y bydd y cytundeb benthyciad wedi'i lofnodi.

Trwy gytundeb y ddwy ochr, gall corff llywodraethol fel Salix Finance neu Wasanaeth Ynni Llywodraeth Cymru ymweld â'r ymgeisydd a'r safleoedd cysylltiedig ar unrhyw adeg yn ystod cyflawni'r prosiect.

8.2 Newidiadau i'r prosiect

Yn ystod dylunio a chyflwyno'r prosiect, os yw derbynnydd benthyciad llwyddiannus eisiau neu angen gwneud newidiadau i'r prosiect, rhaid i dderbynwyr benthyciadau roi gwybod i Salix cyn gynted â phosibl i sicrhau cydymffurfiaeth barhaus â meini prawf y cynllun. Bydd gweithdrefn cais am newid yn cael ei dilyn sy'n gofyn am gyflwyno ffurflen gais wedi'i diweddaru a dogfennau ategol i sicrhau bod meini prawf Digarbon yn parhau i gael eu bodloni.

Oherwydd mecanwaith cyllido'r cynllun, nid yw Salix yn gallu gwarantu ceisiadau i gynyddu neu leihau gwerth y benthyciad. Byddwn yn ymdrechu i adolygu'r rhain fesul achos.

9. Talu ac ad-dalu'r benthyciad

9.1 Tynnu'r benthyciad i lawr

Unwaith y bydd y cytundeb benthyciad wedi'i lofnodi gan Salix a'r derbynnydd benthyciad, bydd yr arian benthyciad yn cael ei gyflwyno fel un taliad ymlaen llaw. Dim ond ym mlwyddyn ariannol 2025/26 y mae'r arian ar gael ac felly cytunir ar y dyddiad tynnu i lawr rhwng Salix a'r derbynnydd benthyciad yn y cyfnod hwn a bydd yn cael ei nodi ar y cytundeb benthyciad.

9.2 Cyfraddau llog a manylion benthyciadau

Bydd cyfradd llog sefydlog ar gyfradd fenthycia gyfredol y llywodraeth o 2.15% yn cael ei chymhwyso ar y benthyciad. Ni fydd y gyfradd yn newid yn ystod tymor y benthyciad.

Nid yw'r benthyciad wedi'i warantu a rhaid ei ad-dalu'n llawn erbyn 31 Hydref 2049.

Dylai'r cyfanswm benthyciad y gofynnir amdano fod yn hafal i gyfanswm cost y prosiect neu'n is i sicrhau bod y benthyciad yn cyd-fynd â'r cyllid gwirioneddol sy'n ofynnol ar gyfer y prosiect.

9.3 Ad-dalu'r benthyciad

Bydd ad-dalu'r llog a gronnwyd a'r cronfeydd cyfalaf ar y benthyciad yn cael eu gwneud ar wahân. Bydd yr amserlen ad-dalu yn cael ei nodi yn atodlen amorteiddio benthyciad y cytundeb benthyciad, bydd hyn yn seiliedig ar yr amserlen amorteiddio a gyflwynir gan ymgeiswyr ac a dderbynir gan Salix wrth wneud y cais.

Ad-daliadau llog a chyfalaf

Bydd llog yn dechrau cronni o'r dyddiad tynnu'r benthyciad i lawr. Bydd ad-daliadau ar y llog yn dechrau ym mlwyddyn ariannol 2025-2026. Bydd llog yn cael ei gasglu'n flynyddol ar ôl hynny.

Bydd ad-daliadau ar y cyfalaf yn dechrau ar ôl i'r prosiect gael ei gwblhau a byddant yn cael eu casglu'n flynyddol. Bydd y dyddiad cwblhau a'r ad-daliadau dilynol ar y cyfalaf yn cael eu nodi yn yr atodlen amorteiddio benthyciad.

Ad-daliadau cynnar

I wneud ad-daliad cynnar, rhaid i dderbynwyr benthyciadau roi gwybod i Salix heb fod yn hwyrach na thri mis cyn y dyddiad casglu nesaf. Nid oes unrhyw ffioedd i ad-dalu'n gynnar.

9.4 Monitro ac adrodd ar ôl cwblhau

At ddibenion monitro, a gwerthuso'r cynllun, bydd yn ofynnol i bob ymgeisydd llwyddiannus, yn unol â thelerau ac amodau'r benthyciad, gyflwyno adroddiad sero net blynyddol i Lywodraeth Cymru fel rhan o [adroddiadau Sero Net Sector Cyhoeddus Cymru](#). Mae angen cyflwyno'r adroddiad sero net blynyddol am y tro cyntaf ar gyfer allyriadau blwyddyn ariannol 2025/26, rhaid cyflwyno hwn i Lywodraeth Cymru erbyn hydref 2026.

10. Cymorth a chyngor

Cyfeiriwch at wefan Salix i gael y wybodaeth ddiweddaraf am ddyddiadau allweddol a sut i wneud cais.

Mae gan Salix dimau sydd â gwybodaeth arbenigol o wahanol feysydd o'r sector cyhoeddus, yn ogystal â thîm Technegol Ynni a Charbon mewnol. Ar gyfer unrhyw ymholiadau, [cysylltwch â ni](#).

Mae [Gwasanaeth Ynni Llywodraeth Cymru](#) yn cynnig cyngor a chefnogaeth dechnegol, fasnachol a chaffael i sefydliadau'r sector cyhoeddus yng Nghymru i fwrw ymlaen â'u prosiectau ynni a lleihau carbon.

Atodiad 1 – Rhestr technolegau cymwys

Mae'r rhestr ganlynol yn cynnwys enghreifftiau o dechnolegau cymwys ar gyfer Digarbon. Mae'r rhestr hon hefyd i'w gweld yn y ffurflen gais.

Math o Brosiect	Math o Waith	Oes y Mesur
Gwresogi carbon isel, ffabrig adeilad a systemau dosbarthu gwres ac allyrrwyr		
Gwresogi carbon isel	Pwmp gwres ffynhonnell aer (aer i ddŵr)	20
	Pwmp gwres ffynhonnell aer (aer i aer)	20
	Pwmp gwres ffynhonnell dŵr	25
	Pwmp gwres ffynhonnell ddaear	25
	Cysylltu â gwres ardal presennol	30
	Cysylltu â rhwydwaith gwres ar y safle	30
	Dŵr poeth - gwresogyddion man defnydd trydan	12
	Solar thermol	25
	Biomass	20
	Boeler trydan	20
	Gwresogydd trydan	10
	Gwresogydd panel pelydrol trydan	20
Gwelliannau ffabrig adeilad	Inswleiddio wal geudod	60
	Inswleiddio wal allanol	60
	Gwydr dwbl gyda fframiau metel neu blastig	28
	Leinin wal sych	35
	Inswleiddio atig	27
	Inswleiddio llawr - llawr pren crog	30
	Inswleiddio llawr - llawr solet neu fath arall	30
	Inswleiddio to	30
	Gwydr eilaidd	7.92
	Inswleiddio – atal drafft	29.25
	Drysau cyflymder awtomatig	15
	Drysau awtomatig/troi	10
	Lobi drafft (allanol)	29.25
	Lobi drafft (mewnol)	29.25
	Ffoil adlewyrchol rheiddiadur (waliau allanol)	8
	Inswleiddio pibellau gwresogi (allanol)	9
Inswleiddio pibellau gwresogi (mewnol)	22.5	
Uwchraddio dosbarthu gwres ac allyrrydd	Adfer gwres	10.83
	Gwresogi - rheolaethau arwahanol	6.84
	Gwelliannau i bibellau gwresogi - dosbarthu	25
	Gwresogi - falfiau rheoli parth	15
	Cyfnewidydd gwres plât	28.5
	Amnewid trapiau stêm	7.3
	Storfeydd thermol	20
Dŵr poeth	Cyfyngwyr llif	14
	Dŵr poeth - gwelliannau dosbarthu	25
	Dŵr poeth – cawodydd effeithlon	8
	Dŵr poeth - tapiau effeithlon	12
Mesurau eraill		

Ynni adnewyddadwy	Pŵer dŵr bach	22.8	
	Solar ffotofoltäig	22.5	
	Tyrbin gwynt	17.6	
Ynni o Wastraff	Treulio anaerobig	15.2	
	Llosgi	15.2	
Biomass	Biomass	20	
Cerbydau trydan	Cerbydau trydan	AMH	
	Seilwaith gwefru cerbydau trydan	AMH	
Effeithlonrwydd ynni	BEMS - heb ei reoli o bell	8.42	
	BEMS - a reolir o bell	8.42	
	Rheolaethau modur cyflymder sefydlog	11.4	
	Moduron - gyriannau gwregys fflat	11.4	
	Gyriannau cyflymder amrywiol	10.26	
	Moduron - effeithlonrwydd uchel	15	
	Switsys amser	6.84	
	LED - ffitio o'r newydd	25	
	LED - yr un ffitiad	13	
	Goleuadau - rheolaethau arwahanol	10	
	System rheoli goleuadau wedi'i chanoli	10.26	
	System oeri - rheoli	6.84	
	Oeri - ailosod/uwchraddio peiriannau	8.21	
	Oeri ynni-effeithlon	14.44	
	Oeri rhydd	13.68	
	Amnewid aerdymheru gydag oeri anweddog	13.68	
	Ffaniau - uned trin aer	23.75	
	Ffaniau - effeithlonrwydd uchel	14.25	
	Deunydd newid cam	23.75	
	Lleithyddion uwchsain	7.22	
	Awyru - dosbarthu	30	
	Awyru - rheolaethau presenoldeb	6.84	
	Colled isel	30	
	Newid tapio trawsnewidydd	30	
	Mesurau galluogi	Batri - mewn cyfuniad ag adnewyddadwy	AMH
		Batri - annibynnol	AMH
Gwelliannau capasiti		AMH	
Dosbarthiad trydanol		AMH	
Uwchraddio trydan sy'n dod i mewn		AMH	
Mesuryddion - llif		AMH	
Mesuryddion - gwres		AMH	
Mesuryddion - arall		AMH	
Mesuryddion clyfar		AMH	
Uwchraddio cyflenwad pŵer di-dor wedi'i bweru'n drydanol		AMH	

Atodiad 2 – Gofynion cais a thystiolaeth dechnegol

Mae'r canllaw hwn yn rhoi rhagor o fanylion am y dystiolaeth orfodol sydd ei hangen i gefnogi eich cais ar gyfer pob math o brosiect ac ar gyfer pob technoleg. Mae'n esbonio sut y gall ymgeiswyr ddangos bod eu cais yn bodloni gofynion technegol Digarbon.

Mae pedair prif adran i'r canllaw:

- Gofynion technegol a thystiolaeth sy'n ofynnol ar gyfer prosiectau system wresogi carbon isel
- Tystiolaeth sy'n ofynnol ar gyfer prosiectau ffabrig yn gyntaf
- Gofynion technegol a thystiolaeth sy'n ofynnol ar gyfer pob math o brosiectau
- Tystiolaeth sy'n ofynnol ar gyfer prosiectau sy'n cynnwys effeithlonrwydd ynni, ynni adnewyddadwy a mesurau cerbydau trydan

Math o brosiect: System wresogi carbon isel

Mae angen gofynion technegol penodol a thystiolaeth ategol ar gyfer y Math o Brosiect gwresogi carbon isel.

Gofyniad gwresogi carbon isel	Tystiolaeth sy'n ofynnol ar gyfer asesu
<p>Gwaith gwresogi tanwydd ffosil ar ddiwedd ei oes ddefnyddiol</p>	<p>Os ydych chi'n gosod system wresogi carbon isel, rhaid tynnu'r gwaith gwresogi tanwydd ffosil unwaith y bydd yn cyrraedd oedran gwasanaeth rhesymol, fel arfer 10-15 oed. Rhaid nodi maint, oedran a math y system tanwydd ffosil bresennol.</p> <p>Rhaid i ymgeiswyr dystiolaeth y bydd y gwaith gwresogi tanwydd ffosil presennol ar ddiwedd ei oes ddefnyddiol ar y pwynt sy'n cael ei dynnu. Mae hyn yn cynnwys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ffotograffau clir, eglur iawn o bob plât enw boeler, y mae'n rhaid iddynt ddangos blwyddyn gosod yn glir. • Ffotograffau clir, eglur iawn o bob rhif cyfresol boeler. Dylai hyn fod yn cyd-fynd ag esboniad o sut y gellir casglu'r flwyddyn osod. • Tystysgrif gomisiynu dyddiedig sy'n cynnwys gwneuthuriad y boeler, model a rhif cyfresol. • Adroddiad gwasanaeth peiriannau gan drydydd parti, y mae'n rhaid iddo ddangos blwyddyn gosod neu ddyddiad gwasanaethu'n glir. Dylai hyn hefyd gynnwys gwneuthuriad y boeler, model a rhif cyfresol. • E-bost gan y gwneuthurwr yn cadarnhau'r oedran yn seiliedig ar y rhif cyfresol. • Gellid defnyddio cofrestr asedau gynhwysfawr; fodd bynnag, rhaid ei gefnogi gan dystiolaeth bellach fel y rhestrir uchod. <p>Yn ogystal, dylid darparu ffotograffau clir, eglur iawn o'r gwaith gwresogi yn y fan a'r lle a rhaid datgomisiynu'r gwaith gwresogi tanwydd ffosil cyn dyddiad cwblhau'r prosiect.</p> <p>Yn yr achos lle mae'r planhigyn wedi cyrraedd diwedd ei oes ddefnyddiol yn gynt nag y disgwylir fel arfer (er enghraifft, trwy weithrediad uchel neu ddyluniad gwael), rhaid i'r ymgeisydd nodi'r rhesymeg a darparu adroddiad gwasanaeth trydydd parti i ddangos bod hyn yn wir.</p>
<p>Systemau gwresogi dros dro</p>	<p>Pan fo gwaith gwresogi tanwydd ffosil presennol eisoes wedi'i ddisodli gan orsaf wresogi tanwydd ffosil dros dro, mae angen i ymgeiswyr roi tystiolaeth o hyd bod y gwaith gwresogi tanwydd ffosil presennol yn bodloni'r meini prawf diwedd oes a chadarnhau y bydd yr holl unedau (gan gynnwys dros dro) yn cael eu tynnu unwaith y bydd y system wresogi carbon isel wedi'i gosod a'i gweithredu. Bydd cymhwysedd yn cael ei asesu fesul achos.</p>
<p>Amnewid rhyngwynebau</p>	<p>Pan fydd adeilad yn datgysylltu o rwydwaith gwres campws i osod gwresogi</p>

gwres	carbon isel, gellir cyfrif y rhyngwynebau lleol sy'n cysylltu â'r rhwydwaith gwres (fel cyfnewidyddion gwres plât a thanciau dŵr poeth) fel gwaith gwresogi'r adeilad at ddibenion bodloni meini prawf y cynllun. Rhaid tystiolaeth o'r rhain yn yr un modd â'r gwaith gwresogi diwedd oes neu dystiolaeth ddigonol bod y rhyngwyneb wedi cyrraedd diwedd ei oes ddefnyddiol yn gynt nag y disgwylir fel arfer. Yn y senario hwn, rhaid i'r arfarnu opsiynau dystio mai dyma'r ateb hirdymor gorau posibl i ddatgarboneiddio'r safle cyffredinol.
Maint system a cholli gwres brig	<p>Rhaid i bob ymgeisydd sy'n gosod system wresogi carbon isel dystio sut mae'r system wresogi arfaethedig wedi'i maintio. Dylid cynnwys hyn yn yr astudiaeth arfarnu opsiynau a dichonoldeb. Rhaid i'r gwerthusiad hwn ystyried llwyth gwres brig yr adeilad a phroffil galw i sicrhau bod y system wedi'i maint priodol i fodloni gofynion gwresogi, gan gynnwys gwresogi gofod a dŵr poeth domestig (DHW).</p> <p>Ni ddylai allbwn y system arfaethedig fod yn fwy na chapasiti y gwaith gwresogi tanwydd ffosil sy'n cael ei ddisodli neu golled gwres ôl-brig yr adeilad. Bydd ceisiadau sy'n cynnig maint system sy'n fwy na'r system wresogi tanwydd ffosil bresennol yn cael eu gwrthod oni bai bod cyfiawnhad technegol digonol yn cael ei ddarparu.</p> <p>Dylid darparu cyfrifiadau a manylion am sut mae ymgeisydd yn bwriadu cwrdd â'r galw uchaf am DHW a pha strategaethau sydd ar waith wrth ddylunio'r system DHW i frwydro yn erbyn y legionela, gan gynnwys sut y bydd storio dŵr wedi'i gynhesu yn effeithio ar hyn. Rhaid ffactorio unrhyw lwythi gwresogi ychwanegol, fel unedau trin aer, i mewn i faint y system.</p> <p>Tystiolaeth angenrheidiol</p> <p>Dylai'r maint system arfaethedig fod yn adeilad-benodol, gyda chyfrifiadau clir wedi'u darparu i dystiolaeth o'r maint.</p> <p>Gall methodolegau ar gyfer cyfrifo maint a thystio'r galw am wres brig gynnwys y canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ar gyfer adeiladau sydd â systemau is-fesuryddion a data hanner awr, dylai ymgeiswyr ddefnyddio gwerth sawl blwyddyn o ddata i gyfrifo'r galw am wres brig, gan gynnwys sylwebaeth fanwl ar y cyfrifiadau a ddefnyddir. Rhaid i bob ymgeisydd gyflwyno data wedi'i fesurydd, fel biliau cyfleustodau, i gefnogi eu cais. • Os nad yw'r is-fesuryddion ar gael, dylid cyfrifo'r golled gwres brig drwy: <ul style="list-style-type: none"> ○ Cofnodi ardal a gwerthoedd U (trosglwyddiad thermol) y waliau, y lloriau, y to, y ffenestri a'r drysau. ○ Mesur colledion gwres ffabrig ac awyru / ymdreiddiad ar gyfer diwrnod oeraf y flwyddyn yn seiliedig ar leoliad daearyddol. ○ Defnyddio cyfraddau newid aer realistig i amcangyfrif colledion awyru. • Bydd modelau meddalwedd efelychu deinamig colled gwres a gymeradwywyd gan y diwydiant hefyd yn cael eu hystyried, cyn belled â bod y feddalwedd a ddefnyddir yn gredadwy a mewnbynnau data yn cael eu tystio'n glir. Dylid darparu sylwebaeth ar y fethodoleg gyfrifo llawn a'r allbynnau hefyd.
Allyrwyr a phibellau	Mae datrysiadau gwresogi carbon isel yn rhedeg ar dymheredd llif is o'i gymharu â systemau gwresogi tanwydd ffosil. Gall cadw allyrwyr a phibellau presennol heb addasu arwain at fwy o ddefnydd ynni a llai o effeithlonrwydd system. Felly, rhaid cynnwys gwerthusiad manwl o'r cydrannau hyn yn yr astudiaeth arfarnu opsiynau a'r astudiaeth ddichonoldeb i benderfynu a oes

	<p>angen addasiadau neu uwchraddiadau.</p> <p>Tymheredd llif uchel</p> <p>Gall rhai pypiau gwres tymheredd uchel weithredu ar dymheredd llif tebyg i systemau tanwydd ffosil, gan leihau'r angen am addasiadau i bibellau ac allyrwyr presennol. Fodd bynnag, mae gan y systemau hyn costau gweithredol uwch ac effeithlonrwydd is o'i gymharu â dewisiadau amgen tymheredd isel. O ganlyniad, dylid asesu eu dichonoldeb a'u heffaith ar berfformiad cyffredinol y system yn ofalus.</p> <p>Tystiolaeth angenrheidiol</p> <ul style="list-style-type: none">• Arfarnu opsiynau: cyfiawnhad sy'n dangos pam na ellir gweithredu gwelliannau ffabrig adeilad neu fesurau effeithlonrwydd ynni i alluogi'r defnydd o dymheredd llif is.• Dadansoddiad cost cylch bywyd: dadansoddiad cymharol sy'n dangos na fyddai gwelliannau ffabrig neu fesurau effeithlonrwydd ynni yn gost-effeithiol wrth alluogi tymheredd llif is. <p>Tymheredd llif isel</p> <p>Pan fydd y system arfaethedig yn gweithredu ar dymheredd llif is na'r system wresogi bresennol, mae angen dadansoddiad trylwyr o'r allyrwyr a'r pibellau cyfredol. Mae hyn yn sicrhau bod y system yn gallu darparu gwresogi digonol heb broblemau defnydd gormodol o ynni neu berfformiad.</p> <p>Tystiolaeth angenrheidiol</p> <ul style="list-style-type: none">• Arfarniad opsiynau: asesiad o addasrwydd allyrwyr a phibellau presennol ar gyfer tymheredd llif is.• Dadansoddi costau: os oes angen uwchraddio allyrwyr neu bibellau, rhaid ystyried y costau cysylltiedig yn yr astudiaeth ddichonoldeb.
--	---

Gofynion technoleg benodol ar gyfer mesurau gwresogi carbon isel

Mae'r rhestr ganlynol yn amlinellu gofynion technoleg-benodol ar gyfer gosod gwahanol fathau o system wresogi carbon isel.

Technoleg gwresogi carbon isel	Tystiolaeth sy'n ofynnol ar gyfer asesu
<p>Cysylltiad rhwydwaith gwres (ardal a/neu gampws)</p>	<p>Ar gyfer adeiladau unigol sy'n cysylltu â rhwydwaith gwres presennol, nid oes angen unrhyw newidiadau i'r ganolfan ynni sy'n cyflenwi'r rhwydwaith. Fodd bynnag, dylid gosod mesurau effeithlonrwydd ynni yn yr adeilad newydd i gyd-fynd â'r dull adeiladu cyfan.</p> <p>Mae creu rhwydwaith gwres ardal newydd sydd wedi'i leoli i adeiladau a/neu gampws yr ymgeisydd hefyd yn gymwys.</p> <p>Os dymunir, gellir defnyddio'r cais ar y cyd â ffynonellau cyllid eraill ar gyfer datblygu rhwydwaith gwres.</p> <p>Rhaid i ymgeiswyr ddarparu'r dogfennau canlynol i gefnogi eu cais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modelau ffactor carbon pwrpasol sy'n dangos y llwybr datgarboneiddio a ragwelir dros oes y cysylltiad. • Cyfrifiadau sy'n tystio colli gwres ar gyfer y pibellwaith sylfaenol sy'n cysylltu'r adeilad â'r ganolfan ynni. • Darluniau dylunio rhwydwaith sy'n dangos yn glir y piblinellau a ariennir gan Digarbon a'r rhai a ariennir gan gynlluniau eraill, megis y Gronfa Rhwydwaith Gwres Gwyrdd. • Ystyriaethau dylunio ar gyfer lleihau colledion thermol ar draws y rhwydwaith. • Tystiolaeth y bydd y cysylltiad newydd yn weithredol erbyn dyddiad gorffen y benthyciad. • Tymheredd llif a dychwelyd dŵr ar gyfer y system bresennol a'r system arfaethedig, gan gynnwys unrhyw uwchraddiadau angenrheidiol i'r system ddsbarthu gwresogi. <p>Mae gwelliannau i system ddsbarthu rhwydwaith presennol yn gymwys os yw system wresogi carbon isel wedi'i gosod yn y ganolfan ynni i ddisodli ffynhonnell wresogi tanwydd ffosil diwedd oes.</p> <p>Pan fydd cais yn cynnwys cysylltiad â rhwydwaith gwres a datgarboneiddio'r rhwydwaith, bydd Salix yn ystyried trefniadau sleeving a ddefnyddir i bennu ffactor carbon y cysylltiad rhwydwaith.</p>
<p>Technolegau tanwydd ffosil</p>	<p>Nid yw gosod systemau gwresogi tanwydd ffosil newydd, megis boeleri olew/nwy a systemau gwres a phŵer cyfun nwy, yn gymwys o dan y cynllun hwn. Bydd boeleri neu dechnolegau tanwydd ffosil newydd a ariennir gan gyfraniad yr ymgeisydd, neu waith y tu allan i gwmpas y cais, hefyd yn gwneud prosiect yn anghymwys.</p>

<p>Pympiau gwres aer i ddŵr</p>	<p>Dylai cymwysiadau asesu gweithrediad y pwmp gwres ffynhonnell aer, gan sicrhau bod y dyluniad cysyniad yn adlewyrchu amodau bywyd go iawn yn hytrach na dibynnu ar ddata gwneuthurwr yn unig. Mae hyn yn gwella hyfywedd technegol.</p> <p>Mae oeryddion yn amrywio o ran potensial cynhesu byd-eang a risgiau cysylltiedig. Rhaid i ymgeiswyr gyfiawnhau eu dewis, esbonio mesurau lliniaru risg, a manylu ar eu cynlluniau canfod gollyngiadau.</p>
<p>Pympiau gwres aer i aer</p>	<p>Rhaid i ymgeiswyr gyfiawnhau unrhyw newid arfaethedig o system ddsbarthu gwlyb i system ddsbarthu ar sail aer, gan mai hwn yw'r ateb mwyaf cost-ffeithiol neu hyfyw ar gyfer yr adeilad.</p> <p>Ar gyfer prosiectau sy'n disodli systemau gwresogi ac oeri, dim ond y rhan sy'n cwmpasu'r llwyth oeri presennol sy'n gymwys. Rhaid i'r ymgeisydd ariannu unrhyw gapasiti ychwanegol y tu hwnt i'r system bresennol.</p> <p>Mae <i>pympiau gwres aer i aer</i> yn gymwys, ar yr amod eu bod yn bodloni'r meini prawf canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mae astudiaeth ddichonoldeb fanwl a/neu arfarniad opsiynau yn dangos nad yw technolegau amgen yn hyfyw. • Mae'r adeilad ar hyn o bryd wedi'i aerdymheru, ac mae'r systemau gwresogi ac oeri yn cael eu disodli gan y pwmp gwres aer-i-aer. • Prif ddefnydd y dechnoleg yw gwresogi.
<p>Pympiau gwres ffynhonnell dŵr</p>	<p>Rhaid i geisiadau sy'n cynnig pwmp gwres ffynhonnell dŵr dolen agored ddarparu tystiolaeth o ganiatâd cynllunio perthnasol, megis tynnu neu ganiatâd gollwng gan Asiantaeth yr Amgylchedd.</p> <p>Ar gyfer systemau dolen agored a chaeedig, rhaid darparu map o'r ffynhonnell ddŵr arfaethedig, sy'n dangos lleoliad tyllau turio a phibellau.</p>
<p>Pympiau gwres rhaeadru</p>	<p>Rhaid i geisiadau sy'n cynnig system pwmp gwres rhaeadru ddarparu cyfrifiad pwrpasol ar gyfer y cyfernod perfformiad tymhorol.</p> <p>Os yw'r ail gam yn cael ei ddefnyddio i roi hwb i dymheredd llif, rhaid i'r arfarnu opsiynau a'r astudiaeth ddichonoldeb ddangos mai'r system rhaeadru yw'r ateb mwyaf cost-ffeithiol o'i gymharu â phwmp gwres annibynnol.</p>
<p>Pympiau gwres ffynhonnell ddaear</p>	<p>Rhaid i geisiadau sy'n cynnig pwmp gwres ffynhonnell ddaear gynnwys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adroddiad amodau daearegol neu arolwg daear yn yr astudiaeth ddichonoldeb i asesu addasrwydd. • Mae manylion a gynigir tyllau turio neu gasglwyr llorweddol, yn cyfiawnhau eu dewis, ac yn darparu tystiolaeth o leoliad a maint / arwynebedd yr arae. Os cynllunnir tyllau turio o dan ardaloedd gweithredol, rhaid i'r cais amlinellu sut y bydd tarfu ar y safle yn cael ei reoli.
<p>Biomass</p>	<p>Rhaid i geisiadau sy'n cynnig system biomass ddangos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pam mai biomass yw'r opsiwn mwyaf addas dros ddewisiadau amgen carbon isel eraill, fel achosion lle nad yw seilwaith pwmp gwres yn hyfyw. • Mesurau i liniaru effeithiau ansawdd aer, yn enwedig i bobl yn yr ardal leol. Mae boeleri biomass yn cael eu digalonni mewn ardaloedd adeiledig iawn. • Bydd y tanwydd biomass hwnnw'n dod o ffynhonnell gynaliadwy. • Cynlluniau ar gyfer cynnal a chadw boeleri i sicrhau perfformiad dros ei

	<p>oes.</p> <ul style="list-style-type: none"> Sut y bydd tanwydd yn cael ei storio ac a oes digon o le ar gael ar y safle.
<p>Systemau Gwresogi Carbon Isel Hybrid</p>	<p>Mewn rhai achosion, gall system wresogi carbon isel hybrid weithredu'n fwy effeithlon na system annibynnol. Mae'r prif blanhigyn carbon isel wedi'i faint i gwrdd â'r rhan fwyaf o'r galw am wres, tra bod uchafbwyntiau yn cael eu cwmpasu gan dechnoleg carbon isel ychwanegol (ee, boeler trydan). Mae'r dull hwn yn optimeiddio maint peiriannau ar gyfer y llwythi gwres y maent yn eu gwasanaethu, gan wella effeithlonrwydd cost cylch bywyd.</p> <p>Rhaid i geisiadau sy'n cynnig system wresogi hybrid carbon isel ddarparu tystiolaeth o:</p> <ul style="list-style-type: none"> Strategaeth gweithredu peiriannau, sy'n manylu ar sut y bydd y system yn gweithredu. Sut y bydd tymheredd llif gweithredol y gwahanol weithfeydd yn gweithio gyda'i gilydd. Cymhariaeth o gostau gweithredu rhwng y systemau hybrid ac annibynnol, a gyflwynir mewn arfarniad opsiynau. Yr effaith ar seilwaith trydanol o integreiddio technolegau lluosog.
<p>Systemau deufalent</p>	<p>Gall ymgeiswyr gadw gweithfeydd gwresogi tanwydd ffosil diwedd oes a diwedd oes presennol y bwriedir iddynt weithredu mewn cyfluniad deufalent gyda datrysiad gwresogi carbon isel newydd. Dylai ymgeiswyr ddarparu cyfiawnhad technegol ar sut mae'r unedau a gedwir wedi'u heithrio o'r meini prawf cymhwysedd diwedd oes, yn enwedig pan fydd y boeleri wedi'u tynnu a'u cadw o'r un gwneuthuriad, model ac oedran.</p> <p>Disgwylir i ymgeiswyr ddangos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sut y bydd gweithrediad yr ateb gwresogi carbon isel yn cael ei flaenoriaethu trwy ddarparu manylion strategaeth gweithredu peiriannau. Sut y bydd tymheredd llif y gwahanol beiriannau yn gweithredu gyda'i gilydd. Sut mae'r arbedion carbon yn cael eu cyfrifo ac yn gymesur â chapasiti'r datrysiad gwresogi carbon isel newydd a'r gwaith tanwydd ffosil a gedwir, yn seiliedig ar y strategaeth weithredu ar gyfer y system wresogi gyfan. Pa mor hir y bydd y peiriant tanwydd ffosil a gedwir yn gweithredu yn y cyfluniad hwn. Sut y bydd y boeleri diwedd oes a gedwir yn cael eu monitro, a'r cynllun wrth gefn pe bai'r boeler diwedd oes yn methu. <p>Dylai ymgeiswyr sicrhau bod cyfanswm llwyth allbwn y gwaith gwresogi carbon isel yn parhau i fod yn is na'r gwaith gwresogi tanwydd ffosil sydd wedi'i dynnu, a bod y system ddeufalent lawn wedi'i maint i gyd-fynd â galw gwres cyfrifedig yr adeilad. Bydd aseswyr technegol Salix yn gwerthuso'r systemau gwresogi deufalent arfaethedig, gan gynnwys meini prawf diwedd oes a chyfanswm maint, fesul achos.</p>
<p>Wrth gefn a gwytnwch system wresogi</p>	<p>Mae Salix yn gwerthfawrogi'r gofyniad i rai safleoedd fod â lefel o danwydd amgen wrth gefn yn unol â'u gweithdrefnau diogelwch gweithredu a/neu safonau technegol. Er enghraifft, os oes angen tanwydd ffosil amgen wrth gefn ar gyfer system wresogi trydanol newydd, gellir cadw systemau o'r fath at ddibenion wrth gefn yn unig. Fodd bynnag, mae'n bwysig nodi bod y ddarpariaeth wrth gefn hon yn eithriad ac yn berthnasol i safleoedd sy'n gyfreithiol a chontractiol y mae'n ofynnol iddynt gael gwytnwch o ran prif danwydd a thanwydd eilaidd yn ogystal ag wrth gefn. Mae'r meini prawf</p>

	<p>cynllun yn dal i fod yn berthnasol, ac mae'n rhaid i ymgeiswyr ddatgomisiynu eu prif orsaf gwresogi tanwydd ffosil diwedd oes. Os yw boeler tanwydd deuol (e.e., nwy ac olew) yn cael ei gadw ar gyfer tanwydd amgen wrth gefn, rhaid i ymgeiswyr ddangos bod un o'r cyflenwadau tanwydd wedi'i ddatgomisiynu, gan adael un cyflenwad tanwydd wrth gefn.</p> <p>Ni fydd cadw peiriannau gwresogi tanwydd ffosil diwedd oes ar gyfer tanwydd amgen wrth gefn, lle nad oes tanwydd amgen wrth gefn gorfodol ar hyn o bryd, yn cael ei gymeradwyo.</p> <p>Ni ellir defnyddio cyllid Digarbon i osod capasiti gwres wrth gefn newydd, hyd yn oed os yw'n carbon isel, gan fod unrhyw fesurau wrth gefn yn cael eu hystyried yn fesur diogelwch ynni. Rhaid i unrhyw orsaf wresogi wrth gefn gael ei ariannu gan yr ymgeisydd a bydd yn cael ei ystyried y tu allan i gwmpas prosiect Digarbon. Os yw ymgeisydd yn disodli ei beiriannau tanwydd ffosil wrth gefn, ni ddylai'r peiriant tanwydd amgen wrth gefn gyfrannu unrhyw ddefnydd o danwydd ffosil at y data defnydd blynyddol a ddarperir, gan y dylai'r system wresogi carbon isel fod yn ddigonol ar gyfer yr holl ddefnydd gwresogi a gynlluniwyd. Mae hyn oherwydd y dylid dylunio'r planhigyn wrth gefn i'w ddefnyddio dim ond os oedd methiant yn y system wresogi carbon isel.</p> <p>Ni ellir defnyddio cyllid benthyciad i ariannu gwytnwch y system wresogi na gofynion N+1 newydd nad ydynt eisoes yn rhan o'r system wresogi sylfaenol yn cael eu dileu. Bydd unrhyw gapasiti gwresogi sy'n fwy nag allbwn y system tanwydd ffosil wedi'i dynnu neu golled gwres brig yr adeilad yn cael ei ystyried y tu allan i gwmpas y cais Digarbon.</p> <p>Gellir dod o hyd i ddiffiniadau ar gyfer pob term a ddefnyddir uchod yn yr Eirfa ar ddiwedd y ddogfen hon.</p>
<p>Technolegau gwresogi carbon isel cymwys eraill</p>	<p>Mewn rhai achosion, yn dibynnu ar y proffil galw neu'r defnydd o adeiladau, gall rhai mesurau carbon isel fod yn fwy effeithlon na phwmp gwres annibynnol. Dylai arfarniad opsiynau gynnwys asesiad cost cylch bywyd.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gwresogyddion man defnyddio trydan: Rhaid i ymgeiswyr ddarparu dadansoddiad maint uned a chyfiawnhau pam na ellir cysylltu dŵr poeth domestig â'r system wresogi gofod carbon isel. • Boeleri trydan: Rhaid i geisiadau ddangos pam boeler trydan yw'r opsiwn mwyaf hyfyw a chost-effeithiol, gan ystyried effeithlonrwydd, costau gweithredu, ac effaith grid o'i gymharu â datrysiadau carbon isel eraill. • Gwresogyddion trydan: Dylai ymgeiswyr esbonio pam mai gwresogyddion trydan yw'r dewis mwyaf hyfyw a chost-effeithiol, gan fynd i'r afael ag effeithlonrwydd, costau gweithredu, ac effaith grid. • Gwresogyddion panel pelydrol trydan: Rhaid darparu dadansoddiad ystafell wrth ystafell, sy'n manylu ar addasrwydd maint panel. Dylid ystyried cost-effeithiolrwydd ac effaith grid hefyd. • Solar thermol: Rhaid i geisiadau gynnwys tystiolaeth o gyfeiriadedd yr arae solar a dangos bod defnydd wedi'i ffactorio mewn cyfrifiadau arbed ynni.

Math o brosiect: Ffabrig yn gyntaf

Gellir gosod mesurau ffabrig cyntaf fel rhan o brosiect system wresogi carbon isel neu fel math o brosiect ffabrig cyntaf annibynnol.

Gan mai prif nod y cynllun yw gosod system wresogi carbon isel, os yw ymgeiswyr yn cynnig prosiect sy'n cynnwys mesurau ffabrig yn gyntaf yn unig (heb unrhyw newidiadau i'r gwaith gwresogi), bydd gofynion tystiolaeth ar wahân yn berthnasol. Mae'r gofynion hyn yn canolbwyntio ar ddangos bod y mesurau'n paratoi'r adeilad ar gyfer gosodiad system wresogi carbon isel penodol yn y dyfodol.

Felly, bydd y dystiolaeth sy'n ofynnol yn eich cais yn amrywio yn dibynnu ar a ydych chi'n gosod mesurau ffabrig cyntaf fel rhan o brosiect system wresogi carbon isel, neu fel prosiect ffabrig yn gyntaf yn unig. Mae'r adran hon yn esbonio'r gwahaniaethau mewn tystiolaeth sy'n ofynnol ar gyfer y ddau fath o brosiect.

Gwahaniaethau mewn tystiolaeth ar gyfer y system wresogi bresennol:

Adran	Prosiect system wresogi carbon isel – tystiolaeth sy'n ofynnol ar gyfer asesu	Prosiect Ffabrig yn gyntaf – tystiolaeth sy'n ofynnol ar gyfer asesu
System wresogi bresennol	Tystiolaeth bod y system wresogi tanwydd ffosil wedi cyrraedd oedran gwasanaeth rhesymol, gan gynnwys rhesymeg/manteision dros ei disodli	Esboniad pam nad yw system wresogi carbon isel wedi'i chynnwys, ynghyd â thystiolaeth o uwchraddiadau angenrheidiol yn y dyfodol y byddai eu hangen i ddarparu ar gyfer system carbon isel, gyda chefnogaeth arolwg safle neu astudiaeth ddichonoldeb.

Gwahaniaethau mewn tystiolaeth ar gyfer arfarnu dichonoldeb ac opsiynau'r system:

Adran	Prosiect system wresogi carbon isel – tystiolaeth sy'n ofynnol ar gyfer asesu	Prosiect Ffabrig yn gyntaf – tystiolaeth sy'n ofynnol ar gyfer asesu
Dichonoldeb y system	Tystiolaeth bod y system wresogi a ddewiswyd yn dechnegol ymarferol ar gyfer pob adeilad ac yn bodloni'r holl ofynion gwresogi.	Arddangosiad o sut mae'r mesurau yn cefnogi system wresogi carbon isel yn y dyfodol, gan gynnwys cynllun datgarboneiddio gwres, dichonoldeb uwchraddio wedi'u cynnwys, a nodi unrhyw elfennau dylunio y gallai fod angen eu huwchraddio ymhellach i gefnogi system wresogi carbon isel.
Arfarniad opsiynau	Tystiolaeth bod yr holl opsiynau ar gyfer gwresogi carbon isel, ffabrig adeilad, a mesurau effeithlonrwydd ynni wedi'u hystyried, a chyfiawnhad adeilad-benodol ar gyfer y system a ddewiswyd.	Sylwebaeth ar addasrwydd ffabrig yn gyntaf, effeithlonrwydd ynni, a mesurau dosbarthu gwres ar gyfer cefnogi system wresogi carbon isel, a rhesymeg dros eithrio mesurau eraill, yn seiliedig ar asesiad dichonoldeb safle-benodol.

Gofynion technoleg benodol ar gyfer mesurau ffabrig yn gyntaf

Gofynion technoleg	Tystiolaeth sy'n ofynnol ar gyfer asesu
<p>Mesurau ffabrig yn gyntaf</p>	<p>Rhaid i ymgeiswyr ddarparu cyfiawnhad technegol cadarn ar gyfer y mesurau arfaethedig a dangos cadw at egwyddorion dylunio arfer gorau. Dylai hyn gynnwys astudiaeth ddichonoldeb gydag arfarniad opsiynau sy'n amlinellu'r fethodoleg a ddefnyddir i ddewis y technolegau mwyaf priodol ar gyfer gwella effeithlonrwydd ynni, lleihau colli gwres, neu sicrhau cydnawsedd â chyfluniadau gwresogi carbon isel yn y dyfodol.</p> <p>Dylai ymgeiswyr hefyd esbonio dichonoldeb y mesur arfaethedig ar gyfer yr adeilad a sut mae'n cefnogi integreiddio system wresogi carbon isel benodol yn y dyfodol.</p> <p>Gweler Atodiad 3 – Rhestr o fesurau effeithlonrwydd ynni arbed carbon uniongyrchol cymwys am restr o fesurau o'r tabl Technolegau Cymwys yn Atodiad 1 sy'n darparu arbedion carbon uniongyrchol o fesurau effeithlonrwydd ynni. Mae'r mesurau ffabrig cyntaf hyn yn gymwys fel prif elfen prosiect heb osod system wresogi carbon isel. Nodyn: Gall rhai mathau o waith arwain at arbedion carbon anuniongyrchol yn unig, a rhaid tystio arbedion uniongyrchol lle bo hynny'n berthnasol.</p>

Tystiolaeth sy'n ofynnol ar gyfer y ddau fath o brosiect: Prosiect system wresogi carbon isel a phrosiect ffabrig yn gyntaf

Mae'r adran ganlynol yn amlinellu'r gofynion technegol a'r dystiolaeth sy'n berthnasol i'r ddau fath o brosiect.

Gofynion technegol ar gyfer y ddau fath o brosiectau	Tystiolaeth sy'n ofynnol ar gyfer asesu
<p>Dull adeilad cyfan a ffabrig yn gyntaf</p>	<p>Mae Digarbon yn canolbwyntio ar osod gwresogi carbon isel. Disgwylir i ymgeiswyr gymhwyso'r egwyddorion canlynol wrth ddylunio prosiectau i weithredu system wresogi carbon isel effeithlon a chost-effeithiol:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cymhwyso dull adeilad cyfan sy'n cynnwys mesurau cadwraeth ynni ac eraill sy'n lleihau'r galw am wres neu drydan, gan ystyried yr holl ffactorau sy'n cyfrannu at ddefnydd ynni adeilad. • Cymhwyso dull ffabrig yn gyntaf i wella perfformiad thermol trwy flaenoriaethu gwelliannau i'r ffabrig adeilad i'r lefel briodol ar gyfer yr holl adeiladau a restrir yn y ffurflen gais. Mae'r mesurau disgwylidig i'w hystyried yn cynnwys inswleiddio wal ceudod, inswleiddio llofft, a gwydr. <p>Anogir ymgeiswyr i leihau galw am wres adeilad trwy osod technolegau effeithlonrwydd ynni, gan fod hyn yn lliniaru rhywfaint o'r galw am drydan a gynhyrchir gan bympiau gwres a gall gyfrannu at leihau costau gweithredu. Yn yr un modd, trwy osod mesurau ffabrig adeilad, mae colli gwres yn cael ei leihau, ac mae angen llai o ynni i gynnal tymheredd penodol.</p> <p>Bydd angen sylwebaeth a thystiolaeth ategol i ddangos bod ymgeiswyr wedi mabwysiadu dull adeiladu cyfan wrth gynllunio sut i ddatgarboneiddio eu hadeiladau, gan ddangos eu bod wedi lleihau'r defnydd o ynni ar y safle i sicrhau nad yw'r gwaith gwresogi sydd wedi'i osod yn fwy nag y mae angen iddo fod.</p> <p>Os ydych chi'n gosod system wresogi carbon isel, lle mae'r gwelliannau uchod</p>

	<p>i ddilyn dull adeiladu cyfan yn cael eu hepgor o'r cais, rhaid i ymgeiswyr ddangos yn ddigonol (e.e. astudiaeth ddichonoldeb neu dystiolaeth cost) eu bod wedi'u hystyried ac nad ydynt yn rhesymol hyfyw, gan gynnwys ond heb fod yn gyfyngedig i ble mae ymgeiswyr eisoes wedi gweithredu'r lefel orau o inswleiddio yn yr adeilad(au) sydd wedi'u cynnwys yn y cais.</p> <p>Os yw'r prosiect yn cynnwys mesurau ffabrig yn gyntaf, rhaid rhoi tystiolaeth o'r fethodoleg i ddangos mai'r technolegau a ddewiswyd yw'r mwyaf hyfyw a chost-effeithiol. Dylai'r mesurau fod yn ymarferol ar gyfer y system ac yn gydnaws â system wresogi carbon isel yn y dyfodol. Er enghraifft, gellir dangos hyn trwy fanteision lleihau galw thermol adeilad gydag inswleiddio ffabrig adeilad.</p> <p>Tystiolaeth angenrheidiol Dylid cynnwys astudiaeth ddichonoldeb ar gyfer pob adeilad a gynigir, gan werthuso'r holl dechnolegau hyfyw a all helpu i leihau galw am wres yr adeilad i nodi pa un y gellir ei weithredu trwy fanylu ar y ffabrig adeilad cyfredol ar gyfer pob adeilad gan gynnwys cyflwr ac oedran elfennau ffabrig adeilad. Os bwriedir gosod mesurau ffabrig adeilad, dylid cynnwys cyfrifiadau colli gwres brig cyn ac ar ôl gwelliant, ynghyd â gwerthoedd U a ddarperir gyda methodoleg.</p>
<p>Astudiaeth ddichonoldeb</p>	<p>Rhaid i ymgeiswyr ddarparu astudiaeth ddichonoldeb ar gyfer pob safle, a all gynnwys yr arfarniad opsiynau. Rhaid i'r astudiaeth ddichonoldeb ddangos yn fanwl pa atebion sydd wedi'u nodi fel hyfyw a sut y gellir eu gweithredu.</p> <p>Tystiolaeth sy'n ofynnol o astudiaeth ddichonoldeb Dylai astudiaeth ddichonoldeb ddarparu trosolwg cynhwysfawr o'r adeilad, gan ganiatáu i ymgeiswyr benderfynu a ddylid bwrw ymlaen, addasu'r prosiect, neu ei adael yn gyfan gwbl. Wrth wneud astudiaeth ddichonoldeb, gall y sefydliad gael dealltwriaeth gadarnach o unrhyw heriau i'r gwaith cyfalaf a fyddai eu hangen. Dylai astudiaeth ddichonoldeb ystyried y ffactorau canlynol a allai effeithio ar gyflawnadwyedd prosiect arfaethedig:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dichonoldeb ariannol. • Dichonoldeb technegol. • Dichonoldeb cyfreithiol. • Dichonoldeb cyflwyno / amserlennu prosiect. <p>Os yw dyluniadau wedi symud ymlaen ers i'r astudiaeth ddichonoldeb gael ei chynnal, rhaid i ymgeiswyr roi rhagor o fanylion ar pam maen nhw'n gwneud cais am y dyluniad a ddewiswyd os yw'n wahanol i'r astudiaeth ddichonoldeb.</p> <p>Rhaid darparu sgemateg dangosol o'r systemau presennol a'r systemau arfaethedig, sy'n manylu ar sut y bydd y system yn gweithredu o fewn yr adeilad. Mae'n well gan ddiagramau pibellau ac offeryniaeth, er bod darluniau lefel uchel yn dderbyniol. Mae lluniadau cynllun safle clir sy'n dangos y mesurau arfaethedig yn fanteisiol. Mae hyn yn berthnasol i brosiectau sydd â mesurau effeithlonrwydd ynni arbed carbon uniongyrchol, lle mae'n bwysig dangos bod y mesurau arfaethedig yn gydnaws â'r system.</p>
<p>Arfarniad opsiynau</p>	<p>Dylai ymgeiswyr fod wedi cynnal arolwg safle i fwydo i mewn i arfarniad opsiynau, sy'n dangos bod yr holl opsiynau hyfyw wedi'u harchwilio ar gyfer gwelliannau ffabrig adeilad, mesurau effeithlonrwydd ynni a charbon isel mesurau gwresogi.</p> <p>Tystiolaeth sy'n ofynnol o arfarniad opsiynau Dylid darparu sylwebaeth ar ba fesurau sydd fwyaf addas a pham y cafodd mesurau eraill eu diystyru.</p>

	<p>Rhaid meintioli'r arfarniad opsiynau ac argymhellir ei gynnal gan ddefnyddio matrices sgorio. Y Disgwylir i arfarniad opsiynau ar gyfer gwresogi carbon isel ystyried:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cyfluniad system wresogi (er enghraifft, cyfiawnhad pam mae system pwmp gwres rhaeadru yn well na system pwmp gwres annibynnol) neu werthuso'r fethodoleg i ddewis y mesurau Ffabrig yn Gyntaf mwyaf priodol. • Os yw'n berthnasol, effaith ar y grid lleol a'r angen am uwchraddio seilwaith trydanol. • Costau cyfalaf a chylch bywyd fel y gellir gwneud cymhariaeth resymol ar gyfer effaith ariannol net y sefydliad. Dylai'r dadansoddiad costau cylch bywyd hwn gynnwys costau dylunio, offer, gosod ac unrhyw weithrediad a chynnal a chadw parhaus fel y gellir pennu'r opsiwn mwyaf cost-efeithiol yn y tymor hir.
<p>Cyfrifiadau arbed ynni</p>	<p>Rhaid i ymgeiswyr ddarparu cyfrifiadau arbed ynni heb eu cloi sy'n dangos methodoleg yr arbedion a amcangyfrifir ar gyfer pob mesur a gynigir. Rhaid cynnwys sylwebaeth ar y cyfrifiadau a'r rhagdybiaethau a wnaed ar ddalen grynodedb, gyda chelloedd gwerth mewnbwn neu allbwn allweddol a ddefnyddir yn y ffurflen gais wedi'u tynnu sylw. Os defnyddir modelu, rhaid esbonio hyn hefyd. Rhaid i hyn hefyd gael ei alinio â'r rhagdybiaethau a'r ffigurau y cyfeirir atynt yn yr astudiaeth ddichonoldeb a ddarperir.</p> <p>Ar gyfer prosiectau sy'n gosod gwresogi carbon isel, dylid tystio'n glir yn y ddogfen cyfrifiadau. Unwaith y bydd y cyfrifiadau wedi'u cwblhau, rhaid dilyniannu arbedion ynni yng nghanam 4 y ffurflen gais, i sicrhau nad oes arbedion yn cael eu cyfrif dwbl. Am ragor o wybodaeth, cyfeiriwch at y fideo dilyniannu ar wefan Salix yn yr ardal Teclynnau ac Adnoddau.</p> <p>Ar gyfer mesurau ffabrig adeilad, adnewyddadwy, galluogi ac effeithlonrwydd ynni, rhaid i'r arbedion kWh blynyddol a gofnodir yn y Ffurflen Gais Digarbon, Manylion Mesur Cam 4, gael eu cefnogi'n glir gan fethodoleg fanwl.</p> <p>Tystiolaeth angenrheidiol</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dylid cyflwyno arbedion ynni mewn taenlen Excel heb ei chloi. • Rhaid i arbedion ynni fod yn seiliedig ar y defnydd o danwydd ffosil sylfaenol, y mae eu fformatau derbyniol yn ddata wedi'i fesurydd (gan gynnwys strategaeth fesurydd sy'n darparu data ar ddefnyddiau terfynol), biliau ynni'r flwyddyn flaenorol, neu'r Dystysgrif Ynni Arddangos (DEC) ddiweddaraf. Data wedi'i fesur yw'r opsiwn a ffefrir. • Dylai ffigurau yn y wybodaeth ategol gyd-fynd yn union â'r rhai yn y ffurflen gais.
<p>Tystiolaeth o gostau cyfalaf y prosiect</p>	<p>Rhaid tystio holl gostau prosiect trwy ddyfynbrisiau ac anfonebau i gefnogi costau'r prosiect a amlinellir trwy ddadansoddiad costau elydedig y mae'n rhaid ei ddarparu mewn dogfen Excel i gynnwys manylion am offer a chostau gosod ar gyfer pob mesur ac unrhyw waith galluogi cysylltiedig. Dylai hyn ddangos bod y costau'n rhesymol ac yn cynnwys lefel dderbyniol o wrth gefn i dalu cynnydd mewn costau annisgwyl. Gellir dod o hyd i ddadansoddiad costau safonol a derbyniol ar wefan Salix. Rhaid i'r dadansoddiad costau gwmpasu'r elfennau canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dylunio a pheirianeg • Prif offer • Gosod a chomisiynu • Cyflwyno prosiectau (gan gynnwys ymgynghori a rheolaeth allanol) • Wrth gefn (dylai hyn fod yn rhesymol yn seiliedig ar faint a chwmpas y prosiect, ond fel arfer mae'n amrywio rhwng 10 – 20%) • Mesurau galluogi • TAW (os na ellir ei adennill yn ôl).

	<p>Efallai y bydd angen rhoi ystyriaeth benodol i'r seilwaith trydanol ac unrhyw ofynion ychwanegol newydd a allai fod eu hangen.</p> <p>Tystiolaeth angenrheidiol Rhaid i ymgeiswyr ddarparu tystiolaeth ar ffurf un neu fwy o'r canlynol: dyfynbrisiau, costau prosiect blaenorol, cynllun cost syrfêwr meintiau neu amcangyfrif contractwr i gefnogi o ble deilliwyd y dadansoddiad costau. Rhaid cynnwys disgrifiad o sut y deilliwyd o'r costau ac unrhyw ragdybiaethau a wnaed yn y ffurflen gais. Rhaid i'r holl wybodaeth ategol alinio â'r ffigurau a ddarperir yn y ffurflen gais.</p>
Costau gweithredol a chynnal a chadw	<p>Anogir ymgeiswyr i gynnal dadansoddiadau costau cylch bywyd i ddangos eu bod wedi ystyried costau gweithredol a chynnal a chadw'r mesurau arfaethedig yn ogystal â chostau cyfalaf.</p> <p>Tystiolaeth angenrheidiol Disgwylir i'r arfarniad opsiynau gynnwys costau a ragwelir ar gyfer dylunio, offer a gosod ac unrhyw waith cynnal a chadw parhaus ar gyfer yr opsiynau hyfyr a ystyrir fel y gall ymgeiswyr benderfynu ar yr opsiwn mwyaf cost-effeithiol yn y tymor hir. Dylai ystyriaeth allweddol fod effaith pris tanwydd ar y sefydliad, o ystyried bod y rhan fwyaf o ymgeiswyr yn bwriadu symud o nwy i drydan, a dylid darparu tystiolaeth o gostau tanwydd fel rhan o'r cais. Rhaid i ymgeiswyr ddarparu cyfiawnhad ar gyfer unrhyw fesur(au) arfaethedig gydag effaith ariannol flynyddol negyddol, yn unol â Ffurflen Gais Digarbon, Manylion Mesur Cam 4, a pham mae'n well gosod y mesur hwn ar gyfer y safle cyffredinol.</p>
Cysylltiad trydanol	<p>Bydd gosod datrysiad gwresogi carbon isel yn cynyddu defnydd trydan yr adeilad ac mae rhai cynigion ynni adnewyddadwy ac EV yn effeithio ar y cysylltiad presennol â'r grid trydan. Felly, ar gyfer y mathau hyn o brosiectau, rhaid cynnal gwerthusiad o gapasiti trydanol presennol yr adeilad a gofynion disgwylidig y system(au) arfaethedig. Rhaid i ymgeiswyr asesu a all y seilwaith dosbarthu pŵer lleol gefnogi'r llwyth trydanol cynyddol a darparu manylion am unrhyw ymgysylltiad â'r Gweithredwr Rhwydwaith Dosbarthu (DNO), gan gynnwys y cam ymgysylltu. Os nad yw ymgysylltu DNO wedi digwydd eto, rhaid ei ymgorffori yn amserlen y prosiect i atal oedi.</p> <p>Tystiolaeth angenrheidiol Ymgysylltu DNO cynnar: Dylai ymgeiswyr gysylltu â'u DNO yn brydlon i osgoi oedi prosiect a darparu tystiolaeth o'r ymgysylltiad neu'i ddyddiad disgwylidig. Asesiad capasiti: Os oes angen capasiti trydan ychwanegol, mae ymgeiswyr yn cael dyfynbris ar gyfer yr uwchraddio trydanol arfaethedig. Os nad oes angen uwchraddio trydanol, rhaid i ymgeiswyr ddangos y gall yr offer gwresogi carbon isel a'r trefniadau EV/EVCI weithredu'n ddiogel o fewn seilwaith trydanol presennol, yn unol â'r arfer safonol. Yn ogystal, rhaid hysbysu'r DNO am y cysylltiad offer newydd i sicrhau nad oes unrhyw effeithiau andwyol ar y rhwydweithiau pŵer lleol.</p> <p>Nid oes angen trafodaethau gyda'r DNO ar rai mathau o brosiectau. Os felly, rhowch gyfiawnhad sy'n dangos hyn, fel prosiect sy'n gweithredu inswleiddio ffabrig adeilad yn unig, lle nad oes angen uwchraddio capasiti trydanol.</p>
Ffigurau ynni adeiladu	<p>Rhaid i ymgeiswyr ddarparu tystiolaeth o'r defnydd blynyddol o danwydd ffosil a thrydan presennol, e.e. data wedi'i fesur, biliau ynni'r flwyddyn flaenorol a/neu'r DEC diweddaraf.</p>

Costau tanwydd	Rhaid i ymgeiswyr ddarparu tystiolaeth o gostau tanwydd cyfredol (e.e. biliau ynni) a sylwebaeth ar gost tanwydd arfaethedig a beth mae hyn yn seiliedig arno.
Llywodraethu prosiect - sgiliau a phrofiad tîm y prosiect	<p>Rhaid i ymgeiswyr ddarparu trosolwg manwl o bwy fydd yn ymwneud â gweithredu a rheoli'r prosiect, gan gynnwys organogram prosiect, i ddangos bod y strwythur llywodraethu ar waith yn addas ar gyfer maint a chwmpas y prosiect. Dylai'r cais hefyd nodi prif gyswllt i reoli ymgysylltiad â Salix yn ystod y broses ymgeisio.</p> <p>Mae'r Swyddog Awdurdodi a'r prif gyswllt yn atebol am y cais, cyflawni'r prosiect a llywodraethu prosiect Digarbon. Ni ellir trosglwyddo'r cyfrifoldeb hwn i gontractwyr.</p>
Llywodraethu prosiect - proses gaffael	<p>Er mwyn sicrhau bod y prosiect yn gallu cyflawni o fewn yr amserlenni gofynnol, dylai ymgeiswyr fod wedi ystyried caffael eu gwaith a'u gwasanaethau. Rhaid i ymgeiswyr ddarparu proses gaffael fanwl sy'n esbonio cynlluniau ar gyfer caffael y gwasanaethau sydd eu hangen ar gyfer eu prosiect.</p> <p>Bydd angen i ymgeiswyr hefyd nodi sut y byddant yn lliniaru rhag twyll mewn perthynas â'u polisi caffael yn y ffurflen gais.</p>
Rhaglen y prosiect	<p>Rhaid i ymgeiswyr ddarparu rhaglen brosiect fanwl, sy'n dangos camau gweithredu allweddol a dyddiadau cwblhau carreg filltir sy'n dangos yn y pen draw fod y prosiect wedi'i gwblhau erbyn dyddiad gorffen y prosiect a bennir. Er enghraifft, gallai hyn gynnwys dyddiadau ar gyfer: cymeradwyaethau prosiectau, dyluniadau wedi'u cwblhau, tendrau wedi'u cwblhau, archebion wedi'u gosod, wedi'u cwblhau ar y safle a chomisiynu terfynol. Dylai'r dyddiadau hyn alinio â'r dyddiadau carreg filltir yn y ffurflen gais.</p> <p>Tystiolaeth angenrheidiol</p> <p>Mae rhaglen prosiect fel arfer yn cael ei chyflwyno mewn siart Gantt, naill ai mewn taenlen Excel neu feddalwedd rheoli prosiect pwrpasol. Dylai cerrig milltir fod yn realistig ac yn ymgorffori amseroedd arweiniol i gyflenwyr offer ac amseroedd o ddiffyg argaeledd oherwydd cyfyngiadau safle (er enghraifft, gallai gwaith aflonyddgar ddigwydd mewn cyfleuster addysgol yn ystod egwylliau tymor). Dylai rhaglen y prosiect gynnwys digon o argyfwng a chael ei diweddarau os oes unrhyw amrywiadau i'r rhaglen o waith. Gellir lawrlwytho'r templed rhaglen prosiect Salix dewisol yma i gefnogi ymgeiswyr.</p>
Cofrestr risg	<p>Rhaid darparu cofrestr risg fanwl sy'n nodi'r risgiau sy'n gysylltiedig â dichonoldeb a chyflawnadwyedd y prosiect. Gall ymgeiswyr ddefnyddio'r templed Salix a geir yma. Gall risgiau cyffredin gynnwys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oedi yn y gadwyn gyflenwi • Oedi cymeradwyo neu ganiatâd • Cynnydd mewn costau • Oedi ar gyfer uwchraddio seilwaith trydanol angenrheidiol • Gweithio mewn amgylchedd byw.
Cynllun monitro ynni a charbon	<p>Er mwyn mesur effeithiolrwydd y prosiect, rhaid i ymgeiswyr ddarparu cynllun monitro ynni a charbon i ddangos sut y bydd pob technoleg yn cael ei monitro a sut y bydd yr arbedion ynni yn cael eu mesur. Gallai hyn gynnwys darlleniadau wedi'u mesur misol, pwy fydd yn gyfrifol am hyn, ble y bydd yn cael ei gofnodi ac a fydd y data yn cael ei ddadansoddi.</p> <p>Anogir ymgeiswyr i ystyried gosod mesuryddion clyfar fel mesur galluogi</p>

	<p>cymwys i hwyluso monitro ynni cywir a pherfformiad system. Gall diweddarau sut mae adeiladau yn mesur ac yn defnyddio ynni helpu i leihau costau rhedeg ac mewn rhai achosion gall arwain at gynhyrchu refeniw.</p>
<p>Cynllun rheoli perfformiad</p>	<p>Rhaid i ymgeiswyr sy'n ceisio cyllid ar gyfer gorsafoedd cynhyrchu trydan newydd, gan gynnwys technolegau adnewyddadwy fel solar ffotofoltäig, gyflwyno Cynllun Rheoli Perfformiad i sicrhau gweithrediad effeithlon y system. Rhaid i'r cynllun hwn amlinellu sut y bydd yr orsaf gynhyrchu yn cael ei rheoli trwy gydol ei oes weithredol i gynnal perfformiad disgwylidig.</p> <p>Pwyntiau allweddol ar gyfer y cynllun rheoli perfformiad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rheolwr perfformiad: Rhaid i bob ymgeisydd ddynodi rheolwr perfformiad sy'n gyfrifol am berfformiad y system, ar wahân i gontractwyr gweithredu, cynnal a chadw a monitro. • Monitro a pherfformiad: Bydd y rheolwr perfformiad yn sicrhau bod y system yn perfformio fel y disgwylir ac yn darparu data ar gyfer adrodd carbon. Byddant yn monitro, cofnodi a dilysu data allweddol bob dydd, yn optimeiddio perfformiad, ac yn sicrhau cydymffurfiaeth â chontractau a safonau diogelwch. <p>Dylai'r cynllun rheoli perfformiad gynnwys:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitro perfformiad: Monitro, cofnodi a dilysu data perfformiad allweddol, gan gynnwys data cynhyrchu hanner awr a gofnodwyd ar fesurydd cynhyrchu sy'n cydymffurfio ag Atodlen 4 y Swyddfa Diogelwch a Safonau Cynhyrchion (OPSS). 2. Cynnal a chadw a chydymffurfio: Sicrhau bod gweithrediad a chynnal a chadw yn bodloni gofynion gwarant ac yswiriant. 3. Rheoli contractwyr: Sicrhau bod contractwyr gweithredu, cynnal a chadw a monitro yn bodloni neu'n rhagori ar eu rhwymedigaethau cytundebol. 4. Cydymffurfiaeth reoleiddiol: Sicrhau cydymffurfiaeth â'r holl gontractau, trwyddedau a safonau diogelwch perthnasol. 5. Rheoli cyflenwad trydan: Rheoli contractau cyflenwi a phrynu trydan. 6. Dogfennaeth yswiriant: Cadw cofnodion i gefnogi hawliadau yswiriant. 7. Cofnodion gweithredol: Cadwch ddyddiadur gweithredol a llawlyfr perchennog. <p>Amllder monitro perfformiad: Arfer gorau yw monitro dyddiol. Mae'r amllder lleiaf ar gyfer pas yn wythnosol. Rhaid i'r cynllun hefyd nodi sut y bydd canran argaeledd blynyddol yn cael ei chyfrifo ar gyfer adroddiadau sero net sector cyhoeddus.</p> <p>Canllawiau ar argaeledd blynyddol: Mae argaeledd blynyddol yn cyfeirio at ganran yr amser y mae gorsaf gynhyrchu trydan ar gael i gynhyrchu trydan. Er y gall ffynonellau adnewyddadwy fel solar fod yn ysbeidiol, dylid cadw systemau yn y cyflwr gorau posibl i'w cynhyrchu pan fyddant yn cael eu galw. Mae argaeledd yn cael ei gyfrifo trwy ddiwynnu'r oriau nad oedd yr orsaf ar gael o gyfanswm yr oriau yn y flwyddyn a mynegi hyn fel canran.</p> <p>I gael rhagor o arweiniad ar fonitro a gwneud y mwyaf o berfformiad araeau solar ar y to, cyfeiriwch at: Monitro a gwneud y mwyaf o berfformiad araeau solar ar y to: canllawiau ac offer LLYWODRAETH. CYMRU</p> <p>Ar gyfer gorsafoedd cynhyrchu annibynnol, cyfeiriwch at: Rheoli cynhyrchu adnewyddadwy annibynnol: canllawiau LLYWODRAETH. CYMRU</p> <p>I gael cymorth ychwanegol, cysylltwch â Gwasanaeth Ynni Llywodraeth Cymru</p>

	yn enquiries@energyservice.wales gyda'r llinell bwnc: "Cynllun Rheoli Perfformiad" .
--	--

Gofynion technoleg benodol ar gyfer technolegau eraill

Technolegau cymwys eraill	Tystiolaeth sy'n ofynnol ar gyfer asesu
<p>Cerbydau trydan a seilwaith gwefru cerbydau trydan (EVCI)</p>	<p>Mae technolegau cymwys yn cynnwys cerbydau trydan batri (BEVs) a cherbydau trydan celloedd tanwydd hydrogen (FCEVs). Nid yw cerbydau trydan hybrid (HEVs), eFuels, olew llysiâu hydrotreated (HVO), cerbydau injan hyllogi mewnl hydrogen (ICE), a thanwydd ICE eraill yn gymwys.</p> <p>Ni fydd ceisiadau ar gyfer cerbydau trydan neu seilwaith gwefru ar eu pennau eu hunain yn cael eu hystyried yn gymwys. Rhaid i'r rhain fod yn rhan o strategaeth datgarboneiddio ehangach, a allai gynnwys systemau gwresogi carbon isel neu fesurau ffabrig eraill yn gyntaf.</p> <p>Ar gyfer cerbydau trydan, rhaid i ymgeiswyr ddangos bod swyddogaeth y cerbyd yn gysylltiedig ag adeilad neu safle o fewn yr un prosiect sy'n cael gwresogi carbon isel neu osodiadau ffabrig cyntaf. Ar gyfer trefniadau EVCI mewn adeiladau lle nad oes unrhyw wresogi carbon isel eraill neu osodiadau ffabrig cyntaf yn digwydd, rhwch dystiolaeth bod eu swyddogaeth yn gysylltiedig â'r safle ehangach.</p> <p>Yn y Ffurflen Gais Digarbon, mae <i>Cynnig EV Cam 2b</i> yn nodi'r wybodaeth sy'n ofynnol ar gyfer cerbyd trydan a / neu gynnig EVCI, gan dynnu sylw at amrywiadau yn y dystiolaeth sy'n ofynnol yn seiliedig ar y math o brosiect, trefniadau EVCI, a phresenoldeb fflyd bresennol sy'n cael ei bweru gan danwydd ffosil.</p> <p>Mae'r dystiolaeth cerbyd trydan/EVCI sy'n ofynnol wedi'i grynhofi isod:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rhaid i ymgeiswyr sy'n bwriadu disodli fflyd sy'n cael ei bweru gan danwydd ffosil gyda cherbydau trydan ddarparu crynodeb manwl o'r fflyd bresennol. Dylai hyn gynnwys proffil y fflyd (nifer y ceir, faniau, cerbydau nwyddau trwm, bysiau, ac ati), pwrpas y cerbyd, cyfiawnhad dros faint y fflyd, a lleoliad dros nos cerbydau (ee, depo, cartref gweithiwr, maes parcio). • Ar gyfer cerbydau trydan newydd nad ydynt yn disodli cerbyd sy'n cael ei bweru gan danwydd ffosil presennol, rhaid i geisiadau gynnwys cynllun pontio fflyd. Dylai hyn ddangos galw'r sefydliad am y fflyd cerbydau trydan newydd a chyfiawnhau sut mae'r cynnig yn lleihau dibyniaeth ar danwydd ffosil. • Rhaid i bob cais cerbydau trydan/EVCI ddarparu tystiolaeth o'r angen strategol ar gyfer y trawsnewid, gan gynnwys sut mae'r cynnig yn cyfrannu at welliannau cynaliadwyedd, lleihau nwyon tŷ gwyr, ansawdd aer, a defnydd o ynni. Dylai'r cais hefyd amlinellu cysylltiadau â strategaeth sero net y sefydliad a chynlluniau cerbydau trydan yn y dyfodol i leihau dibyniaeth ar danwydd ffosil ymhellach. • Rhaid i ymgeiswyr ddangos dull cynhwysfawr o leihau allyriadau fflyd. Mae hyn yn cynnwys optimeiddio cyfansoddiad fflyd, manylu ar bwrpas a swyddogaeth cerbydau trydan arfaethedig, a nodi gweithdrefnau gwefru. Mae angen gwybodaeth am y strategaeth gaffael a chynllun rhaglen cerbydau trydan hefyd. • Ar gyfer gosodiadau neu uwchraddiadau EVCI, rhaid i ymgeiswyr ddarparu crynodeb manwl o drefniadau EVCI presennol a'r gwelliannau arfaethedig. Dylai hyn gynnwys dichonoldeb, hyfywedd, ac opsiynau seilwaith gwefru sydd ar gael.

Tystiolaeth cost cerbyd trydan/EVCI sy'n ofynnol

- Dadansoddiad clir o'r holl gostau sy'n gysylltiedig â phrynu a gosod cerbydau trydan ac EVCI, gan gynnwys cost pob cerbyd trydan. Ar gyfer cynigion EVCI, dylai hyn gynnwys pob uned EVCI, costau gosod cysylltiedig, ac unrhyw offer ychwanegol sydd ei angen ar gyfer codi tâl cerbydau. Dylid tystio cost lawn y prosiect cerbydau trydan yn y Ffurflen Gais Digarbon, Manylion Mesur Cam 4.
- Y fethodoleg a'r dystiolaeth a ddefnyddir i gynhyrchu'r dadansoddiad costau, megis dyfynbrisiau, anfonebau, neu'r fethodoleg ar gyfer cyfrifo unrhyw amcangyfrifon.

Atodiad 3 – Rhestr o fesurau effeithlonrwydd ynni arbed carbon uniongyrchol cymwys

Isod mae rhestr o fesurau effeithlonrwydd ynni o'r tabl technolegau cymwys yn Atodiad 1 sy'n darparu arbedion carbon uniongyrchol. Nodyn: Gall rhai mathau o waith arwain at arbedion carbon anuniongyrchol yn unig, a rhaid tystio arbedion uniongyrchol lle bo hynny'n berthnasol.

Math o Brosiect	Math o Waith	Arbedion Carbon Uniongyrchol
Systemau Rheoli Ynni Adeilad (BEMS)	BEMS - heb ei reoli o bell	X
	BEMS - a reolir o bell	X
Ynni o wastraff	Bionwy ar gyfer gwres	X
Gwresogi	Adfer gwres	X
	Gwresogi - rheolaethau arwahanol	X
	Gwelliannau i bibellau gwresogi - dosbarthu	X
	Gwresogi - falfiau rheoli parth	X
	Amnewid tanc dŵr poeth stêm gyda chyfnewidydd gwres plât	X
	Amnewid trapiau stêm	X
	Storfeydd thermol	X
Dŵr poeth	Cyfyngwyr llif	X
	Dŵr poeth - gwelliannau dosbarthu	X
	Dŵr poeth - cawodydd effeithlon	X
	Dŵr poeth - tapiau effeithlon	X
Inswleiddio - ffabrig adeilad	Inswleiddio wal geudod	X
	Gwydr dwbl gyda fframiau metel neu blastig	X
	Leinin wal sych	X
	Inswleiddio wal allanol	X
	Inswleiddio llofft	X
	Inswleiddio llawr - llawr pren crog	X
	Inswleiddio llawr - llawr solet neu fath arall	X
	Inswleiddio to	X
	Gwydr eilaidd	X
Inswleiddio - atal drafft	Inswleiddio - atal drafft	X
Inswleiddio - arall	Drysau cyflymder awtomatig	X
	Drysau awtomatig/troi	X
	Lobi drafft (allanol)	X
	Lobi drafft (mewnol)	X
	Ffoil adlewyrchol rheiddiadur (waliau allanol)	X
Inswleiddio - pibellwaith	Inswleiddio pibellau gwresogi (allanol)	X
	Inswleiddio pibellau gwresogi (mewnol)	X
Rheolaethau modur	Rheolaethau modur cyflymder sefydlog	X
	Moduron - gyriannau gwregys fflat	X

	Gyriannau cyflymder amrywiol	X
Amnewid modur	Moduron - effeithlonrwydd uchel	X
Gorchuddion pwll nofio	Gorchuddion pwll nofio (â llaw)	X
	Gorchuddion pwll nofio (â modur)	X
Switsys amser	Switsys amser	X

Atodiad 4 – Geirfa

Ychwanegedd

Mae meini prawf ychwanegedd Digarbon yn gwahardd gwario cyllid benthyciad ar unrhyw fesurau sy'n ofynnol eu gosod yn ôl y gyfraith. Mae hyn yn sicrhau bod pob benthyciad yn creu gwerth ychwanegol, a thrwy hynny yn sicrhau cymaint o effaith â phosibl o Digarbon.

Pwmp gwres aer-i-aer

Mae pwmp gwres ffynhonnell aer-i-aer yn tynnu'r ynni gwres a gynhwysir yn yr aer a'i drosglwyddo i'r aer y tu mewn i ystafell trwy gyfres o unedau coil ffan. Ni all ddarparu dŵr poeth domestig (DHW) felly byddai angen system amgen i dalu'r galw am DHW.

Pwmp gwres aer-i-ddŵr

Mae pwmp gwres ffynhonnell aer-i-ddŵr yn tynnu'r ynni gwres a gynhwysir yn yr aer, mae'n tynnu aer trwy gyfnewidydd gwres sy'n cynnwys oerydd, sy'n amsugno'r gwres ac yn troi'n nwy. Yna mae'r nwy oerydd yn cael ei gywasgu, gan ei gynhesu, sydd wedyn yn pasio trwy gyfnewidydd gwres arall ac yn cynhesu dŵr i dymheredd llif a ddymunir. Mae'r oerydd yn troi'n ôl yn hylif ac yn cael ei ehangu, a bydd y broses yn ailgychwyn.

Gwydnwch tanwydd amgen neu ddeuol

Ffurf wrth gefn lle mae angen dau fath o danwydd gwahanol i sicrhau parhad y cyflenwad, rhag ofn bydd y brif system danwydd yn methu, ar safleoedd ag anghenion critigol.

Swyddog Awdurdodi

Unigolyn o sefydliad cymwys mewn sefyllfa o awdurdod i gymeradwyo a llofnodi dogfennau swyddogol a chyfreithiol sy'n gysylltiedig â'r prosiect. Gall hyn fod yn brif weithredwr neu swyddog ariannol, neu uwch swyddog arall. Dylid nodi a chytuno ar yr unigolyn hwn cyn gwneud cais a dylai fod yn rhan o strwythur llywodraethu'r prosiect.

Gwaith gwresogi wrth gefn

Unrhyw fath o waith gwresogi sy'n gweithredu dim ond pan nad yw'r system wresogi sylfaenol yn gweithio, naill ai oherwydd methiant, cynnal a chadw, neu amser segur. Nid yw'r trefniant wrth gefn yn gweithredu ar y cyd â'r brif system ac yn sicrhau bod gan y safle gyflenwad gwresogi o hyd, pan nad yw'r brif system yn rhedeg. Gall fod yr un math o danwydd neu'n wahanol i'r brif system, ac yn gyffredinol mae ei faint yn cyd-fynd â'r brif system, yn wahanol i wydnwch N+1. Mae'n cael ei ystyried yn fesur diogelwch ynni, felly nid yw'n gymwys i gael cyllid o dan Digarbon.

Systemau deufalent

Fel arfer defnyddiwch generadur gwresogi / oeri cynradd ac eilaidd. Mae'r system gynradd yn darparu rhan o'r llwyth brig, gyda'r system eilaidd yn cyflenwi naill ai gweddill y llwyth brig (system ddeufalent gyfochrog - mae'r strategaeth hon yn lleihau cyfraniad y planhigyn eilaidd) neu'r llwyth cyfan o dan amodau brig (system ddeufalent amgen).

Rhwydwaith gwres campws

Cyfes o adeiladau sy'n gysylltiedig â rhwydwaith gwres ardal lle mae perchennog yr adeilad a pherchennog y gwaith gwresogi naill ai'r un peth neu'n bartïon cysylltiedig, er enghraifft safle prifysgol.

Metrig cost carbon

Yn cyfeirio at yr offeryn a ddefnyddir i adolygu'r manteision dros oes y prosiect i werthuso gwerth am arian y prosiect arfaethedig. Mae hyn yn cael ei gyfrifo'n awtomatig gan offeryn cymorth Salix yn y ffurflen gais. Er nad oes gofyniad trothwy er mwyn i brosiect gael ei ystyried yn gymwys, bydd prosiectau yr ystyrir bod ganddynt werth am arian effeithiol yn cyflawni cost carbon o dan £550 tCO₂e. Anogir ymgeiswyr i gyflwyno cais gyda chost carbon is na'r ffigur hwn, er bod Salix yn deall y gallid rhagori ar y ffigur hwn mewn rhai amgylchiadau penodol, y dylid eu hamlinellu yn y ffurflen gais.

System pwmp gwres rhaeadru

Mae mwy nag un pwmp gwres yn gweithio gyda'i gilydd i fodloni'r gofynion gwresogi a dŵr poeth. Y mwyaf cyffredin yw pwmp gwres ffynhonnell dŵr sy'n cael ei fwydo o bwmp gwres ffynhonnell aer neu ddaear i ddarparu

tymheredd llif uwch.

Enillion masnachol

Mae sefydliad sector preifat yn elwa yn ariannol o'r cynllun, a allai ddarparu mantais annheg iddynt a/neu arwain at fudd-daliadau'r cynllun yn cael eu trosglwyddo y tu allan i'r sector cyhoeddus.

Datganiad Gwrth-dwyll

Dogfen wedi'i llofnodi gan y Swyddog Awdurdodi sy'n cadarnhau, ar ran y corff sector cyhoeddus, eu hymrwymiad i ddatganiadau a fanylir yn y ddogfen.

Delta T

Y gwahaniaeth rhwng y tymheredd llif sy'n gadael y gwaith gwresogi, a thymheredd dychwelyd y system wresogi. Er enghraifft, byddai gan system wresogi gyda thymheredd llif o 45°C a thymheredd dychwelyd o 35°C delta T o 10°C.

Mae delta T uchel neu un sy'n sylweddol wahanol i'r system bresennol yn gofyn am dystiolaeth bod y dyluniad yn cyfrif am ofynion penodol y system wresogi. Mae'r dystiolaeth ategol yn cynnwys sgemateg system wresogi arfaethedig a / neu diagramau pibellau ac offeryniaeth, ynghyd â disgrifiad o'r gweithrediad. Rhaid i hyn ddangos y gall y seilwaith gynnal perfformiad hirdymor effeithlon, yn enwedig os yw allyrwy'r presennol yn cael eu cadw a'r delta T wedi cynyddu.

Carbon uniongyrchol

Yn cyfeirio at yr allyriadau carbon sy'n cael eu hallyrru naill ai'n uniongyrchol o fewn ffin safle sefydliad o losgi tanwydd ffosil, neu lle defnyddir rhwydweithiau gwres ardal, yr allyriadau carbon sy'n cael eu hallyrru o losgi tanwydd ffosil mewn ystafell peiriannau gwresogi ardal. I'r rhan fwyaf o sefydliadau'r sector cyhoeddus bydd hyn yn bennaf yn danwydd ffosil (nwy, olew a glo) sy'n cael eu llosgi ar y safle.

Gwresogi ardal

Darperir gwresogi ar gyfer sawl adeilad mewn ardal leol gan ganolfan ynni allanol. Mae'r gwres fel arfer yn cael ei drosglwyddo i bob adeilad trwy rwydwaith o bibellau dŵr poeth neu stêm tanddaearol wedi'u hinswleiddio iawn. Fe'i gelwir hefyd yn rhwydweithiau gwres neu telewresogi. Mae'r gwres yn aml yn dod o waith cydgynhyrchu sy'n llosgi tanwydd ffosil neu biomas, ond defnyddir gorsafoedd boeler gwres yn unig, gwresogi geothermol, pypmpiau gwres a gwresogi solar canolog hefyd, yn ogystal â gwastraff gwres o gynhyrchu trydan ynni niwclear.

Seilwaith gwefru cerbydau trydan (EVCI)

Yn cyfeirio at y rhwydwaith o orsafoedd gwefru a seilwaith/offer ategol a ddefnyddir i alluogi defnyddio cerbydau trydan ac i hwyluso gwefru Cerbydau Trydan). Mae cydrannau nodweddiadol i'r seilwaith gwefru (e.e. gorsafoedd gwefru) yn cynnwys y ffynhonnell pŵer, trawsnewidydd, offer cyflenwi gwefru a switsfwrdd dosbarthu.

Astudiaeth ddichonoldeb

Trosolwg cynhwysfawr safle-benodol sy'n ystyried dichonoldeb ariannol, technegol, cyfreithiol a chyflawni'r prosiect.

Pwmp gwres ffynhonnell ddaear

Mae pwmp gwres ffynhonnell daear yn tynnu'r ynni gwres sydd yn y ddaear. Mae'n cylchredeg cymysgedd dŵr-gwrthrewydd o'r enw 'hylif trosglwyddo thermol' trwy bibellau o dan y ddaear. Yna mae hyn yn cael ei bwmpio trwy gyfnewidydd gwres sy'n cynnwys oerydd, sy'n amsugno'r gwres a'i droi'n nwy. Yna mae'r nwy oerydd yn cael ei gywasgu, gan ei gynhesu, sydd wedyn yn pasio trwy gyfnewidydd gwres arall ac yn cynhesu dŵr i dymheredd llif a ddymunir. Mae'r oerydd yn troi'n ôl yn hylif ac yn cael ei ehangu, ac mae'r broses yn ailgychwyn.

Rhwydweithiau gwres

Mae rhwydweithiau gwres yn cyflenwi gwres o ffynhonnell ganolog trwy rwydwaith o bibellau sy'n cario dŵr poeth. Mewn ardaloedd trefol dwysedd uchel, yn aml dyma'r opsiwn gwresogi carbon isel cost isaf. Gallant ddefnyddio unrhyw ffynhonnell o wres fel ynni adnewyddadwy, afonydd mawr, geothermol neu wres gwastraff o ddiwydiant.

Anogir sefydliadau nad ydynt yn gallu cysylltu â rhwydwaith gwres eto ond sy'n debygol o fod yn agos at rwydweithiau gwres yn y dyfodol i wneud rhwydwaith gwres eu prosiectau yn gydnaws.

Gwaith gwresogi

Mae'r uned sy'n cynhyrchu ynni thermol i'w ddefnyddio mewn gofynion gwresogi gofod a / neu ddŵr poeth ar gyfer adeiladau, mae boeleri ac unedau Gwres a Phŵer Cyfun (CHP).

Systemau carbon isel hybrid

System wresogi carbon isel sy'n defnyddio un dechnoleg gwresogi carbon isel, fel pwmp gwres ffynhonnell aer, i ddiwallu anghenion gwresogi cyfartalog/safonedig yr adeilad. Yna mae hyn yn cael ei baru â thechnoleg wresogi arall fel 'top-up', fel boeler trydan, i gwrdd â llwythi brig yr adeilad, pan nad yw'r brif dechnoleg gwresogi carbon isel yn gallu ei hun. Mantais system hybrid yw ei fod yn optimeiddio perfformiad y pwmp gwres gan y gall redeg trwy'r amser neu'r rhan fwyaf o'r amser.

Carbon anuniongyrchol

Allyriadau carbon sy'n deillio o gynhyrchu pŵer oddi ar y safle gan sefydliad arall. I'r mwyafrif helaeth o sefydliadau'r sector cyhoeddus, bydd hyn yn bennaf yn allyriadau carbon sy'n deillio o ddefnyddio trydan grid.

Lesddaliadau

Y cytundeb prydlesu neu'r contract y mae sefydliad sector cyhoeddus yn ei ddal dros y cyfrifoldeb o weithredu a chynnal a chadw adeilad penodol.

Costau cylch bywyd

Dull sy'n ystyried yr holl gostau y bydd sefydliad yn eu hwynebu trwy gydol oes ased/prosiect hyd nes ei waredu. Mae hyn yn cynnwys, ond heb fod yn gyfyngedig i, y buddsoddiad cychwynol, costau gweithredu, costau cynnal a chadw a chostau gwasanaeth ac ati.

Oes mesurau gwresogi carbon isel

Oes disgwylidig technoleg gwresogi carbon isel. Mae'r oes yn cael ei ddefnyddio ochr yn ochr â oes mesurau effeithlonrwydd ynni i gyfrifo cost carbon mesur.

Cytundeb benthyciad

Y contract cyfreithiol rhwng y corff sector cyhoeddus (derbynnydd benthyciad) a'r benthyciwr (Salix Finance) sy'n manylu ar delerau ac amodau, a rhwymedigaethau partïon o dan y benthyciad.

Amserlen amorteiddiad benthyciadau

Cofnod o daliadau wedi'u rhannu rhwng y cyfalaf a'r ad-daliadau llog, sy'n manylu ar sut y bydd y benthyciad yn cael ei dalu dros ei oes.

Gwresogi carbon isel

System wresogi sy'n allyrru ychydig neu ddim carbon uniongyrchol. Pymplau gwres trydan yw'r ateb gwresogi carbon isel mwyaf cyffredin. Maent yn aml sawl gwaith yn fwy effeithlon na boeler tanwydd ffosil a bydd yr allyriadau anuniongyrchol sy'n gysylltiedig â defnyddio trydan yn lleihau dros amser i sero wrth i'r grid pŵer ddatgarboneiddio.

Prif gyswllt

Unigolyn sy'n gyfrifol o'r ymgeisydd sector cyhoeddus am oruchwylio'r prosiect a chyflawni dyletswyddau fel cwblhau adroddiadau monitro misol, rhannu tystiolaeth taliadau, a sicrhau bod Salix yn cael ei gadw'n gyfredol wrth gyflawni'r prosiect.

N+1

'N' yw nifer y cydrannau sydd eu hangen i gyflawni'r amodau dylunio. Er enghraifft, gallai hyn fod yn 4 modiwl gwresogi boeler wedi'u cynllunio i gyflawni 100% o'r llwyth gwresogi ar amodau dylunio. Mae afreidrwydd '+1' yn darparu lefel lleiaf o wydnwch trwy ychwanegu un gydran wrth gefn. Yn yr enghraifft uchod $N = 4$ boeleri a $+1 = 1$ boeler wrth gefn o faint tebyg i'r boeleri N. Gellir cyflawni $N + 1$ ar system danwydd sengl, felly gall ddarparu math gwahanol o wydnwch i danwydd amgen neu ddeuol.

Arfarniad opsiynau

Adroddiad penodol ar gyfer y safle sy'n nodi opsiynau dylunio hyfyw ar gyfer gwelliannau ffabrig yr adeilad, mesurau effeithlonrwydd ynni a mesurau gwresogi carbon isel.

Ffactor dyfalbarhad

Y ffactor dyfalbarhad yw oes y dechnoleg effeithlonrwydd ynni ar gyfartaledd i ffactor mewn diraddiad. Mae'r ffactorau dyfalbarhad ar gyfer technolegau unigol a ddefnyddir gan Salix yn seiliedig ar y rhai sy'n deillio o'r Ymddiriedolaeth Garbon.

Defnyddir y ffactor dyfalbarhad wrth gyfrifo'r gost i arbed tunnelli o CO₂e dros oes mesur effeithlonrwydd ynni (£/tCO₂eLT).

Menter cyllid preifat (PFI)

Mae menter cyllid preifat (PFI) yn enghraifft benodol o brosiect lle mae cyfalaf ar gyfer prosiectau'r sector cyhoeddus yn cael ei ariannu gan y sector preifat. Mae PFIs yn cynnwys contract tymor hir rhwng parti preifat ac endid sector cyhoeddus lle mae'r sector preifat yn dylunio, adeiladu, ariannu a gweithredu ased cyhoeddus a gwasanaethau cysylltiedig. Mae'r costau yn cael eu had-dalu gan y sector cyhoeddus dros gytundeb cyllid hirdymor.

Ad-daliadau (cyfalaf)

Ad-daliad ar y benthychiad sy'n cyfrannu at ad-dalu'r swm gwreiddiol.

Ad-daliadau (llog)

Ad-daliad ar y benthychiad i dalu'r taliadau llog ar y benthychiad.

'Menter' cymhorthdal

Fel y'i diffinnir yn adran 7 o Ddeddf Rheoli Cymhorthdal 2022.

Pwmp gwres ffynhonnell dŵr

Mae pwmp gwres ffynhonnell dŵr yn tynnu'r ynni gwres sydd mewn dŵr. Mae'n pwmpio dŵr o ffynhonnell ddŵr sydd ar gael i gyfnewidydd gwres sy'n cynnwys oerydd, sy'n amsugno'r gwres ac yn troi'n nwy. Yna mae'r nwy oeri yn cael ei gywasgu, gan ei gynhesu, sydd wedyn yn pasio trwy gyfnewidydd gwres arall ac yn cynhesu dŵr i dymheredd llif a ddymunir. Mae'r oerydd yn troi'n ôl yn hylif ac yn cael ei ehangu, ac mae'r broses yn ailgychwyn.

Dull adeilad cyfan

Dull o ôl-ffitio ar gyfer datgarboneiddio sy'n ystyried yr holl ffactorau sy'n cyfrannu at ddefnydd ynni adeilad gyda'i gilydd i nodi'r ateb mwyaf cost-effeithiol. Er enghraifft, bydd buddsoddiad mewn gwella lefelau inswleiddio y ffabrig adeilad yn lleihau maint y gwaith gwresogi carbon isel sydd ei angen, yn gwella cysur thermol ac yn arbed ar filiau tanwydd. Gall buddsoddi mewn lleihau'r defnydd brig o drydan leihau'r angen i uwchraddio seilwaith trydanol adeilad i ddarparu ar gyfer gosod pwmp gwres.