



ADRODDIAD CRYNO

Cyfleoedd ar gyfer Cynlluniau Ynni Adnewyddadwy Cymunedol mewn Ardaloedd Gwledig ym Mhen-y-bont ar Ogwr



Paratowyd gan: Juno Energy / Gower Power Co-op C.I.C.
E-bost: info@junoenergy.co.uk
Cyflwynwyd i: Geoff Hobbs
Cyfeiriad cyswllt: Reach, Cyngor Bwrdeistref Sirol Pen-y-bont ar Ogwr, Gwarchodfa Natur Cynffig, Ton Kenfig, Pen-y-bont ar Ogwr. CF33 4PT
Rhif ffôn: 01656 643196
E-bost: Geoffrey.Hobbs@bridgend.gov.uk
Dyddiad cyhoeddi: 11/09/17

Fersiwn	Dyddiad	Diben y diwygiad
2.0	11/09/17	Dogfen wreiddiol i'w chyflwyno i'r cleient i'w chymeradwyo

Cynnwys

1	Gweledigaeth y Prosiect.....	3
2	Model cyflawni.....	3
3	Crynodeb o botensial y prosiect	4
4	Y Camau nesaf ar gyfer prosiectau dilynol.....	4
4.1	Penawdau Telerau Cychwynnol (Ynni ac Eiddo)	4
4.2	Dichonoldeb penodol i'r safle	5
4.3	Ffurio Cymdeithas Budd Cymunedol:	5
4.4	Amcangyfrifon y prosiect.....	7

Ysgrifennwyd yr adroddiad hwn â chymorth ac arweiniad gan Reach yng Nghyngor Bwrdeistref Sirol Pen-y-bont ar Ogwr.

RHYBUDD

Paratowyd yr Adroddiad hwn gan Juno Energy Ltd (JE) a Gower Power CIC at ddefnydd Cyngor Pen-y-bont ar Ogwr (y Cleient) yn unig. Ni chyfeirir yr Adroddiad hwn at unrhyw berson nac endid arall heblaw'r Cleient, ac ni ddylai'r naill na'r llall ddibynnu arno, oni bai a hyd nes bod y Cleient yn cadarnhau bod y person neu'r endid hwnnw yn ddarpar dderbynydd o'r Adroddiad hwn, a'i fod wedi derbyn, yn ysgrifenedig, telerau llythyr dibyniad i'w ddarparu gan JE. Wrth dderbyn telerau'r llythyr dibyniad, ac yn amodol ar fodloni ei amodau, bydd y darpar dderbynydd yn dod yn "Dderbynydd" o'r Adroddiad hwn. Nid yw JE, ei gyfarwyddwyr, ei gyflogaion na'i gwmnïau cysylltiedig yn derbyn unrhyw gyfrifoldeb na rhwymedigaeth am ddibynnu ar yr Adroddiad hwn, na'r defnydd ohono gan unrhyw un heblaw'r Cleient a'r Derbynyddion, at y dibenion y'i comisiynwyd ac y'i paratowyd ar eu cyfer yn wreiddiol.

Paratowyd yr Adroddiad hwn ar sail cyfarwyddiadau a gafwyd gan y Cleient yn unig. Mae cylch gwaith yr Adroddiad fel y nodir yn yr Adroddiad, ac nid yw JE yn gwneud unrhyw sylwadau o ran cywirdeb na phriodoldeb y cynnwys ar gyfer dibyniad gan y Derbynyddion. Mae'r Adroddiad yn nodi'r cwmpas a'r cyfyngiadau y'i paratowyd oddi mewn iddynt a dylid ei ddarllen yn ei gyfarwydd, gan roi ystyriaeth lawn i'r tybiaethau a'r risgiau fel y nodwyd yn yr Adroddiad. Wrth baratoi'r Adroddiad hwn, mae JE wedi dibynnu ar wybodaeth a baratowyd gan eraill. Ni all JE sicrhau na gwarantu cyfanrwydd na chywirdeb yr wybodaeth hon. Bydd unrhyw rwymedigaeth a gyfyd yn sgil defnyddio'r ddogfen hon gan drydydd parti at ddibenion nad ydynt yn gwbl gysylltiedig â'r uchod yn gyfrifoldeb y parti hwnnw, a fydd yn indemnio JE rhag pob hawliad, cost, iawndal a cholledion a gyfyd o ddefnydd o'r fath.

Drwy dderbyn y ddogfen hon, mae'r derbynnydd yn cytuno i fod o dan rwymedigaeth y datganiad uchod.

1 Gweledigaeth y prosiect

Nod y prosiect a gynhaliwyd ar ran Cyngor Bwrdeistref Sirol Pen-y-bont ar Ogwr oedd cael gwell ddirnadaeth o'r dewisiadau ar gyfer unrhyw gynllun ynni adnewyddadwy cymunedol a'u hyfywedd er mwyn helpu i ddatblygu cymunedau cynaliadwy a chydnerth sydd â rheolaeth ar eu dyfodol ynni drwy leihau costau ynni ac o bosibl creu ffynonellau incwm hirdymor i'w ddefnyddio at ddibenion eraill yn y gymuned. Mae effaith gadarnhaol ar y newid yn yr hinsawdd yn un o'r buddion ychwanegol.

Nododd y prosiect haenau o ddiddordeb a ddadansoddwyd i'w hunioni â chynlluniau ynni adnewyddadwy cymunedol sydd â'r cwmpas i ddatblygu cynllun busnes manwl a rhaglen ariannu.

Yn dilyn gweithgareddau mapio cyfleoedd ac asesu dewisiadau nodwyd rhestr fer o brosiectau a chyfanswm o 4.3MW o gapasiti a chyfanswm cost gyfalaf o £2.5 miliwn. Mae hyn yn cynnwys y Grŵp Pyllau ac Ysgolion, Grŵp Cwm Ogwr, Grŵp Llangeinwyr, Hydro Evanstown, ac mae'n cynnwys potensial o 850kW o ynni solar ar y to, 3.4MW o bympiau gwres a 36kW o ynni dŵr.

2 Model cyflawni

Ystyriwyd gwahanol fodelau cyflawni gyda phwyslais ar alluogi cyllid a budd cymunedol. Mae'r darbodion maint a gyflawnir trwy grwpio prosiectau yn helpu i liniaru costau ychwanegol a allai fod yn angenrheidiol ar gyfer cynnig cyfran gymunedol a'r cytundebau cyfreithiol a chysylltedd safleoedd (pibellau a cheblau ac ati) pan fo sawl parti yn gysylltiedig.

Yr argymhelliad yw bod datblygiad pellach y potensial hwn yn canolbwyntio ar un Gymdeithas Budd Cymunedol i ddatblygu nifer o safleoedd, gan gynnwys y Grŵp Pyllau ac Ysgolion, Grŵp Llangeinwyr, Grŵp Cwm Ogwr a Grŵp Hydro Evanstown. Ar ôl ei sefydlu, gallai gynnwys/peidio â chynnwys safleoedd penodol ar sail achosion unigol ar y cam manwl (h.y. rhagor o ysgolion neu aelodau ystadau diwydiannol ac ati).

Ystyriaeth allweddol arall yw a ddylai'r budd cymunedol ganolbwyntio ar leihau pris trydan i'r defnyddwyr, neu ddarparu cronfa budd cymunedol at ddibenion eraill. Mae modd cyflawni'r ddau i ryw raddau, ond mae'n ddefnyddiol deall y flaenoriaeth.

Mae tair mantais sylweddol i geisio sefydlu cronfa budd cymunedol:

- Mae'n ei gwneud yn haws sicrhau cyllid adeiladu gan fenthycwyr cymdeithasol
- Mae'n fudd diriaethol ac yn ei gwneud yn haws gwerthu cyfrannau cymunedol neu gyllid hirdymor arall a denu cymorth gan randdeiliaid lleol
- Gall Cymdeithas Budd Cymunedol gyflawni canlyniadau cymdeithasol llawer ehangach, sydd, yn ei dro, yn helpu Cyngor Bwrdeistref Sirol Pen-y-bont ar Ogwr i gyflawni ei rwymedigaethau o dan Ddeddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol.

Un anfantais sydd, sef:

- bod yn rhaid i'r arian gael ei dynnu o'r arian y gellid ei arbed fel arall ar filiau trydan.

Yn ymarferol, mae'n bosibl y byddai'n rhaid i'r Gymdeithas Budd Cymunedol dderbyn pa bynnag Gytundeb Prynu Ynni y gall mewn egwyddor, o ran Penawdau Telerau. Byddai angen iddi wedyn ystyried a fyddai hyn yn cyflawni'r canlyniadau cymdeithasol yr oedd yn gobeithio'u cyflawni neu eu haddasu'n briodol. Wedyn, os byddai'n dod i'r amlwg na fyddai'n bosibl sicrhau'r buddsoddiad heb enillion cymdeithasol digonol, ni fyddai'r prosiect yn mynd rhagddo.

3 Crynodeb o botensial y prosiect

Yn gyffredinol, ymddengys bod Solar a Phympiau gwres yn cynnig y potensial i gyflawni'r enillion ariannol mwyaf o'i gymharu â Dŵr a Biomas. Credir bod hyn yn bennaf o ganlyniad i'r newidiadau yn lefelau cymhorthdal ond hefyd oherwydd y gost gymharol isel ar gyfer nwy naturiol. Hefyd, bydd natur 'gosod ac anghofio' solar a phympiau gwres a'r angen prin am waith cynnal a chadw o fantais i ddefnyddwyr.

Nodir rhestr fer o brosiectau, felly, a chyfanswm o 4.3MW o gapasiti a chyfanswm cost gyfalaf o £2.5 miliwn. Mae hyn yn cynnwys y Grŵp Pyllau ac Ysgolion, Grŵp Cwm Ogwr, Grŵp Llangeinwyr, Hydro Evanstown, ac mae'n cynnwys potensial o 850kW o ynni solar ar y to, 3.4MW o bympiau gwres a 36kW o ynni dŵr.

Amcangyfrifwyd graddfa fras ar gyfer pob prosiect a lluniwyd amcangyfrif o gostau cyfalaf a gweithredol agoriadol. Defnyddiwyd cyfrifiad talu nôl sylfaenol i gymharu perfformiad ariannol cymharol y cynlluniau.

Prosiect	Crynodeb o'r asesiad o ddichonoldeb y rhestr fer												Rhestr fer	
	Solar			Dŵr			Biomas			Pwmp gwres			Cyfanswm	
	Capasiti	Gwariant Cyfalaf	Ad-daliad	Capasiti	Gwariant Cyfalaf	Ad-daliad	Capasiti	Gwariant Cyfalaf	Ad-daliad	Capasiti	Gwariant Cyfalaf	Ad-daliad	Capasiti	Gwariant Cyfalaf
	kW	£'000	blwydd	kW	£'000	blwydd	kW	£'000	blwydd	kW	£'000	blwydd	kW	£'000
Grŵp pyllau ac ysgolion	558	521	4.6 -	24	350	11.3 -	5,304	2,652	6.8 -	2,752	1,260	5.0-6.0	3,310	1,781
Grŵp Ogwr Fawr	40	38	4.7 -	-	-	-	690	345	6.8 -	-	-	-	40	38
Grŵp Llangeinwyr	250	231	5 - 6.4	-	-	-	517	259	6.8 -	688	315	5 - 6.2	938	546
Grŵp Gilfach Goch	-	-	-	36	201	7.4 -	-	-	-	-	-	-	36	201
Cyfanswm y rhestr fer o dechnoleg	848	790		36	201					3,440	1575		4,324	2,566

4 Y Camau nesaf ar gyfer prosiectau dilynol

Cynigir i'r broses ddichonoldeb gael ei mireinio cyn belled ag y bo'n bosibl ar gyfer pob prosiect gan ddilyn model Cymdeithas Budd Cymunedol. I grynhoi, mae hyn yn cynnwys y camau canlynol:

- Penawdau telerau cychwynnol ar gyfer Cytundeb Prynu Ynni a pherchnogion eiddo
- Dichonoldeb penodol i'r safle
- Ffurio Cymdeithas Budd Cymunedol

4.1 Penawdau Telerau Cychwynnol (Ynni ac Eiddo)

Y cam nesaf hollbwysig yw pennu a yw'r defnyddwyr ynni a nodir yn yr ymarfer hwn yn fodlon ac yn barod i ddod i Gytundeb Prynu Ynni â phrosiect ynni cymunedol. Bydd angen i'r cytundeb hwn bara llawer o flynyddoedd, 20 mlynedd yn ddelfrydol, i roi'r sicrwydd angenrheidiol i'r prosiectau wneud buddsoddiad cyfalaf mewn offer cynhyrchu.

Yn yr un modd, os bydd y prosiect yn defnyddio to adeilad neu fan arall, bydd angen iddo allu dibynnu ar ddefnydd yr eiddo hwnnw yn ystod oes y prosiect. Gall hyn gynnwys eiddo a gaiff ei rentu a rhwymedigaethau gwarant eraill. Byddai angen penawdau telerau ar frys i roi sicrwydd y byddai'r prosiect yn gallu mynd rhagddo.

At ddibenion yr astudiaeth hon ac ar sail y manteision a nodwyd yn yr adroddiad drafft gan Juno Energy a Gower Power (Awst 2017), dylai'r budd cymunedol fod â'r nod o flaenoriaethu darpariaeth cronfa budd cymunedol yn hytrach na chanolbwyntio ar leihau pris trydan i'r defnyddwyr.

4.2 Dichonoldeb penodol i'r safle

Datblygu prosiect/ braslun o gynllun busnes

Ar sail yr argymhellion ar gyfer hyfywedd y broses o barhau â chynlluniau ynni adnewyddadwy cymunedol. Gall y Grŵp Gweithredu Lleol a'r gymuned wledig weithredu cynigion ar gyfer prosiectau.

Technegol

- Trafodaethau manwl â rheolwyr adeiladau ynghylch materion ymarferol a darpariaethau trydan a gwres presennol.
- Arolygon safle, arolygon toeon a thir a'r seilwaith presennol i alluogi gwaith dylunio cychwynnol.
- Dyfynbrisiau ar gyfer gwaith gosod gan osodwyr cymwysedig.
- Cytundebau allforio i'r grid gan Western Power Distribution (WPD) i gadarnhau a sicrhau'r capasiti sydd ar gael a'r gost.

Ariannol

- Model cyllid y prosiect – model ariannol dangosol ar gam cynnar i ddeall y proffidioldeb posibl yn sgil buddsoddiad ynni adnewyddadwy cymunedol (Enillion ar Fuddsoddiad).
 - Hyfywedd ariannol y prosiect
 - Tariff Cyflenwi Trydan/ Cymhelliad Gwres Adnewyddadwy
 - Amserlen ragamcanol y prosiect

Rheoleiddiol

- Caniatâd cynllunio, cadarnhad ar gyfer pob prosiect sydd naill ai'n ddatblygiad a ganiateir neu y mae angen cyflwyno cais ar ei gyfer.
- Heriau technegol, rheoleiddiol ac eraill o ran cyflenwad ynni lleol (gwerthu ynni i aelodau)

4.3 Ffurio Cymdeithas Budd Cymunedol

4.3.1 Ymgynghori â rhanddeiliaid

Cyfarwyddyd / gwahoddiadau

- Pennu dyddiad(au) ar gyfer grŵp/grwpiau ffocws rhanddeiliaid h.y. gweithdy ynni adnewyddadwy cymunedol
- Nodi hyrwyddwyr yn y cyngor
- Nodi hyrwyddwyr allanol

Dosbarthu cyfarwyddyd ar nodau a chwmpas y prosiect a'r cyfle i gyfrannu – i'w ddefnyddio mewn cylchlythyron neu negeseuon e-bost i'r grŵp ffocws

Grŵp/grwpiau ffocws:

- Cyfarwyddyd ar lafar ar gwmpas yr ymgynghoriad
- Cymhorthion gwledol sy'n dangos graddfa symudol perchnogaeth/cyfrifoldeb/budd cymunedol

- Adolygu perchnogaeth gymunedol a dewisiadau buddion a swyddogaethau cyfranogiad cymunedol
- Trafod swyddogaethau cyfranogiad cymunedol a chapasiti yn y gymuned
- Dewis i fynegi diddordeb mewn ymgysylltiad pellach (a allai gynnwys bod yn Aelod o'r Bwrdd ar gyfer cynllun cymunedol neu aelodaeth ar grŵp cynghori lleol ar gyfer cynllun dan arweiniad y Cyngor?

4.3.2 Ffurio Cymdeithas Budd Cymunedol

Fel y nodir uchod, heblaw am y costau technegol, y dichonoldeb manwl, y trwyddedu, y costau cynllunio a chyfreithiol y byddai'n rhaid i unrhyw brosiect ynni adnewyddadwy eu hysgwyddo, er gwaethaf strwythur perchenogaeth; mae creu endid cyfreithiol ar wahân ar gyfer datblygu prosiect(au) ynni cymunedol yn creu haen ychwanegol o gostau:

- ymgysylltiad cymunedol
- costau ymgorffori a chostau cyfreithiol eraill
- cymorth cynllunio busnes
- rhagamcanion ariannol / cyfrifon
- deunyddiau marchnata (gwefan sylfaenol, baner a thafleenni gwybodaeth)
- costau rheoli prosiect

4.4 Amcangyfrifon ar gamau nesaf y prosiect

Grŵp Pyllau ac Ysgolion	Nifer	Amcangyfrif	
Cytundebau Prynu Ynni	10	£	4,165
Arolwg solar	10	£	2,817
Arolwg biomas	6	£	1,950
Arolwg pypmpiau gwres	3	£	1,300
Ceisiadau i'r Grid	10	£	3,500
Ceisiadau cynllunio	4	£	3,200
Model Ariannol	1	£	650
Ffurio Cymdeithas Budd Cymunedol (gan gynnwys ymgynghoriad)	1	£	5,000
Rheoli'r prosiect ac adrodd		£	2,908
Cyfanswm			£ 25,489
Grŵp Ogwr Fawr	Nifer	Amcangyfrif	
Cytundebau Prynu Ynni	1	£	2,325
Arolwg solar	1	£	650
Arolwg biomas	1	£	650
Ceisiadau i'r Grid	1	£	350
Model Ariannol	1	£	650
Ffurio Cymdeithas Budd Cymunedol (gan gynnwys ymgynghoriad)	1	£	5,000
Rheoli'r prosiect ac adrodd		£	1,613
Cyfanswm			£ 11,238
Grŵp Llangeinwyr	Nifer	Amcangyfrif	
Cytundebau Prynu Ynni	1	£	2,216
Arolwg solar	1	£	650
Arolwg biomas	1	£	650
Arolwg pypmpiau gwres	1	£	650
Ceisiadau i'r Grid	1	£	350
Ceisiadau cynllunio	1	£	800
Model Ariannol	1	£	650
Ffurio Cymdeithas Budd Cymunedol (gan gynnwys ymgynghoriad)	1	£	5,000
Rheoli'r prosiect ac adrodd		£	1,747
Cyfanswm			£ 12,713
Grŵp Gilfach Goch	Nifer	Amcangyfrif	
Cytundebau Prynu Ynni	3	£	2,649
Adolygu statws y prosiect	1	£	1,950
Model Ariannol	1	£	650
Ffurio Cymdeithas Budd Cymunedol (gan gynnwys ymgynghoriad)	1	£	5,000
Rheoli'r prosiect ac adrodd		£	1,675
Cyfanswm			£ 11,924
Cyfanswm terfynol			£ 61,364
Cyfanswm terfynol os dim ond un prosiect			£ 39,205

Noder y gwneir arbedion sylweddol drwy ddatblygu nifer o grwpiau o safleoedd, yn bennaf oherwydd bod modd rhannu'r costau sefydlu ar gyfer Cytundeb Prynu Ynni drafft, Penawdau Telerau a ffurfio Cymdeithas Budd Cymunedol rhwng yr holl brosiectau. Drwy wneud y cyfan yn un prosiect mae'r cyfanswm yn gostwng i oddeutu £39,000.

O ran y rhaglen, disgwylir mai Penawdau Telerau fyddai'r cam cyntaf, ac os byddai hyn yn llwyddiannus, byddai arolwg yn cael ei gynnal a gwaith pellach yn cael ei wneud ar gyfer pob safle/grŵp.

5 Cysylltu

Os oes gennych unrhyw ymholiadau, cysylltwch â:

info@junoenergy.co.uk