

DATGANIAD DYLUNIO A MYNEDIAD: FFERM SOLAR A SYSTEM STORIO YNNI BATRIS OAKLANDS

TIR ODDI AR FIVE MILE LANE | GER TRESIMWN | BRO MORGANNWG



Fferm Solar a BESS Oaklands



RHIF YR ADRODDIAD
SRE1113/DAS

STATWS YR ADRODDIAD
TERFYNOL

ADOLYGIAD
0

**DYDDIAD YR
ADRODDIAD**
Awst 2022

YSGRIFENNWYD A PHARATOWYD GAN
Francesca Wray | Uwch Gynllunydd MRTPI

PARATOWYD AR GYFER



ADOLYGWYD A CHYMERADWYWYD GAN
James Cook | Prif Gynllunydd MRTPI

AWDURDODWYD GAN
Sirius Planning

CYNNWYS

1. CYFLWYNIAD.....	8
1.1 RHAGAIR.....	9
1.2 CYFLWYNIAD.....	9
1.3 DISGRIFIAD AMLINELLOL O'R SAFLE A'R CYFFINIAU.....	10
1.4 DYNODIADAU.....	10
1.5 Y CYNNIG.....	13
1.6 DATBLYGIAD O ARWYDDOCÂD CENEDLAETHOL.....	14
2. Y BROSES DDYLUNIO.....	15
2.1 Y BROSES DDYLUNIO.....	16
2.2 YMGYSYLLTU Â'R GYMUNED.....	19
3. MEINI PRAWF DYLUNIO.....	20
3.1 YSTYRIAETHAU CYFFREDINOL.....	21
3.2 MAINT.....	22
3.3 GRADDFA.....	23
3.4 YMDDANGOSIAD.....	23
3.5 TIRLUNIO A RHEOLI BIOAMRYWIAETH.....	24
4. MYNEDIAD.....	25
5. CRYNODEB.....	29
5.1 CRYNODEB A CHASGLIADAU.....	30

ATODLEN LLUNIADAU

Rhif y Lluniad	Teitl y Lluniad	Graddfa
SRE1113/02/01	Cynllun Lleoliad Safle	1:50000/1:10000
SRE1113/02/02	Ffin y Cais Cynllunio	1:2500
SRE1113/02/03	Cynllun y Safle	1:2500
SRE1113/02/04	Trefniant yr Is-orsaf a Chompownd BESS	1:250
SRE1113/02/05	Manylion y Paneli PV (Polion a Thrawst)	1:50
SRE1113/02/06	Manylion Is-orsaf DNO	1:50
SRE1113/02/07	Manylion Caban Switshis Solar a BESS	1:50
SRE1113/02/08	Manylion Gorsaf y Trawsnewidydd (Solar)	1:50
SRE1113/02/09	Manylion y Caban Darnau Sbâr	1:50
SRE1113/02/10	Manylion y Cynhwysydd	1:50
SRE1113/02/11	Manylion y Modiwl Batris	1:100
SRE1113/02/12	Manylion Gwrthdröydd Trawsnewidydd Batris	1:100
SRE1113/02/13	Manylion Wal Dân Batris	1:50
SRE1113/02/14	Manylion Pwynt Cysylltiad	1:2000
SRE1113/02/15	Adran Trwy'r Is-orsaf a'r Compownd BESS	1:250
SRE1113/02/16	Manylion y Ffensys a Diogelwch	1:2500
SRE1113/02/17	Manylion Adeiladu Traciau Mynediad Mewnol	1:20
SRE1113/02/18	Uwchgynllun Tirwedd	1:2500
SRE1113/02/19	Manylion Ffensio Palisâd	1:25

SRE1113/02/20	Manylion y Ffensys Rhwyll Atal Ceirw	1:25
SRE1113/02/21	Manylion y Ffens Acwstig	1:50
SRE1113/02/22	Manylion Mynediad i'r Safle	1:500
SRE1113/02/23	Manylion Adeiladu Mynediad i'r Safle	1:20 / 1:50
SRE1113/02/24	Manylion y Man Dadlwytho Dros Dro	1:1000
SRE1113/02/25	Dangosol 132kv Manylion Is-orsaf	1:250
SRE1113/02/26	Gosod Safle	1:5000

AMSERLEN YR ATODIAD

Dogfen Cyf.	Rhif Atodiad	Teitl
4.01.1	1.1	Cyfeiriad Sgrinio
4.01.2	1.2	Cyfeiriad Cwmpasu
Ystyriaethau Amgylcheddol yr Ystyrir Na Chânt eu Heffeithio'n Sylweddol gan y Cynigion		
4.01.4	6.1	Adroddiad ar Ansawdd Tir Amaethyddol
4.01.5	6.2	Asesiad Pefriad a Llewyrch
4.01.6	6.3	Cynllun Amlinellol Rheolaeth Amgylcheddol Adeiladu
Effaith ar y Dirwedd a'r Effaith Weledol		
4.01.7a	7.1	Methodoleg LVIA
4.01.7b	7.2	Ardal Agwedd Landmap
4.01.7c	7.3	Ffigurau LVIA
4.01.7d	7.4	ffotomontages

4.01.7e	7.5	Tablau LVIA
	Sŵn	
4.01.8	8.1	Tablau Sŵn
	8.2	Terminoleg Sylfaenol Acwsteg
	8.3	Manylion yr Arolwg Sŵn
	8.4	Canlyniadau'r Arolwg Gwaelodlin a Sŵn
	8.5	Lefelau Sŵn y Stocrestr Peiriannau
	8.6	Canlyniadau Mapio Sŵn
	8.7	Termau Technegol Dirgryniadau
	8.8	Manylion Monitro Dirgryniadau
	Treftadaeth	
4.01.9a	9.1	Asesiad Desg Treftadaeth
4.01.9b	9.2	Arolwg Geoffisegol
4.01.9c	9.3	Asesiad Agor Ffogydd
4.01.9d	9.4	ASIHDOL
	Hydroleg	
4.01.10	10.1	Asesiad Canlyniad Llifogydd
	Ecoleg	
4.01.11a	11.1	Canlyniadau'r Arolwg o Ecoleg
4.01.11b	11.2	Cynnydd Net Bioamrywiaeth
	Priffyrdd	

4.01.12a	12.1	Datganiad Trafnidiaeth
4.01.12b	12.2	Cynllun Rheoli Traffig Adeiladu
	Ystyriaethau Amgylcheddol Eraill	
4.01.14	14.1	Datganiad ar Ddiogelwch Tân Batris



1. CYFLWYNIAD

1.1 RHAGAIR

- 1.1.1 Ystyrir yn gyffredinol mai newid yn yr hinsawdd yw'r bygythiad dirfodol mwyaf i'r amgylchedd, ein ffordd o fyw a dynoliaeth yn gyffredinol. Mae mynd i'r afael â'r her enfawr hon yn gofyn am newid mawr yn y ffordd yr ydym yn byw ein bywydau yn y dyfodol a'r penderfyniadau a wnawn.
- 1.1.2 Er mwyn mynd i'r afael â'r her hon, pennodd Llywodraeth y DU darged i ddatgarboneiddio'r grid pŵer a sicrhau bod pob car ag allyriadau sero erbyn 2035 gan felly symud oddi wrth danwydd ffosil a rhoi ynni adnewyddadwy yn lle'r capasiti hwn.
- 1.1.3 Yn ogystal â hyn, mae'r misoedd diwethaf wedi dwyn sylw amlwg at yr angen i'r DU ddiogelu ei sicrwydd ynni yn well er mwyn sicrhau parhad cyflenwadau, lleihau costau i'r defnyddiwr ac osgoi cynnydd mewn prisiau yn y dyfodol a achosir gan ddigwyddiadau geowleidyddol. Mewn ymateb i'r her ychwanegol hon, mae Llywodraeth y DU wedi cyhoeddi Strategaeth Diogelu Ynni Prydain sy'n ymrwymo i ddatblygu system drydan gyson cost isel, sero, wedi'i hategu gan storfa drydan hirdymor ar raddfa fawr. Rhagwelir y bydd y newid hwn yn arwain at gynnydd o 40-60% yn y galw am drydan a rhaid i bob un ohonynt ddod o ffynonellau ynni adnewyddadwy.

¹ Cyfrifiadau mewnol gan ddefnyddio Gwerthoedd Defnydd Domestig Nodweddiadol OFGEM a Ffactorau Trosi Carbon BEIS

1.2 CYFLWYNIAD

- 1.2.1 Mae'r Datganiad Dylunio a Mynediad hwn yn cyd-fynd â chais cynllunio a gyflwynwyd ar ran Sirius Renewable Energy (SRE) ar gyfer adeiladu a gweithredu fferm solar tua 50MW (capasiti allgludo) a System Storio Ynni Batris 50MVA (BESS) a seilwaith cysylltiedig dros dair llain o dir ("Ardaloedd Datblygu") a leolir tua 750m i'r de o bentref Tresimwn, Bro Morgannwg.
- 1.2.2 Mae Cynllun Datblygu Lleol Bro Morgannwg yn dyrannu'r rhan fwyaf o'r ardaloedd datblygu i'r gorllewin o Five Mile Lane fel 'Ardal Chwilio am Ynni Solar'.
- 1.2.3 Bydd y fferm solar yn cynhyrchu digon o drydan i bweru dros 20,400 o gartrefi'r flwyddyn ac yn gwrthbwysu tua 20,200 tonnell o CO₂ bob blwyddyn, sy'n cyfateb i gymryd dros 5,000 o geir oddi ar y ffordd¹.
- 1.2.4 Bydd y BESS yn sicrhau manteision amgylcheddol sylweddol, gan alluogi technoleg ar gyfer cynhyrchu ynni adnewyddadwy, disodli'r hyn sydd ei angen ar gyfer cynhyrchu pŵer â nwy a darparu pŵer ymateb cyflym i fodloni'r galw brig. Wrth gyflawni'r rolau hyn mae gan y datblygiad y gallu i leihau allyriadau carbon deuocsid o dros 20,600 tonnell fetrig y flwyddyn tra hefyd yn darparu storfa drydan sy'n cyfateb i gyflenwi dros 20,800 o gartrefi.²
- 1.2.5 Pwrpas y Datganiad Dylunio a Mynediad (DDM) hwn yw

² Cyfrifiadau mewnol gan ddefnyddio Gwerthoedd Defnydd Domestig Nodweddiadol OFGEM a Ffactorau Trosi Carbon BEIS

caniatáu i'r ymgeisydd ddangos bod cynigion datblygu yn seiliedig ar broses ddylunio ystyriol ac ymagwedd gynaliadwy at fynediad. Dylai'r DDM hefyd ddangos sut mae'r cynigion datblygu wedi esblygu yn ystod y broses ddylunio.

- 1.2.6 Mae'r datganiad hwn yn nodi'r egwyddorion dylunio a mynediad ar gyfer y datblygiad arfaethedig yn unol ag a14 o Orchymyn Datblygiadau o Arwyddocâd Cenedlaethol (Gweithdrefn) (Cymru) 2016 sy'n nodi'r gofynion ar gyfer Datganiadau Dylunio a Mynediad. Rhoddwyd ystyriaeth hefyd i amcanion dylunio da fel y nodir ym Mholisi Cynllunio Cymru (PPW) a Nodyn Cyngor Technegol 12: Dylunio (TAN 12).
- 1.2.7 Cefnogir y cais hefyd gan Ddatganiad Cynllunio a Datganiad Amgylcheddol (gan gynnwys atodiadau technegol a Chrynodeb Annhechnegol). Mae'r Datganiad Cynllunio yn darparu gwerthusiad o'r datblygiad arfaethedig yn ôl y Cynllun Datblygu ac ystyriaethau perthnasol eraill.
- 1.2.8 Mae gan y Datganiad Dylunio a Mynediad hwn y strwythur a ganlyn:
- **Mae Pennod 1** yn rhoi cyflwyniad i'r datblygiad;
 - **Mae Pennod 2** yn disgrifio'r broses ddylunio lefel uchel;
 - **Mae Pennod 3** yn ystyried dyluniad y cynllun; ac
 - **Mae Pennod 4** yn ystyried y trefniadau mynediad i'r safle
 - **Mae Pennod 5** yn darparu crynodeb a chasgliad.

1.3 DISGRIFIAD AMLINELLOL O'R SAFLE A'R CYFFINIAU

- 1.3.1 Mae safle'r cynnig yn cynnwys tri darn o dir fferm, wedi'u rhannu'n ddwy gan Five Mile Lane, fel y dangosir ar Luniad Rhif **SRE1113/02/01** a **Ffigur 1.1** isod. Er hwylustod, mae safle'r cynnig wedi'i rannu'n dair ardal yn unol â **Ffigur 1.1** isod ac mae'n mesur:
- Ardal Datblygu 1 (Pancross) - 66ha
 - Ardal Datblygu 2 (Redlands) - 40ha
 - Ardal Datblygu 3 (Oaklands) - 21ha
- 1.3.2 Lleolir y cynnig tua 750m i'r de o bentref Tresimwn, tua 950m i'r de-orllewin o bentref Sain Nicolas gyda dinas Caerdydd tua 12km i'r dwyrain.
- 1.3.3 Mae'r safle a'r ardaloedd cyfagos yn wledig eu natur, wedi'u nodweddu gan dir fferm, prysgdir, gwrychoedd sefydledig a blociau o goetir. Mae'r rhan fwyaf o'r safle yn weddol wastad ac eithrio'r ardal ogledd-orllewinol sy'n disgyn i'r gogledd.
- 1.3.4 Ar hyd ffin orllewinol y safle mae lôn ddiennw. Mae nifer o ffermydd wedi eu lleoli yn agos i leoliad y ffin. Tua 400m i'r de mae fferm solar 6MWp sydd wedi bod yn weithredol ers 2018 (Cyf. Cynllunio 2014/00798/FUL).

1.4 DYNODIADAU

- 1.4.1 Mae Cynllun Datblygu Lleol Bro Morgannwg yn dyrannu'r rhan fwyaf o'r ardaloedd datblygu i'r gorllewin o Five Mile Lane fel 'Ardal Chwilio am Ynni Solar'. Mae'r safle cyfan wedi ei leoli o fewn Ardal Tirwedd Arbennig ac ardal diogelu

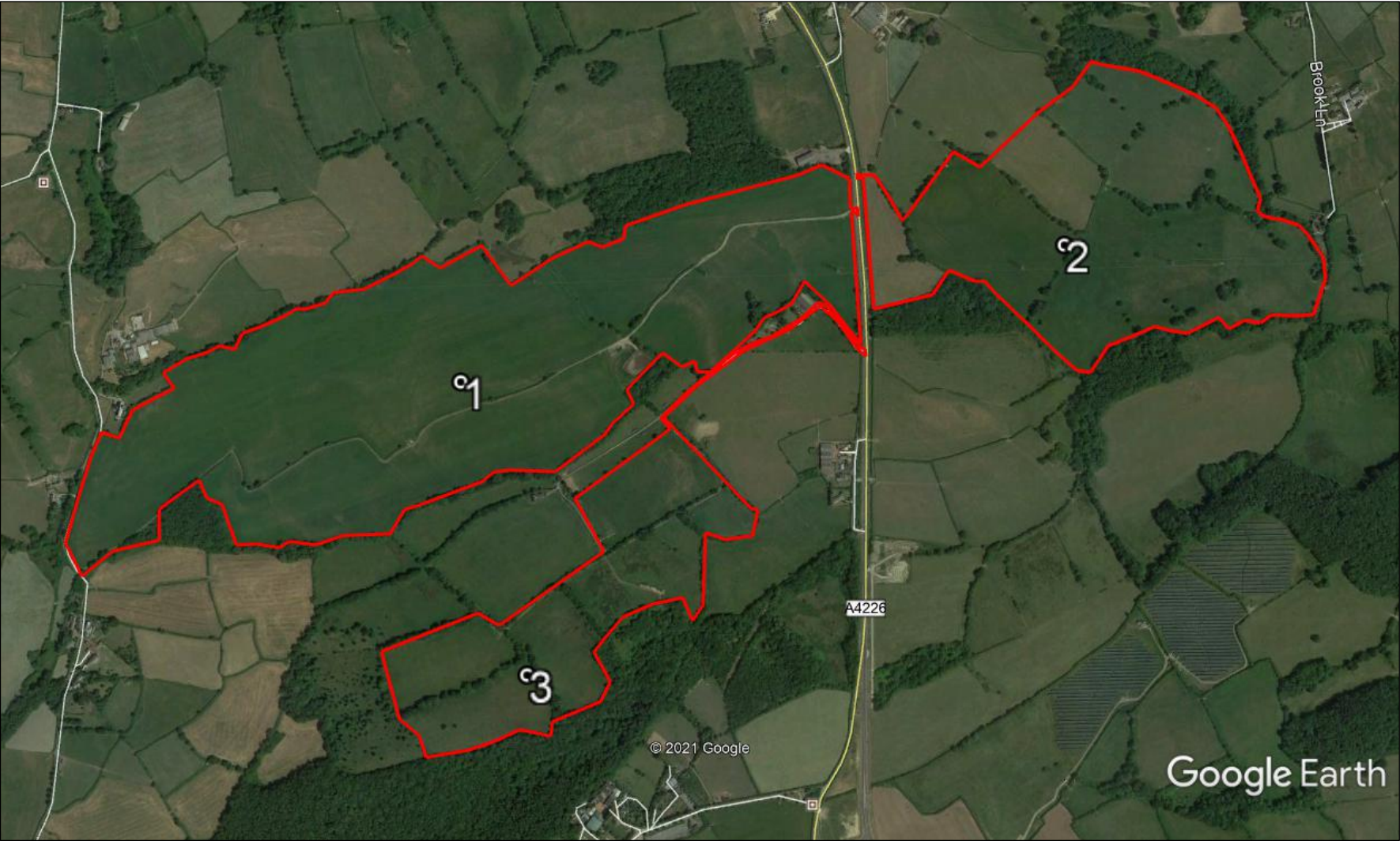
mwynau. Mae tua 19ha o faint gorllewinol safle'r cynnig yn gorwedd o fewn Tirwedd Hanesyddol Gofrestredig.

- 1.4.2 Mae'r safle cyfan wedi'i leoli ym Mharth Llifogydd A (y risg lleiaf o lifogydd) lle mae pob math o ddatblygiad yn cael ei ystyried yn briodol o safbwynt risg llifogydd.
- 1.4.3 Mae nifer o ffermydd wedi eu lleoli gerllaw ffiniau'r safle i'r gogledd ac i'r de o safle'r bwriad. I'r dwyrain o'r A4226, ac oddeutu 500m i'r de o'r safle mae fferm solar 6MWp sydd wedi bod yn weithredol ers 2018 (Cyf Cynllunio 2014/00798/FUL).
- 1.4.4 Ger ffin ddeheuol safle'r cynnig i'r gorllewin mae Coetir Nant Whitton sy'n Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig (SoDdGA) a Safleoedd o Bwysigrwydd I Gadwraeth Natur (SoBCN). Mae Safle o Bwysigrwydd i Gadwraeth Natur wedi'i nodi gerllaw gorllewin a gogledd-ddwyrain safle'r cynnig.
- 1.4.5 Yr Adeilad Rhestredig agosaf yw Tŷ Mawr sy'n adeilad rhestredig Gradd II, sydd wedi'i leoli tua 850m i'r gogledd o'r safle ac mae Heneb Gofrestredig (Cylchfur Castell Ty'n-y-Coed) gerllaw ffin ogleddol y safle. Saif ardal fwyaf orllewinol y safle mewn tirwedd hanesyddol.
- 1.4.6 O Fap Diffiniol Cyngor Bwrdeistref Sirol Bro Morgannwg, nid oes unrhyw hawliau tramwy cyhoeddus o fewn neu ar hyd ffiniau'r safle.
- 1.4.7 Canfu chwiliad cyfleustodau fod pibell nwy pwysedd uchel yn rhedeg o'r gogledd i'r de o fewn rhan orllewinol ardal ddatblygu 2. Yn dilyn trafodaethau gyda'r ymgymwrwr,

Wales and West Utilities, felly tynnwyd y defnydd o baneli solar o'r cae lle mae'r biblinell yn rhedeg.

- 1.4.8 Mae llinell bŵer uwchben 132kV yn rhedeg ar draws y safle, yn gyfochrog â'r ffin ogleddol mewn aliniad dwyrain i orllewin gyda chwe thŵr peilon trydan presennol wedi'u lleoli o fewn ffin y cais. Yn ogystal, mae llinell bŵer uwchben 33kV yn rhedeg o'r de-ddwyrain i'r gogledd-orllewin a llinell bŵer uwchben 11kV yn rhedeg o'r de-ddwyrain i'r gogledd-ddwyrain o fewn DA1. Crëwyd byffrau rhwng yr ardal leoli a'r llinellau pŵer lle'r oedd hynny'n berthnasol.

Ffigur 2.1: Lleoliad y Safle



Ffigur 2.2: Golygfa o'r tir i'r dwyrain o Five Mile Lane a llinellau pŵer uwchben



Ffigur 2.3: Ffotograff o ddefaid yn pori yn yr ardal i'r dwyrain o Five Mill Lane



1.5 Y CYNNIG

1.5.1 Mae Sirius Renewable Energy yn ceisio caniatâd cynllunio i adeiladu a gweithredu fferm solar ffotofoltäig (PV) a System Storio Ynni Batris (BESS) ar tua 127ha o dir fferm i'r de o bentref Tresimwn ac i'r de-orllewin o bentref Sain Nicolas. Rhagwelir y bydd gan y fferm solar arfaethedig gapasiti allforio o tua 50MW o drydan a bydd gan BESS gapasiti i wefru, storio ac allforio hyd at 50MVA o drydan i'r rhwydwaith dosbarthu lleol.

1.5.2 Bydd y cynnig yn cynnwys y canlynol:

- Paneli ffotofoltäig (PV) hyd at uchafswm uchder o tua 3m;
- Fframiau gosod – strwythur metel darn bach gorffenedig di-sglein;
- Compownd BESS; yn cynnwys tua 20 uned storio batri wedi'u gosod mewn baeau o ddau wedi'u hamgylchynu gan waliau tân concrit 3m o uchder, seilwaith cysylltiedig, maes parcio ac wedi'i amgylchynu gan ffens acwstig tua 4 metr o uchder
- Cynllun tirlunio a gwella bioamrywiaeth;
- Bydd Gwrthdroyddion Canolog (gwrthdroyddion a thrawsnewidyddwyr yn cael eu cadw gyda'i gilydd mewn cynwysyddion parod hyd at uchder mwyaf o tua 3m), is-orsafoedd (DNO a Chwsmer hyd at uchder mwyaf o tua 3m) a cheblau cysylltiedig (o dan y ddaear);

- Pwynt cysylltu;
- Ffensys stoc hyd at uchder o tua 2m i ddiogelu'r ardaloedd datblygu;
- TCC is-goch (byddai camerâu teledu cylch cyfyng yn gweithredu gan ddefnyddio synwryddion symudiad, a byddent yn cael eu gosod i mewn yn unig er mwyn sicrhau preifatrwydd i dir ac eiddo cyfagos);
- Ardaloedd dadlwytho dros dro;
- Ffyrdd gwasanaeth mewnol; a
- Mynediad i'r safle ar gyfer y camau adeiladu, gweithredu a datgomisiynu.

1.5.3 Y pwynt cysylltu â'r rhwydwaith dosbarthu lleol yw tŵr peilonau presennol sy'n cario cebl 132kV uwchben sydd wedi'i lleoli yn Ardal Datblygu 1 yn union i'r gogledd o'r compownd BESS arfaethedig. Bydd is-orsaf yn cael ei lleoli o fewn y compownd BESS ac o'r fan hon bydd cebl yn cysylltu'n uniongyrchol â'r peilon presennol ar y safle. Bydd Ardal Datblygu 2 a Ardal Datblygu 3 yn cael eu cysylltu â'r prif is-orsaf cwsmeriaid yn Ardal Datblygu 1 gan geblau tanddaearol a fydd wedi'u lleoli o fewn y briffordd fabwysiedig neu o fewn tir lle mae cytundeb yn ei le â'r tiffeddianwyr priodol.

1.5.4 Bydd y cynllun yn weithredol am 40 mlynedd ac ar ôl hynny gellir symud yr holl offer o'r safle.

³ 2016 Rhif 53 (Cy.23)

1.6 DATBLYGIAD O ARWYDDOCÂD CENEDLAETHOL

1.6.1 Gan fod y cynllun yn cynnwys gorsaf cynhyrchu trydan sydd â chapasiti cynhyrchu posibl rhwng 10MW a 350MW, mae'n dod o fewn y diffiniad o 'Ddatblygiad o Arwyddocâd Cenedlaethol' (DNS) o dan adran 4 o'r Rheoliadau Datblygiadau o Arwyddocâd Cenedlaethol (Meini Prawf Penodedig ac Eilaidd Rhagnodedig) Rheoliadau Caniatâd (Cymru) 2016³, at ddibenion adran 62(D) o Ddeddf Cynllunio Gwlad a Thref 1990 ("TCPA"), fel y'i diwygiwyd gan adran 19 o Ddeddf Cynllunio (Cymru) 2015 ("Deddf Cynllunio Cymru").

1.6.2 Pwrpas y broses DNS yw sicrhau bod penderfyniadau amserol yn cael eu gwneud ar y ceisiadau cynllunio hynny sydd o'r arwyddocâd mwyaf i Gymru oherwydd eu buddion a'u heffeithiau posibl.





**2. Y BROSES
DDYLUNIO**

2.1 Y BROSES DDYLUNIO

2.1.1 Dewiswyd safle'r cais trwy ymarfer meini prawf chwilio helaeth a gynhaliwyd gan yr Ymgeisydd. Mae De Cymru yn ardal arbennig o ffafriol ar gyfer defnyddio ynni solar oherwydd y lefelau uchel o arbelydru solar.

2.1.2 Mae ystod o ffactorau technegol, amgylcheddol ac economaidd yn cael eu hystyried wrth asesu safle ar gyfer datblygiad ffotofoltäig solar ar y ddaear. Mae'r ffactorau allweddol i'w hystyried yn cynnwys:

- Lefelau arbelydru solar;
- Argaeledd ac agosrwydd y rhwydwaith dosbarthu lleol (cysylltiad â'r grid);
- Agosrwydd at y boblogaeth leol;
- Topograffeg;
- Maint a siâp caeau;
- Y posibilrwydd o gysgodi;
- Polisi'r Cynllun Datblygu;
- Mynediad i'r safle ar gyfer traffig adeiladu/datgomisiynu;
- Ansawdd tir amaethyddol;
- Sensitifrwydd y dirwedd a'r effaith weledol ar amwynder;
- Cadwraeth natur a'r potensial i'w wella;
- Y risg o lifogydd; ac

- Argaeledd tir.

2.1.3 Ar sail y meini prawf dethol lefel uchel a grybwyllir uchod, ystyriwyd bod safle'r cynnig yn lle addas ar gyfer fferm solar. Wrth i waith arolwg ac asesu amgylcheddol manwl ddigwydd ac wrth i drafodaethau â rhanddeiliaid lleol fynd rhagddynt, datblygodd dyluniad y datblygiad arfaethedig.

2.1.4 Mae'r cyfyngiadau a'r cyfleoedd allweddol wedi'u crynhoi isod:

- Effaith ar y Dirwedd a'r Effaith Weledol;
- Ecoleg; a
- Threftadaeth

Effaith ar y Dirwedd a'r Effaith Weledol

2.1.5 Mae Cynllun Datblygu Lleol Bro Morgannwg yn dyrannu rhan fawr o Ardaloedd Datblygu 1 a 2 i'r gorllewin o Five Mill Lane fel 'Ardal Chwilio am Ynni Solar'.

2.1.6 Fel sy'n wir am ardaloedd gwledig ehangach Bro Morgannwg, mae'r safle cyfan wedi'i leoli o fewn dwy Ardal Tirwedd Arbennig (ATA) sydd wedi'u gwahanu gan yr A4226:

- ATA 4 – Nant Llancarfen (i'r gorllewin o'r A4226)
- ATA 6 – Basn Dyffryn a Llethrau Crib (i'r dwyrain o'r A4226).

2.1.7 Yn ogystal, mae tua 19ha o arwynebedd gorllewinol Ardal Datblygu 1 wedi'u lleoli yn Ardal Tirwedd Hanesyddol Gofrestredig (HLA) Llancarfan.

- 2.1.8 Mae gosodiad y drefn o fewn ardal y safle wedi'u dylunio fel y gellir cadw'r gwrychoedd aeddfed presennol, y gorchudd coed a'r prysgwydd o amgylch ac o fewn ffiniau'r safle.
- 2.1.9 Cynghorodd yr Aseiad Tirwedd ac Effaith Weledol y cynigion lliniaru a gwella tirwedd a ganlyn i wella cyfyngiad gweledol ac osgoi / lleihau unrhyw effeithiau gweledol posibl sydd wedi'u hymgorffori yn y dyluniad:
- Atgyfnerthu'r gwrychoedd presennol i wella cyfyngiad gweledol yr ardaloedd defnyddio solar. Lle bo'n briodol ar y ffin sy'n ffinio â derbynyddion (preswyl, ffyrdd a llwybrau troed), caniateir i'r gwrych dyfu hyd at o leiaf 3m o uchder i helpu i sgrinio'r hyn y gellir ei weld o fannau sy'n hygyrch i'r cyhoedd i'r fferm solar;
 - Adfer rhai gwrychoedd hanesyddol coll yn Ardal Datblygu 1 i wella strwythur y dirwedd ac adfer strwythur y caeau hanesyddol;
 - Coed gwrych o faint safonol ychwanegol i'w plannu ar hyd y gwrych newydd o fewn ardal orllewinol Ardal Datblygu 1, o fewn Ardal Tirwedd Hanesyddol Llancarfan ar fylchau ar hap i gynyddu gorchudd coed lleol, hidlo gwelededd o dderbynyddion sensitif a darparu cysylltiadau gwyrdd rhwng ardaloedd coetir presennol; a
 - Cynnal pellter gwrthbwysio lleiaf o 50m o leiaf oddi wrth yr holl dderbynyddion preswyl a fydd yn aros yn glir o bob datblygiad.

Ecoleg

- 2.1.10 Gerllaw ffin ddeheuol safle'r cynnig i'r gorllewin o'r A4226 mae Coetir Nant Whitton, sy'n Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig (SoDdGA) ac yn Safle o Bwysigrwydd Cadwraeth Natur (SINC). Mae SINC wedi'i nodi gerllaw gorllewin a gogledd-ddwyrain safle'r cynnig. Mae'r Cynllun Rheoli Amgylcheddol Adeiladu Amlinellol (CEMP) yn manylu ar fesurau lliniaru i'w rhoi ar waith er mwyn osgoi a lleihau unrhyw effaith bosibl yn ystod adeiladu'r cynnig ar y safleoedd dynodedig hyn.
- 2.1.11 Ar ôl gwaith arolwg gwaelodlin trylwyr a thrafodaethau ag Ecolegydd Cyngor Bro Morgannwg, mae'r gwaith asesu'n dangos y byddai lleoli a rheoli paneli PV yn sicrhau budd sylweddol o ran gwerth cynefin ar draws y safle.
- 2.1.12 Mae byffrau priodol yn cael eu hintegreiddio o lystyfiant presennol ac arfaethedig (fel arfer lleiafswm o 4m o lystyfiant i ffens ffin y safle a 4m pellach o'r ffens i'r rhesi solar) gyda datblygiad wedi'i gyfyngu o'r tu mewn i ganopi coed, yn arbennig o nodedig yn Ardal Datblygu 2.
- 2.1.13 Mae nifer o welliannau wedi'u cynnig yn dilyn gwaith yr arolwg gwaelodlin, yn cynnwys:
- Bydd glaswelltir o fewn y parthau defnyddio solar yn cael ei reoli i greu glastir amrywiol rhwng ac o amgylch yr araeau solar o laswelltir twmpathau.
 - Bydd parthau clustogi o amgylch ymylon y safle y tu allan i'r parthau defnyddio solar yn cael eu hau â chymysgedd hadau dolydd blodau gwyllt brodorol o ffynonellau lleol, yn darparu gwell ymylon cynefinoedd

ac yn cyfrannu at gynyddu lefelau bioamrywiaeth yn yr ardal leol.

- Dylid gosod cymysgedd o flychau ystumod ac adar addas ar goed terfyn yr ardaloedd defnyddio solar i ddarparu cyfleoedd clwydo a nythu i'r rhywogaethau hyn.

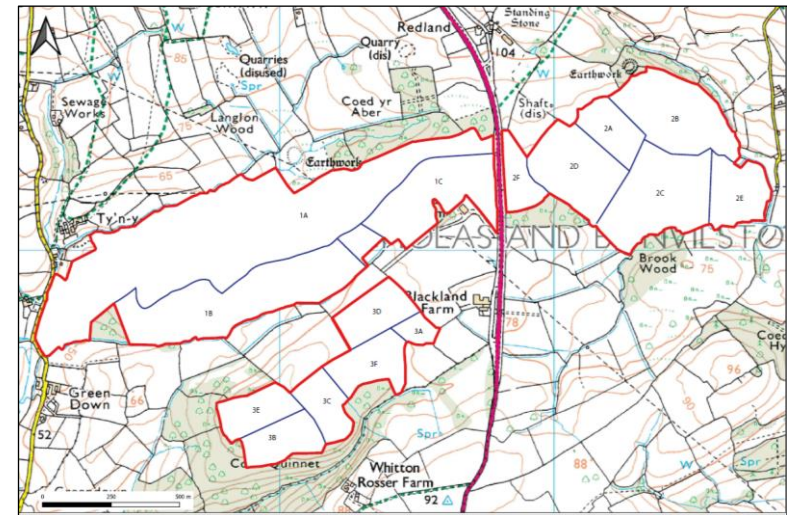
Treftadaeth

2.1.14 Nododd yr Asesiad Desg (DBA) (**Atodiad 9.1**) fod ehangder gorllewinol Ardal Datblygu 1 yn gorwedd yn rhannol o fewn Ardal Tirwedd Hanesyddol Gofrestredig (HLA) Llancarfan a chynghorodd yr asesiad y dylid cynnal ffiniau caeau a choediog presennol o fewn yr ardal hon i leihau unrhyw effeithiau uniongyrchol posibl.

2.1.15 Nodwyd pedwar ar ddeg o safleoedd cofnodedig penodol o ddi-ddordeb archeolegol o fewn ffin y datblygiad, ynghyd â dau arall a nodwyd fel rhan o'r DBA. Yn ogystal, daeth y DBA i'r casgliad bod potensial 'Canolig' ar gyfer gweithgarwch pellach heb ei gofnodi yn ymestyn o'r cyfnod cynhanesyddol i'r cyfnod ôl-ganoloesol. Gan ystyried hyn, gwnaed gwaith arolwg geoffisegol ar draws y safle.

2.1.16 Mae **Ffigur 2.1** isod yn dangos rhifau caeau'r arolwg geoffisegol.

Ffigur 2.1: Rhifau Caeau yr Arolwg Geoffisegol



2.1.17 Nododd yr arolwg geoffisegol dri phrif faes o botensial archeolegol. Y cyntaf yw rhan ganolog caeau 1A ac 1B â chrynodiad o nodweddion archeolegol posibl wedi'u canoli ar sgwâr, sef clostir fferm sy'n debygol o fod yn dyddio o'r Oes Haearn neu'r cyfnod Rhufeinig. Mae'r ail wedi'i lleoli yn Ardal 2b sy'n debygol o fod yn nodwedd fferm ond mae'n bosibl bod aredig yn yr ardal hon wedi tarfu ar archeoleg gynharach. Mae'r drydedd ardal yn 3E yn debygol o fod yn ardal amgáu bosibl wedi'i dynodi gan nodwedd gromliniol.

2.1.18 Lle mae presenoldeb posibl canfyddiadau archeolegol ar rai rhannau o'r safle, rhoddir ystyriaeth i osod y paneli PV ar flociau balast i sicrhau sefydlogrwydd y paneli a'r fframiau heb dreiddio i'r ddaear ac amharu ar archeoleg bosibl.

2.2 YMGYSYLLTU Â'R GYMUNED

- 2.2.1 Mae'r Ymgeisydd wedi ymrwmo i ymgysylltu â'r gymuned leol i roi cyfle i drigolion a phartïon eraill â diddordeb ddarganfod mwy am y datblygiad a mynegi eu barn. Bydd adroddiad llawn o'r broses ymgynghori yn cael ei gyflwyno yn yr Adroddiad Ymgynghori a gyflwynir gyda'r cais hwn.
- 2.2.2 Cysylltwyd â thrigolion lleol a Chyngor Cymuned Sain Nicolas â Thresimwn ar gam cynnar y prosiect i gyflwyno'r cynllun. Ers hynny mae'r Ymgeisydd wedi cynnal cyfarfod rhithwir ac ymweliad safle gydag aelodau dywededig y Cyngor Cymuned.
- 2.2.3 Yn ogystal â'r uchod, crëwyd gwefan prosiect bwrpasol sy'n rhoi'r manylion diweddaraf am y cynnig ac yn hysbysu am ddigwyddiadau ymgynghori sydd ar ddod. Cyfeiriad y wefan yw:
- [Hafan \(oaklands-solar.co.uk\)](http://oaklands-solar.co.uk)
- 2.2.4 Mae gofyniad statudol hefyd am gyfnod o 6 wythnos o ymgynghori cyn ymgeisio cyn i'r cais cynllunio gael ei gyflwyno i PEDW i'w dderbyn a'i archwilio. O fewn y cyfnod hwn, cynhelir arddangosfa gyhoeddus yn Ystafell Ddarllen Tresimwn yn rhoi manylion y cynigion ynghyd â chyfle i siarad â thîm y prosiect.



3. MEINI PRAWF DYLUNIO

3.1 YSTYRIAETHAU CYFFREDINOL

- 3.1.1 Cydnabyddir pwysigrwydd cynhyrchu ynni adnewyddadwy fel rhan o'r ymateb i newid yn yr hinsawdd ar bob lefel o lywodraethu yng Nghymru. Ymhellach, mae ynni adnewyddadwy o solar yn cefnogi'r amcan economaidd cenedlaethol i ddatganoli cyflenwad ynni a lleihau dibyniaeth ar danwydd ffosil. O ganlyniad, mae Llywodraeth Cymru yn ystyried bod buddion ehangach cynlluniau ynni adnewyddadwy i gymdeithas a'r economi yn sylweddol a bod yn rhaid i'r rhai sy'n gwneud penderfyniadau roi pwysau sylweddol arnynt wrth ddod i'w penderfyniadau ar geisiadau cynllunio unigol.
- 3.1.2 Ar lefel leol, cyhoeddodd Cyngor Bro Morgannwg argyfwng hinsawdd ym mis Gorffennaf 2019 â'r nod o leihau allyriadau carbon y Cyngor i sero net erbyn 2030.
- 3.1.3 Mae'r fferm solar arfaethedig wedi'i dylunio'n ofalus i sicrhau bod gwelededd o'r tu allan i safle'r cais yn cael ei leihau cymaint â phosibl. Bydd yr ynni adnewyddadwy yn cael ei allforio i'r Rhwydwaith Dosbarthu Lleol gan ddarparu ynni i gartrefi a busnes yn yr ardal.
- 3.1.4 Bydd trefniant safle nodweddiadol yn cynnwys paneli PV wedi'u gosod ar y ddaear wedi'u halinio o'r dwyrain i'r gorllewin, yn wynebu'r de, yn debyg i'r hyn a ddangosir yn **Ffigur 3.2** isod. Bydd trawsnewidyddion, is-orsafoedd (DNO a chwsmer) a chabanau rheoli hefyd. Bydd y safle'n cael ei ddiogelu gan ffensys ceirw a theledu cylch cyfyng.
- 3.1.5 Bydd is-orsaf y cwsmer a DNO wedi'u lleoli yn y Pwynt Cyswllt o fewn compownd BESS yn Ardal Datblygu 1 ger y

fynedfa i'r safle oddi ar Five Mile Lane. O'r fan hon bydd cebl yn cysylltu'n uniongyrchol â'r peilon presennol ar y safle. Bydd Ardaloedd Datblygu 2 a 3 yn cael eu cysylltu â'r brif is-orsaf cwsmer yn Ardal Datblygu 1 gan geblau tanddaearol a fydd wedi'u lleoli o fewn y briffordd fabwysiedig neu o fewn tir lle mae cytundeb prydles yn ei le gyda'r tirlfeddiannwr.

Ffigur 3.1: Delwedd o paneli PV wedi'u gosod ar y ddaear



Ffigur 3.2: Paneli PV a thrawsnewidydd wedi'u gosod ar y ddaear



3.2 MAINT

- 3.2.1 Pennir maint y defnydd yn bennaf gan y capasiti sydd ar gael ar y rhwydwaith grid, a pha mor dderbyniol yw effeithiau amgylcheddol o'u pwyso a'u mesur yn erbyn manteision y cynnig a'r cyfraniad y bydd yn ei wneud i leihau allyriadau carbon. Tra darperir trefniant safle dangosol yn Lluniad Rhif. **SRE1113/02/03**, cytunir ar gynllun manwl a chyfnodau'r gwaith adeiladu gyda'r Awdurdod Cynllunio Lleol (ACLI) ar ffurf amod cynllunio wedi'i eirio'n briodol yn dilyn rhoi caniatâd cynllunio.
- 3.2.2 Bydd dau fath o fframiau mowntio ar gyfer y paneli PV a ddefnyddir ar y safle. Yn amodol ar gyflwr y ddaear, defnyddir sylfeini polion i gynnal y fframiau gosod sy'n cludo'r paneli. Fel arfer, caiff y polion eu gwthio i'r ddaear i ddyfnder o 1.5m. Lle mae presenoldeb posibl canfyddiadau

archeolegol ar rai rhannau o'r safle, bydd y fframiau'n cael eu gosod ar flociau balast i sicrhau sefydlogrwydd y paneli a'r fframiau heb dreiddio i'r ddaear ac achosi aflonyddwch posibl.

- 3.2.3 Bydd ffensys ceirw perimedr (tua 2m o uchder) a theledu cylch cyfyng (gan ddefnyddio goleuadau is-goch anweledig) hefyd yn cael eu gosod o amgylch yr Ardaloedd Datblygu.
- 3.2.4 Bydd y compownd BESS yn cynnwys tua 20 o unedau cynhwysydd batris â phob cynhwysydd batris yn cynnwys 2.5MW o gapasiti. Bydd y batris yn eistedd mewn baeau o ddau wedi'u hamgylchynu gan waliau tân concrit 3m o uchder. Mae compownd BESS hefyd yn cynnwys dau gaban offer switsh, dau gaban storio sbâr a phedwar cynhwysydd.
- 3.2.5 Bydd ffens acwstig tua 4m o uchder o amgylch y compownd BESS.
- 3.2.6 Mae'r paneli solar wedi'u hadeiladu o ddeunyddiau anhydraidd; bydd dŵr glaw yn llifo'n syth i'r ddaear oddi tano. Wrth i'r paneli'n gael eu codi oddi ar y ddaear, mae'r wyneb islaw yn parhau i fod yn hydraidd. Mae faint o dir sy'n cael ei wneud yn anhydraidd trwy osod y cyfleuster wedi'i gyfyngu i badiau concrit y gwrthdroyddion a'r compownd BESS a'r Is-orsaf. Gall y tir gosod solar ar y safle barhau i gael ei ddefnyddio at ddibenion amaethyddol (pori defaid neu debyg) ac ar gyfer gwella bioamrywiaeth.
- 3.2.7 Yn ystod y cyfnod adeiladu bydd angen ffyrdd dros dro a manau dadlwytho. Bydd y manau dadlwytho yn darparu ar gyfer danfon deunyddiau ac offer yn ystod y gwaith

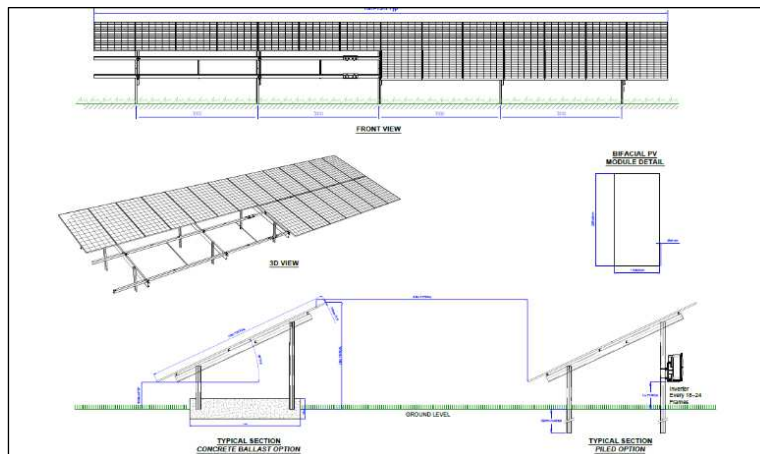
adeiladu. Er mwyn lleihau nifer y symudiadau cerbydau sy'n croesi'r A4226 rhwng lleiniau, bydd manau dadlwytho dros dro yn cael eu darparu ar y ddwy ochr i'r A4226. Mae Lluniad Rhif **SRE1113/02/24** yn nodi lleoliadau'r manau dadlwytho dros dro.

3.2.8 Bydd gan y cynnig oes weithredol o 40 mlynedd, ac ar ôl hynny gellir tynnu cyfarpar o'r safle a pharhau i ddefnyddio'r tir ar gyfer amaethyddiaeth.

3.3 GRADDDFA

3.3.1 Bydd y fferm solar arfaethedig yn cynnwys paneli ffofoltäig mewn rhesi yn rhedeg o'r dwyrain i'r gorllewin, yn wynebu'r de ar draws y safle a byddant ar ongl rhwng 10° a 30° i'r llorweddol ac yn gogwyddo tua'r de.

Ffigure 3.3: Manyleb Panel a Fframiau Darluniadol



3.3.2 Bydd pob panel wedi'i osod ar fframiau ag uchder mwyaf o

3m uwchben lefel y ddaear; bydd rhan isaf y panel yn mesur oddeutu 0.9m uwchben lefel y ddaear.

3.3.3 Bydd y rhesi o baneli yn cael eu gosod i 3.2m er mwyn osgoi cysgodi a chaniatáu ar gyfer gwaith cynnal a chadw wedi'i drefnu.

3.3.4 Mae trawsnewidyddion a chabanau rheoli fel arfer yn 3m o uchder ac wedi'u cynllunio i fod mor fach â phosibl.

3.3.5 Y strwythurau mwyaf ar y safle fydd yr unedau cynhwysydd batris sy'n edrych yn debyg i gynwysyddion cludo ac yn mesur yn nodweddiadol 18.6m o hyd (gan gynnwys yr unedau oeri a gwresogi aer ar y naill ben), 2.44m o led a 3.1m o uchder.

3.4 YMDDANGOSIAD

3.4.1 Er y bydd arwynebedd safle'r cynnig yn gyfanswm o tua 127ha, bydd yr ardaloedd gosod paneli solar yn dod i gyfanswm o 103ha. Ymhellach, o fewn yr ardaloedd lleoli mae cymhareb gorchudd tir y paneli rhwng 40 a 60%. Mae ardaloedd segur sylweddol hefyd wedi'u cynnwys o ffiniau caeau. Bydd yr ardaloedd segur yn dibynnu ar dopograffeg leol a gofynion amgylcheddol eraill, gan gynnwys ecoleg a mynediad gweithredol.

3.4.2 Mae cynllun y fferm solar a'r compownd BESS wedi'u dylunio i gyd-fynd â chyd-destun yr ardaloedd datblygu a bydd yr holl goed a gwrychoedd presennol yn cael eu cadw a, lle bo angen, eu rheoli.

3.4.3 Paratowyd ffotogyfosodiadau i ddangos sut mae'r cynnig yn ymddangos yn y dirwedd ar ôl ei adeiladu wrth edrych arno o leoliadau dethol. Cyflwynir y ffotogyfosodiadau yn

Atodiad 7.3.

3.4.4 Mae'r Aseiad o'r Effaith ar y Dirwedd ac Effaith Weledol (Pennod 7 o'r Datganiad Amgylcheddol amgaeëdig) yn ystyried effeithiau gweledol posibl y cynnig. Fel rhan o'r aseiad, cynigir cynllun gwella bioamrywiaeth sydd wedi'i ddylunio i leihau unrhyw effaith weledol andwyol a chryfhau cymeriad y dirwedd. Wrth i'r cynllun rheoli bioamrywiaeth aeddfedu dros amser, bydd unrhyw effaith weledol yn parhau i gael ei lleihau.

3.5 TIRLUNIO A RHEOLI BIOAMRYWIAETH

3.5.1 Agwedd allweddol o'r cynnig yw darparu gwelliannau bioamrywiaeth ar draws y safle. Mae hyn a'r angen am blannu presennol i leihau'r effeithiau posibl ar amwynder gweledol wedi'u llywio gan y gwaith arolwg ecolegol a'r Aseiad o'r Effaith Weledol ar y Dirwedd.

3.5.2 Gellir gweld y Prif Gynllun Tirwedd arfaethedig ar gyfer safle'r cais ar Luniad Rhif **SRE1113/02/16**. Mae'r lluniad yn nodi'r cynefinoedd presennol i'w cadw a sut y cânt eu rheoli. Yn ogystal â thir rhwng y paneli ac oddi tanynt, bydd rhai ardaloedd o dir nad yw'n cael ei ddefnyddio a fydd yn cael ei reoli'n ffurfiol er mwyn gwella'r dirwedd a'r ecoleg dros oes y cynllun.

3.5.3 Mae'r Aseiad o'r Effaith ar y Dirwedd a'r Effaith Weledol a'r aseiad ecolegol (Pennod 7 ac 8 o'r DA) yn rhoi manylion llawn y cynnig gwella, ond yn gryno mae'r rhain yn cynnwys:

- Rheoli glaswelltir o fewn y parthau defnyddio solar i greu glastir amrywiol rhwng ac o amgylch yr araeau solar, o laswelltir twmpathau;

- Bydd rheoli ymylon glaswelltir y tu allan i'r parthau defnyddio solar ar gyfer bioamrywiaeth, yr ymylon glaswelltir (cymysgedd dolydd lluosflwydd cynnal a chadw isel) yn darparu gwell ymylon cynefinoedd ac yn cyfrannu at gynyddu lefelau bioamrywiaeth yn yr ardal leol;
- Atgyfnerthu'r gwrychoedd presennol er mwyn gwella'r gallu i weld ardaloedd defnyddio solar (llenwi bylchau a thwf i uchder uwch). Lle bo'n briodol ar y ffin derbynnyddion cyfagos (preswyl, ffyrdd a llwybrau troed) caniateir i'r gwrych dyfu hyd at o leiaf uchder o tua 3m i helpu i sgrinio gwelededd o fannau sy'n hygyrch i'r cyhoedd i'r fferm solar;
- Gwella strwythur tirwedd Ardal Datblygu 1 (Fferm Pancross) gan adfer rhai gwrychoedd hanesyddol coll i adfer strwythur y caeau hanesyddol, er budd tirwedd / gweledol ac ecolegol;
- Coed gwrych o faint safonol ychwanegol i'w plannu ar hyd y gwrychoedd newydd o fewn ardal orllewinol Ardal Datblygu 1, Ardal Tirwedd Hanesyddol Llancarfan gyda bylchau ar hap. Bydd y plannu yn cynyddu gorchudd coed lleol, yn hidlo gwelededd o dderbynnyddion sensitif ac yn darparu cysylltiadau gwyrdd rhwng ardaloedd coetir presennol.



4. MYNEDIAD

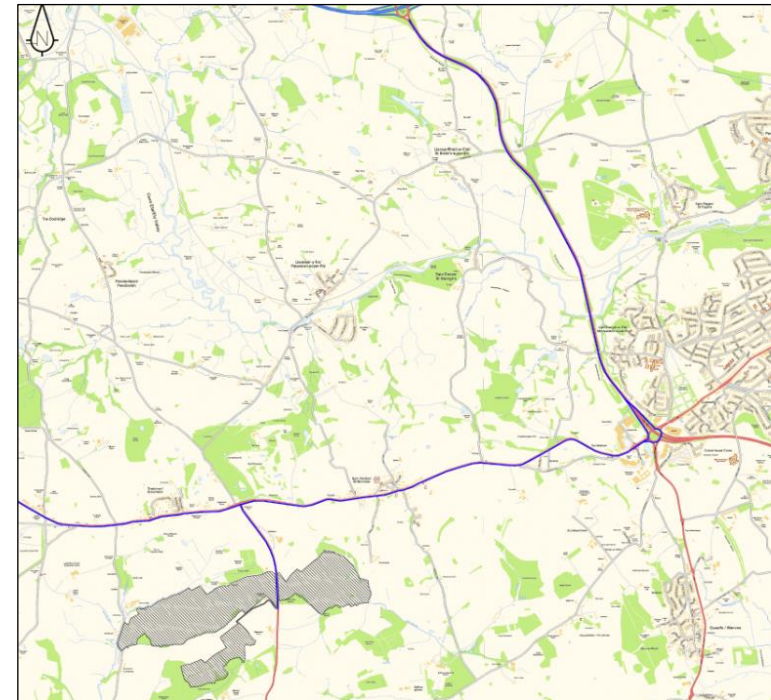
4.1 ACCESS

4.1.1 Mae mynediad i'r Ardaloedd Datblygu o'r A4226 (Five Mile Lane) sy'n briffordd fabwysiedig sy'n rhedeg o'r gogledd i'r de gan rannu'r safle oddeutu yn hanner. Bydd traffig yn dod i'r safle naill ai o'r dwyrain ar hyd traffordd yr M4 ar Gyffordd 33 ac yn troi i'r A4232 sy'n rhedeg i'r de-ddwyrain i orllewin Caerdydd. Bydd cerbydau wedyn yn ymuno â'r A48 ar gyffordd cylchfan. Mae'r A48 yn rhedeg i'r gorllewin i gyfeiriad Tresimwn; fodd bynnag, cyn cyrraedd y pentref, gellir ymuno â'r A4226 ar gyffordd â signalau. Neu bydd yn dod at y safle o'r gorllewin ar hyd yr A48 gan droi i'r A4226. Darperir cynllun llwybro cerbydau yn y Datganiad ar y Dull Traffig Adeiladu (CTMS) (**Atodiad 12.2**) ac yn **Ffigur 4.1** isod.

4.1.2 Mae Five Mile Lane yn ffordd un trac, dwy ffordd a gweithredir y Terfyn Cyflymder Cenedlaethol arni o fewn cyffiniau'r fynedfa i'r safle. Mae topograffeg Five Mile Lane i'r ddau gyfeiriad i'r fynedfa i'r safle yn wastad yn bennaf, tra bod aliniad y ffordd â thro bach tua'r gogledd.

4.1.3 Mae'r mynedfeydd presennol i gaeau a ddefnyddir i gael mynediad i'r ardaloedd datblygu i'w gwella fel y manylir yn y Datganiad Trafnidiaeth er mwyn hwyluso'r cerbydau angenrheidiol.

Ffigur 4.1: Cynllun Llwybro Cerbydau



4.1.4 Dangosir cyfres o ddadansoddiadau llwybr ysgubo cerbydau yn y CTMS (**Atodiad 12.2**) sy'n dangos bod cerbyd cymalog 16.5m a cherbyd anhyblyg 10m yn gallu cael mynediad i'r manau dadlwytho, symud a gadael y safle gan ddefnyddio gêr blaen, heb fod angen croesi i lôn draffig gyferbyniol. Bydd cerbydau llai yn cael eu defnyddio i symud deunyddiau yn yr ardaloedd datblygu. Yn ogystal, bydd mynedfa dros dro yn cael ei darparu i atal yr angen i gerbydau ddefnyddio'r A4226 wrth symud rhwng y man dadlwytho yn ardaloedd datblygu 1 a 3.

- 4.1.5 Bydd y man dadlwytho dros dro yn cael ei adeiladu o gerrig mâl wedi'u cywasgu a bydd yn cynnwys offer safle, deunyddiau a llety modiwlaid dros dro. Gweler **Ffigur 4.2** a Lluniad Rhif **SRE1113/02/24** i gael manylion. Bydd hyn yn caniatáu derbyn a storio deunyddiau yn ddiogel. Bydd ffyrdd gwasanaeth mewnol yn cael eu hadeiladu i ganiatáu mynediad i gerbydau o fewn y safle lle bo angen, a cheir manylion am hyn yn Lluniad Rhif **SRE1113/02/23**.

FFIGUR 4.2: Manylion y Man Dadlwytho Dros Dro



- 4.1.6 Byddai cam adeiladu'r cynnig yn arwain at gynhyrchu traffig adeiladu a staff dros dro dros gyfnod adeiladu o 6 mis. Yn ystod y cyfnod hwn, bydd teithiau'n gysylltiedig â staff y safle yn cyrraedd ac yn gadael a darparu offer a deunyddiau

adeiladu.

- 4.1.7 Yn ystod y cyfnod adeiladu hwn, bydd tua 740 o nwyddau HGV yn cael eu danfon neu 1,480 o symudiadau dwy ffordd (i mewn ac allan). Bydd y symudiadau hyn yn cael eu rhannu rhwng y ddau fan dadlwytho dros dro.
- 4.1.8 Yn ystod y mis cyntaf bydd y nifer uchaf o ddanfoniadau i'r safle, sef 225, sy'n cyfateb i uchafswm o 1 symudiad bob awr. Bydd strategaeth arwyddion diogelwch priffyrdd briodol yn cael ei pharatoi fel rhan o'r CTMS manwl, i'w thrin gan amod cynllunio wedi'i eirio'n addas, a fydd yn lliniaru'r risgiau sy'n gysylltiedig â symudiadau HGV ar y rhwydwaith priffyrdd o amgylch.
- 4.1.9 Mae'r CTMS cysylltiedig (**Atodiad 12.2**) yn nodi manylion y mesurau arfaethedig i reoli symudiadau cerbydau adeiladu.
- 4.1.10 Yn ystod y cyfnod adeiladu, bydd hyd at 80 o staff ar y safle yn dibynnu ar gam y datblygiad. Bydd staff yn cyrraedd ac yn gadael y Mannau Datblygu mewn faniau cludo sydd â 'chab criw', â lleiafswm capasiti disgwyliedig o 6 o bobl. O ystyried hyn, byddai oddeutu 14 o gerbydau yn cyrraedd yr Ardaloedd Datblygu yn y bore a 14 yn gadael gyda'r nos.
- 4.1.11 Bydd yr holl leoedd parcio cerbydau yn cael eu darparu o fewn y ddau fan dadlwytho dros dro o fewn y safle datblygu. Felly ni fydd parcio ar y rhwydwaith priffyrdd lleol.
- 4.1.12 Ar ôl comisiynu, dim ond yn ystod gwiriadau cynnal a chadw arferol yr ymwelir â'r safle. Bydd y mynediad yn ystod y cyfnod gweithredol yn unol â'r llwybrau adeiladu. Mae angen traciau gwasanaeth i gompownd BESS yn ogystal ag o amgylch ac o fewn ardaloedd gosod paneli'r fferm solar a

fydd yn darparu mynediad i gerbydau o amgylch y safleoedd fel rhan o archwiliadau a chynnal a chadw rheolaidd.

- 4.1.13 Disgwylir i'r cam datgomisiynu gynhyrchu lefelau tebyg o draffig â'r cyfnod adeiladu.
- 4.1.14 Bydd gan y datblygiad arfaethedig fynediad cyfyngedig i'r cyhoedd. Wrth ddylunio'r datblygiad arfaethedig, rhoddir pwyslais ar ddiogelwch. Mae'r dyluniad yn sicrhau bod y safle'n ddiogel ac nad yw'n hygyrch i'r cyhoedd trwy osod ffensys ceirw a diogelwch a theledu cylch cyfyng isgoch. Bydd mynediad i'r cyfleuster arfaethedig trwy wahoddiad yn unig.



5. CRYNODEB

5.1 CRYNODEB A CHASGLIADAU

- 5.1.1 Mae'r Datganiad Dylunio a Mynediad hwn (DDM) yn cyd-fynd â chais cynllunio ar gyfer fferm solar a System Storio Ynni Batris dros dri darn o dir ("Ardaloedd Datblygu") a leolir tua 750m i'r de o'r pentref Tresimwn, Bro Morgannwg ar ran Sirius Renewable Energy Limited.
- 5.1.2 Mae Cynllun Datblygu Lleol Bro Morgannwg yn dyrannu'r rhan fwyaf o'r safle i'r gorllewin o Five Mile Lane fel 'Ardal Chwilio am Ynni Solar'.
- 5.1.3 Mae'r Datganiad Amgylcheddol a'r atodiadau technegol cysylltiedig yn asesu effeithiau posibl y cynnig ar yr amgylchedd derbyn. Mae'r asesiadau'n dod i'r casgliad oherwydd natur yr ardal ddefnyddio sydd wedi'i sgrinio'n dda i raddau helaeth a phroffil cyfyngedig (fertigol) y cynigion uwchben lefelau presennol y ddaear, bydd yr effeithiau gweledol yn cael eu lleihau.
- 5.1.4 Bydd y fferm solar yn cynhyrchu digon o drydan i bweru dros 20,400 o gartrefi'r flwyddyn ac yn gwrthbwyso tua 20,200 tonnell o CO₂ bod blwyddyn, sy'n cyfateb gymryd dros 5,000 o geir ar y ffordd ⁴.
- 5.1.5 Bydd y BESS yn sicrhau manteision amgylcheddol sylweddol, gan alluogi technoleg ar gyfer cynhyrchu ynni adnewyddadwy, disodli'r hyn sydd ei angen ar gyfer cynhyrchu pŵer sy'n cael ei danio â nwy a darparu pŵer ymateb cyflym i fodloni'r galw brig. Wrth gyflawni'r rolau hyn

⁴ Cyfrifiadau mewnol gan ddefnyddio Gwerthoedd Defnydd Domestig Nodweddiadol OFGEM a Ffactorau Trosi Carbon BEIS

mae gan y datblygiad y gallu i leihau allyriadau carbon deuocsid o dros 20,600 tonnell fetrig y flwyddyn tra hefyd yn darparu storfa drydan sy'n cyfateb i gyflenwi dros 20,800 o gartrefi.⁵

- 5.1.6 Ynghyd â chynhyrchu ynni adnewyddadwy digonol, bydd y bwriad yn darparu gwelliant i'r dirwedd leol a chyfleoedd arwyddocaol ar gyfer bioamrywiaeth. Cyflawnir hyn yn bennaf trwy:
- Rheoli glaswelltir o fewn y parthau defnyddio solar i greu glastir amrywiol rhwng ac o amgylch yr araeau solar, o laswelltir twmpathau;
 - Bydd rheoli ymylon glaswelltir y tu allan i'r parthau defnyddio solar ar gyfer bioamrywiaeth, yr ymylon glaswelltir (cymysgedd dolydd lluosflwydd cynnal a chadw isel) yn darparu gwell ymylon cynefinoedd ac yn cyfrannu at gynyddu lefelau bioamrywiaeth yn yr ardal leol;
 - Atgyfnerthu gwrychoedd presennol i wella cyfyngiad gweledol ardaloedd gosod solar;
 - Gwella strwythur tirwedd Ardal Datblygu 1 (Fferm Pancross) gan adfer rhai gwrychoedd hanesyddol coll i adfer strwythur y caeau hanesyddol, er budd tirwedd / gweledol ac ecolegol;
 - Coed gwrych o faint safonol ychwanegol i'w plannu ar hyd y gwrychoedd newydd o fewn ardal orllewinol Ardal Datblygu 1, Ardal Tirwedd Hanesyddol

⁵ Cyfrifiadau mewnol gan ddefnyddio Gwerthoedd Defnydd Domestig Nodweddiadol OFGEM a Ffactorau Trosi Carbon BEIS

Llancarfan gyda bylchau ar hap. Bydd y plannu yn cynyddu gorchudd coed lleol, yn hidlo gwelededd o dderbynyddion sensitif ac yn darparu cysylltiadau gwyrdd rhwng ardaloedd coetir presennol.

- 5.1.7 Mae'r DDM hwn yn trafod canfyddiadau'r asesiadau a gynhaliwyd i lywio dyluniad y cynnig ochr yn ochr â chynllun cynhwysol o ymgysylltu â'r gymuned.
- 5.1.8 Ystyrir bod y DDM hwn yn dangos sut mae'r cynigion datblygu wedi bod yn destun proses ddylunio feddylgar gan amrywiaeth o weithwyr proffesiynol, gan ddangos agwedd gynaliadwy at hygyrchedd a dyluniad y fferm solar a BESS. Yn unol â hynny, ystyrir bod y cynigion yn unol â Chymru'r Dyfodol a dylid rhoi caniatâd cynllunio yn unol â hynny.

