

Gorchymyn Gorsaf Gynhyrchu Pŵer Nwy Abergelli

6.4.1 Crynodeb Annhechnegol o'r Datganiad Amgylcheddol - Cyfieithiad Cymraeg

Deddf Cynllunio 2008
Rheoliadau Cynllunio Seilwaith
(Ceisiadau: Ffurflenni a Gweithdrefn Ragnodedig) 2009

Cyfeirnod PINS:	EN010069
Cyfeirnod y Ddogfen:	6.4.1
Rhif y Rheoleiddiad:	5(2)(a) a Chynllunio Seilwaith (Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol) Rheoliadau 2009 AECOM
Awdur:	

Diwygio
0

Dyddiad
Mai 2018

Disgrifiad
Fersiwn a gyflwynir



Cynnwys

Cynnwys	ii
Rhestr Ffigurau	iv
Talfyriadau	v
Diffiniadau	vii
1 Cyflwyniad	1
1.1 Trosolwg	1
1.2 Pwrpas y Ddogfen hon	4
1.3 Yr Ymgeisydd	4
1.4 Yr Angen am y Prosiect	5
1.5 Cyd-destun Polisi Cynllunio	5
2 Y Prosiect	7
2.1 Y Safle a'r Cyffiniau	7
2.2 Technoleg y Cyfarpar Cynhyrchu	7
2.3 Dewisiadau amgen	9
2.4 Lliniaru	10
3 Methodoleg Asesu	11
3.1 Asesu Derbynyddion	11
3.2 Mesur Effeithiau Amgylcheddol	13
3.3 Mesur Effeithiau Amgylcheddol	13
4 Canfyddiadau Asesu	15
4.1 Cyflwyniad	15
4.2 Ansawdd Aer	15
4.3 Sŵn a Dirgrynu	17
4.4 Ecoleg	18
4.5 Ansawdd Dŵr ac Adnoddau	21
4.6 Daeareg, Amgylchiadau Tir a Hydroddaeareg	22
4.7 Tirwedd ac Effeithiau Gweledol	24
4.8 Traffig, Cludiant a Mynediad	28
4.9 Yr Amgylchedd Hanesyddol	30
4.10 Economeg Gymdeithasol	32
4.11 Effeithiau Eraill a Ystyriwyd	34
5 Effeithiau Cronnus	39
5.1 Trosolwg	39
5.2 Effeithiau rhwng prosiectau ar Dderbynyddion Cyffredin	39
5.3 Effeithiau Cronnus Rhwng Prosiectau	40

6	Casgliadau Cyffredinol.....	46
7	Cyfeiriadau	47

Rhestr Ffigurau

- Ffigur NTS-1: Cynllun Lleoliad Safle'r Prosiect
- Ffigur NTS-2: Trefn Safle'r Prosiect
- Ffigur NTS-3: Derbynyddion Ansawdd Aer a Fodelwyd
- Ffigur NTS-4: Derbynyddion Sensitif i Sŵn
- Ffigur NTS-5: Safleoedd Ecolegol Dynodedig
- Ffigur NTS-6: Ansawdd Dŵr a Derbynyddion Adnoddau
- Ffigur NTS-7: Daeareg, Amgylchiadau Tir a Derbynyddion Hydroddaeareg
- Ffigur NTS-8: Parth Gwelededd Damcaniaethol
- Ffigur NTS-9: Cysylltiadau Traffig
- Ffigur NTS-10: Asedau Hanesyddol

Talfyriadau

Talfyriadau	Disgrifiad
AGI	Gosodiad Uwchlaw'r Ddaear
AONB	Ardal o Harddwch Naturiol Eithriadol
APL	Abergelli Power Limited
BOP	Gweddill y Cyfarpar a'r Systemau Cynhyrchu
BS	Safon Brydeinig
CAA	Awdurdod Hedfan Sifil
CCS	Dinas a Sir Abertawe
CEMP	Cynllun Rheoli Amgylcheddol Adeiladu
CHP	Gwres a Phŵer Cyfunedig
CO ₂	Carbon Deuocsid
CSTP	Cynllun Teithio Staff Adeiladu
CTMP	Cynllun Rheoli Traffig Adeiladu
dB	Desibel, Uned Arddwysedd Sain
DCO	Gorchymyn Caniatâd Datblygu
EIA	Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol
EMF	Meysydd Electromagnetig
ES	Datganiad Amgylcheddol
EU	Yr Undeb Ewropeaidd
FCA	Asesiad o Ganlyniadau Llifogydd
GIS	Is-orsaf Nwy Wedi'i Inswleiddio
GLVIA	Canllawiau Asesu Effaith ar Dirwedd ac Effaith Weledol
Ha	Hectar, Uned Arwynebedd
HGV	Cerbyd Nwyddau Trwm
km	Cilomedr, Uned Hyd
kV	Cilofolt, Uned Potensial Trydan
LPA	Awdurdod Cynllunio Lleol
LVIA	Asesiad o Effaith ar Dirwedd ac Effaith Weledol
m	Medr, Uned Hyd
m/s	Medrau yr eiliad, Uned Cyflymder
MOC	Cyswllt Symud Isafsymiol
MW (neu MWe)	Megawatiau, Uned Trydan
NETS	System Trawsyrru Trydan Cenedlaethol
NGET	Trawsyrru Trydan y Grid Cenedlaethol ccc

Talfyriadau	Disgrifiad
NO ₂	Nitrogen Deuocsid
NO _x	Nitrogen Ocsidau (ar ffurf nitrogen deuocsid)
NPS	Datganiad Polisi Cenedlaethol
NRW	Cyfoeth Naturiol Cymru
NSIP	Prosiect Seilwaith o Arwyddocâd Cenedlaethol
NSR	Derbynnydd Sensitif i Sŵn
NTS	Crynodeb Anhechnegol
OCGT	Tyrbin Nwy Cylch Agored
PA 2008	Deddf Cynllunio 2008
PEIR	Adroddiad Gwybodaeth Amgylcheddol Rhagarweiniol
PINS	Arolygiaeth Cynllunio
PTF	Cyfleuster Trap Medrydd Arolygu Lein Beipiau
SAC	Ardal Cadwraeth Arbennig
SINC	Safle o Bwysigrwydd ar gyfer Cadwraeth Natur
SoS	Ysgrifennydd Gwladol
SPA	Ardal Gwarchodaeth Arbennig
SSSI	Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig
WFD	Fframwaith y Gyfarwydded Dŵr
ZoI	Parth Dylanwad
ZTV	Parth Gwelededd Damcaniaethol

Diffiniadau

- **PEIR 2014:** PEIR 2014 sy'n crynhoi canfyddiadau rhagarweiniol EIA a luniwyd ar adeg yr ymgynghoriad Cam 1.
- **PEIR 2018:** PEIR 2018 sy'n crynhoi canfyddiadau rhagarweiniol EIA a luniwyd ar adeg yr ymgynghoriad Cm 2.
- **Gosodiad Uwchlaw'r Ddaear:** Mae'r gosodiad uwchlaw'r ddaear yn cynnwys y cyfleuster 'cysylltiad cyflenwi nwy (minimum offtake connection - MOC), a fyddai'n eiddo i National Grid Gas ccc, a Chyfleuster Trap (PTF) Medrydd Archwilio Piblinellau (PIG), fyddai'n eiddo i Abergelli Power Limited. Mae'n rhan o'r Cysylltiad Nwy
- **Ffordd Fynediad** i Safle'r Cyfarpar Cynhyrchu - o'r B4489 a leolir tua'r gorllewin, wedi'i ffurfio trwy uwchraddio ffordd fynediad bresennol rhwng cyffordd B4489 a'r Isorsaf ac adeiladu rhan newydd o ffordd o'r Isorsaf i Safle'r Cyfarpar Cynhyrchu.
- **Lliniaru Ychwanegol:** Mesurau ychwanegol a gynigiwyd gan APL er mwyn lleihau effeithiau andwyol neu sicrhau canlyniadau disgwylidig. Disgrifir lliniaru ychwanegol yn adran asesu'r ES a'r NTS ES hwn ar gyfer y maes pwnc perthnasol.
- **Dosbarthiad Tir Amaethyddol:** Mae'r ALC yn darparu dull ar gyfer asesu ansawdd tir amaethyddol i alluogi gwneud dewisiadau gwybodus ynglŷn â'i ddefnydd yn y dyfodol o fewn y system gynllunio, yn unol â'r canllawiau cyfredol (MAFF, y Weinyddiaeth Amaethyddiaeth, Pysgodfeydd a Bwyd gynt, 1988)
- **Amwynder:** Nodweddion dewisach lleoliad sy'n cyfrannu at ei gymeriad cyffredinol a mwynhad trigolion neu ymwelwyr.
- **Coetir Hynafol:** Diffinir coetir hynafol fel llecyn sy'n goediog yn barhaus ers o leiaf 1600 AD. Rhennir Coetir Hynafol yn goetiroedd lled-naturiol hynafol a phlanhigfeydd ar safleoedd coetiroedd hynafol. Mae'r ddau fath yn cael eu hystyried yn goedwigoedd hynafol.
- **Rheoliadau APFP:** Rheoliadau Cynllunio Seilwaith (Ceisiadau: Ffurflenni a Gweithdrefnau Rhagnodedig) 2009 (fel y'u diwygiwyd)
- **Yr Ymgeisydd:** Abergelli Power Ltd (APL), y cwmni sy'n gyfrifol am y cais am ganiatâd datblygu ar gyfer y Prosiect.
- **Datblygiad Cysylltiedig:** Diffinnir Datblygu Cysylltiol yn Neddf Cynllunio 2008. Ni chynigir unrhyw Ddatblygiad Cysylltiedig fel rhan o'r Cais DCO.
- **Gweddill y Cyfarpar:** Yr holl seilwaith sy'n ofynnol i gefnogi'r Generadur Tyrbîn Nwy o fewn Safle'r Cyfarpar Cynhyrchu ac mae'n cynnwys: Stac; oerwr(wyr) allanol sy'n cyfnewid gwres ac a oerir gan aer; ystafell reoli / swyddfa / adeilad gweithdy; cyfarpar telemetreg; tanciau dŵr crai / tân / wedi'i ddiwneiddio; generadur argyfwng gan gynnwys tanc storio tanwydd; piblinell nwy a cheblau telemetreg; cwrw prawf diogelu catodig/trawsnewidydd; gorsaf i dderbyn nwy.

- **Llinell Sylfaen:** Amgylchiadau amgylcheddol ar adegau penodol, yn bresennol ar, neu'n agos at safle, y gellir mesur neu ragweld newidiadau yn y dyfodol mewn cymhariaeth â hwy.
- **Y Dechneg Orau sydd Ar Gael:** Y cam mwyaf effeithiol a datblygedig yn natblygiad gweithgareddau a'u dulliau gweithredu sy'n dangos addasrwydd ymarferol technegau penodol ar gyfer darparu'r sail ar gyfer gwerthoedd terfynau allyriadau ac amodau eraill trwyddedau a gynlluniwyd i atal a, lle na fo hynny'n ymarferol, i leihau allyriadau a'r effaith ar yr amgylchedd yn ei gyfanrwydd.
- **Safon Brydeinig:** Mae arddangos rhif Safon Brydeinig yn dangos bod y gwneuthurwr yn honni ei fod wedi gwneud y cynnyrch yn unol â'r Safon Brydeinig. Mae safon yn ddogfen gyhoeddedig sy'n cynnwys manyleb dechnegol neu feini prawf penodol eraill y bwriedir eu defnyddio'n gyson fel rheol neu ddiffiniad. Mae'r safonau wedi'u cynllunio ar gyfer defnydd gwirfoddol ac nid ydynt yn gorfodi unrhyw reoliadau. Fodd bynnag, gall deddfau a rheoliadau gyfeirio at safonau penodol a gwneud cydymffurfio â hwy yn orfodol. Weithiau bydd y llythrennau EN a/neu ISO yn ymddangos â BS. Mae'r rhain yn golygu bod y safon wedi'i datblygu fel safon Ewropeaidd (EN) neu Ryngwladol (ISO) ac yna wedi'i mabwysiadu gan y DU fel Safon Brydeinig.
- **Tyrbin Nwy Cylch Cyfunedig:** System dechnoleg gwaith nwy sy'n cynnwys Tyrbin(au) Nwy sy'n cael ei/eu gyrru gan nwy naturiol, Generadur(on) Ager Adennill Gwres yn defnyddio gwres o nwyon llosg y Tyrbin Nwy, a gwaith tyrbin stêm â system gyddwyso gysylltiedig.
- **Gwres a Phŵer Cyfunedig:** Gorsaf bŵer gydgynhyrchu sy'n gallu cyflenwi pŵer i'r NETS a hefyd gwres i ddefnyddwyr gwres lleol (megis diwydiant neu hamdden) trwy gysylltiad uniongyrchol â gwres/ager gwastraff a gynhyrchir fel rhan o'r broses hylosgi.
- **Ardal Gadwraeth:** Ardal o bwysigrwydd pensaernïol neu hanesyddol arbennig sydd wedi'i diogelu gan ddynodiad statudol.
- **Cynllun Rheoli Amgylcheddol Adeiladu:** Dogfen strategol sy'n nodi dulliau arfer gorau o leihau effeithiau amgylcheddol yn ystod y gwaith adeiladu. Cynhwysir amlinelliad o'r CEMP yn Atodiad 3.1 yr ES.
- **Cynllun Teithio Staff Adeiladu:** Dogfen strategol sy'n amlinellu'r rheolaeth ar symudiadau staff yn ystod gwahanol gyfnodau'r broses adeiladu. Cynhwysir amlinelliad o'r CSTP yn Atodiad 3.4b yr ES.
- **Cynllun Rheoli Traffig Adeiladu:** Dogfen strategol sy'n amlinellu'r rheolaeth ar symudiadau sylweddol a rhyngweithio â'r rhwydwaith ffyrdd cyfagos yn ystod cyfnodau amrywiol y broses adeiladu. Cynhwysir CEMP amlinellol yn Atodiad 3.4a yr ES.
- **Dyfroedd dan reolaeth:** Dyfroedd croyw a dŵr daear mewndirol.
- **Effeithiau cronol:** Crynodeb o effeithiau a achosir gan yfffeithiau o fewn prosiect (lle mae sawl agwedd ar brosiect yn effeithio ar dderbynydd sengl, sy'n gwaethygu'r effaith) ac effeithiau rhwng prosiectau (lle mae effeithiau'n cael eu gwaethygu oherwydd prosiectau eraill y gellir eu rhagweld yn rhesymol sydd naill ai'n cael eu hadeiladu, eu caniatáu neu sydd heb eu hadeiladu eto).

- **Datgomisiynu:** Bydd Datgomisiynu yn cynnwys tynnu'r holl eitemau Cyfarpar Cynhyrchu sydd uwchlaw'r tir a thrin y tir ag uwchbridd addas a'i ail-hadu wedi i weithredu ddod i ben. Bydd y broses hon yn para oddeutu 22 mis. Mae'n debygol y bydd rhai strwythurau tanddaearol, gan gynnwys rhan Piblinell y Cysylltiad Nwy, yn cael eu capio a'u gadael yn eu lle i osgoi unrhyw effeithiau amgylcheddol niweidiol sy'n gysylltiedig â'u tynnu i fwrdd.
- **Asesiad Bwrdd Gwaith:** Ymchwil wedi'i seilio'n bennaf ar ddulliau casglu data cronfa ddata a data rhyngrwyd.
- **Gorchymyn Caniatâd Datblygu:** Gwneir DCO gan yr SoS yn unol â Deddf Cynllunio 2008 (PA 2008) i awdurdodi NSIP.
- **Cais am Orchymyn Caniatâd Datblygu:** Y Cais am DCO a wneir i'r SoS o dan adran 37 PA 2008 mewn perthynas â'r Prosiect, sy'n ofynnol yn unol ag adran 31 PA 2008 oherwydd mae'r Prosiect yn gyfystyr â NSIP o dan adran 14(1)(a) ac adran 15 PA 2008 yn rhinwedd y ffaith ei bod yn orsaf gynhyrchu ar y tir yng Nghymru a Lloegr sydd â chapasiti 50 MW neu'n fwy
- **Drax Group ccc:** Mae Drax yn un o gynhyrchwyr ynni mwyaf y DU ac fe wnaeth gaffael APL gan Watt Power Limited yn 2016.
- **Llecyn Lliniaru Effaith ar Ecoleg:** Mae adran wedi ei neilltuo oddi mewn i Ffin Safle'r Prosiect ar gyfer lliniaru ecolegol.
- **Effaith:** Canlyniad effaith ar yr amgylchedd, wedi'i luosi gan sensitifrwyd y derbynnydd.
- **Rheoliadau EIA:** Ar gyfer y Prosiect, y rheoliadau EIA perthnasol yw Rheoliadau Cynllunio Seilwaith (Asesiad o Effaith Amgylcheddol) 2009 fel y'u diwygiwyd, a defnyddir y term hwn i olygu rheoliadau 2009 (fel y'u diwygiwyd).
- **Cysylltiad Trydanol:** Cefn trydanol tanddaearol i allforio pŵer o'r Cyfarpar Cynhyrchu i System Trawsyrro Trydan y Grid Cenedlaethol (NETS).
- **Maes Electromagnetig:** Maes magnetig yw'r maes ffisegol y mae dylanwad magnetig cerhyntau trydan a deunyddiau magnetig yn ehangu ynddo.
- **Lliniaru Mewnol:** Lliniaru sydd naill ai'n ymhlyg yn nyluniad y Prosiect neu ei adeiladu a'i weithredu trwy fesurau rheoli safonol a ddefnyddir fel mater o drefn, megis gweithio o fewn cyfarwyddyd arfer gorau yn ystod y gwaith adeiladu.
- **Allyriad:** Deunydd sy'n cael ei allyrru neu ei ryddhau i'r amgylchedd. Fel arfer fe'i defnyddir i olygu gollyngiadau nwyol neu aroglus i'r atmosffer.
- **Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol:** Asesiad o effeithiau amgylcheddol arwyddocaol tebygol y Prosiect. Gwneir hynny yn unol â'r Rheoliadau EIA.
- **Trwydded Amgylcheddol:** Mae trwydded (yn unol â Rheoliadau Caniatáu Amgylcheddol (Cymru a Lloegr) 2016) yn caniatáu i weithredydd gosodiad gynnal amrywiaeth o weithgareddau a allai gael effaith ar yr amgylchedd ac iechyd pobl ac mae'n pennu pa gyfyngiadau sydd yn eu lle i leihau'r difrod i'r amgylchedd ac iechyd pobl. Cyhoeddir a rheoleiddir y drwydded gan NRW.
- **Crynodeb Annhechnegol o'r Datganiad Amgylcheddol:** (Y ddogfen hon). Adroddiad sy'n cyflwyno crynodeb annhechnegol o'r wybodaeth a ddarperir yn yr ES. Mae'r NTS ES hwn ar gyfer y Prosiect wedi'i gynnwys â'r cais am DCO.

- **Datganiad Amgylcheddol:** Datganiad sy'n cynnwys y wybodaeth y cyfeirir ati yn Rhan 1 Atodlen 4 y Rheoliadau EIA lle mae angen rhesymol i asesu effeithiau amgylcheddol y Prosiect. Rhaid iddo gynnwys o leiaf y wybodaeth y cyfeirir ati yn Rhan 2 Atodlen 4 y Rheoliadau EIA. Cynhwysir yr ES ar gyfer y Prosiect â'r cais DCO fel Cyfeirnod Dogfen 6.1.
- **Awdurdod Archwilio:** Yr Arolygydd neu'r Panel o Arolygwyr sy'n gyfrifol am gynnal yr Archwiliad or Cais am DSO a gwneud argymhelliad i'r SoS ynghylch hynny.
- **Gorsaf Cywasgydd Nwy Felindre:** Cyfleuster cywasgu nwy a leolir yn agos at Safle'r Prosiect ac yn gyfagos i'r Isorsaf.
- **Parcio a Rhannu Felindre:** Cyfleuster parcio ceir am ddim, a leolir yn agos iawn at Gyffordd 46 yr M4.
- **Gwaith Trin Dŵr Felindre:** Cyfleuster trin dŵr a leolir ar hyn o bryd i'r gogledd-orllewin o Safle'r Prosiect.
- **Amledd (sain):** Amledd (neu draw) sain wedi'i fesur mewn unedau o Hertz. 1 Hertz (Hz) = 1 cylch/eiliad.
- **Cysylltiad Nwy:** Gosodiad Uwchlaw'r Ddaear (AGI) newydd a Phiblinell Nwy danddaearol.
- **Is-orsaf Wedi'i Inswleiddio â Nwy:** Mae is-orsaf wedi'i inswleiddio â nwy (GIS) yn is-orsaf foltedd uchel lle mae'r prif strwythurau wedi'u cynnwys mewn amgylchedd wedi'i selio â nwy sylffwr hecsafflworid fel y cyfrwng inswleiddio
- **Y Biblinell Nwy :** Y cysylltiad piblinell nwy danddaearol o'r System Trosglwyddo Nwy Genedlaethol, i Safle'r Cyfarpar Cynhyrchu.
- **Generadur Tyrbin Nwy:** Un generadur OCGT (fel y'i cynigir yn y Gwaith Cynhyrchu Pŵer) sy'n defnyddio hylosgi nwy i greu nwyon poeth a gyfeirir o gwmpas llafnau tyrbinau, gan greu'r grymoedd cylchdroadol sy'n troi generadur trydan. Caiff y nwyon gwacáu eu rhyddhau yn syth i un stac heb ddarparu gwres ar gyfer cylch ager eilaidd. Mae'r Generadur Tyrbin Nwy yn rhan o Safle'r Cyfarpar Cynhyrchu ac fe'i leolir o fewn Safle'r Cyfarpar Cynhyrchu.
- **Safle'r Cyfarpar Cynhyrchu:** Y safle lle mae'r Cyfarpar Cynhyrchu wedi'i leoli.
- **Cyfarpar Cynhyrchu:** Generadur Tyrbin Nwy a Gweddill yr Offer a'r Systemau a leolir yn Safle'r Offer Cynhyrchu.
- **Dŵr daear:** Dŵr a geir yn y ddaear y gellir ei briodoli'n rhesymol i adlenwad cymharol ddiweddar o safbwynt daearegol ac y gellir ystyried yn rhesymol ei fod yn iach (yfadwy) oni bai ei fod wedi'i halogi (wedi'i newid) gan weithgarwch anthropogenig.
- **Cynefin:** Yr amgylchedd lle mae poblogaethau neu rywogaethau unigol yn byw neu'n tyfu.
- **Cerbyd nwyddau trwm:** Cerbyd ffordd fasnachol ar ffurf sy'n fwyaf addas ar gyfer cludo nwyddau neu faich o unrhyw fath ac sydd wedi'i ddylunio neu ei addasu i sicrhau uchafswm pwysau sy'n fwy na 3,500 cilogram pan fydd yn cael ei ddefnyddio'n arferol ac yn teithio wedi'i lwytho ar ffordd.

- **Hectar:** Uned o arwynebedd ($10,000 \text{ m}^2 / 2.471 \text{ erw}$).
- **Amgylchedd hanesyddol:** Pob agwedd ar yr amgylchedd sy'n deillio o'r rhyngweithio rhwng pobl a lleoedd trwy amser, gan gynnwys yr holl olion ffisegol sydd wedi goroesi o weithgarwch dynol yn y gorffennol, boed yn weladwy, wedi ei gladdu neu wedi'i doddi, ac , a fflora wedi'u tirwedd, plannu neu eu rheoli. Mae'r elfennau hynny o'r amgylchedd hanesyddol sydd ag arwyddocâd yn cael eu galw'n asedau treftadaeth.
- **Parciau a Gerddi Hanesyddol:** Parciau, gerddi a nodweddion cysylltiedig eraill yr ystyrir eu bod o bwysigrwydd neu arwyddocâd hanesyddol ac sy'n cael eu rhoi ar 'Gofrestr Parciau a Gerddi Hanesyddol Historic England'.
- **Effaith:** Newid corfforol neu fesuradwy i'r amgylchedd.
- **Cilomedr:** Mesur o bellter (1000 medr).
- **Cilofolt:** Mesur o swm o ynni potensial trydanol sy'n hafal i 1000 Folt.
- **LANDMAP:** Mae LANDMAP yn gyfleuster tirwedd Cymru gyfan ble caiff nodweddion, rhinweddau a dylanwadau ar y dirwedd eu cofnodi a'u gwerthuso.
- **Cynllun Lliniaru Tirwedd ac Ecoleg:** Ffigur(au) cyfannol sy'n dangos lliniaru ar lefel uchel ar gyfer y Prosiect a gynhwysir yn Ffigur ES 3.6.
- **Strategaeth Lliniaru Tirwedd ac Ecoleg:** Dogfen strategaeth sy'n amlygu meysydd ar gyfer lliniaru a gwella gwerth tirwedd a bioamrywiaeth Safle'r Prosiect. Mae Strategaeth Lliniaru Tirwedd ac Ecoleg amlinellol ar gyfer y Prosiect wedi'i chynnwys yn Atodiad ES 3.4.
- **Asesiad o'r Dirwedd a'r Effaith Weledol:** Adnodd a ddefnyddir i nodi ac asesu effeithiau arwyddocaol tebygol newid o ganlyniad i ddatblygiad ar y dirwedd fel adnodd amgylcheddol yn ei rhinwedd ei hun ac ynghylch safbwyntiau pobl ac amwynderau gweledol.
- **Cymeriad y dirwedd:** Y patrwm o elfennau unigryw ac adnabyddus sy'n digwydd yn gyson mewn math arbennig o dirwedd, a sut mae pobl yn canfod hyn. Mae'n adlewyrchu cyfuniadau arbennig o ddaear, tirffurf, priddoedd, llystyfiant, defnydd tir ac anheddu dynol.
- **Man Storio :** Cwrt dros dro i storio deunyddiau, offer a chyfarpar yn ogystal â chynnwys llety a chyfleusterau lles y safle, llefydd parcio ceir dros dro a ffensys dros dro.
- **Adeilad rhestredig:** Rhestr o adeiladau o ddiddordeb pensaernïol neu hanesyddol arbennig a lunir gan yr Ysgrifennydd Gwladol i gynnig cyfarwyddyd i awdurdodau cynllunio lleol sydd yn y broses o ymarfer eu swyddogaethau cynllunio o dan Ddeddf Cynllunio (Adeiladau Rhestredig ac Ardaloedd Cadwraeth) 1990 a Deddf Cynllunio Gwlad a Thref 1990. Graddir adeiladau fel sy'n dilyn: Gradd I - Adeiladau o ddiddordeb eithriadol; Gradd II* - Adeiladau arbennig o bwysig o ddiddordeb sy'n fwy nag arbennig; a Gradd II - Adeiladau o ddiddordeb arbennig.
- **Maint:** Cyfuniad o raddfa, ehangder a hyd yr effaith.
- **Cwrt Cynnal:** Llecyn o fewn y Man Storio a gedwir yn barhaol.

- **Medr:** Mesur o hyd.
- **Y Weinyddiaeth Amddiffyn:** Yr Adran sy'n gyfrifol am weithredu'r polisi amddiffyn a osodir gan Lywodraeth y DU.
- **Lliniaru:** Camau a gynigir i osgoi, atal, lleihau a lle mae'n bosibl gwrthbwysio effeithiau andwyol sy'n deillio o holl elfennau neu elfennau penodol datblygiad.
- **System Genedlaethol i Drosglwyddo Trydan:** Rhwydwaith trawsyrru pŵer trydan foltedd uchel a weithredir gan National Grid Electricity Transmission.
- **National Grid Electricity Transmission:** Prif weithgarwch National Grid Electricity Transmission ccc (NGET) yw bod yn berchen ar a gweithredu rhwydweithiau seilwaith trydan rheoledig yn y DU, gan gynnwys y System Genedlaethol i Drosglwyddo Trydan.
- **Parc Cenedlaethol:** Mae Parc Cenedlaethol yn ardal wedi'i dynodi oherwydd ei thirwedd arbennig sy'n gyfoethog o ran cymeriad a natur unigryw, hanes bywyd gwyllt a threftadaeth.
- **Datganiad Polisi Cenedlaethol:** Polisi cyffredinol a ddynodwyd o dan y PA 2008 ynghylch cynllunio a chydsynio NSIPs yng Nghymru a Lloegr.
- **Prosiect Seilwaith o Arwyddocâd Cenedlaethol:** Mae'r Gwaith Cynhyrchu Pŵer yn Brosiect Seilwaith o Arwyddocâd Cenedlaethol (NSIP) yn rhinwedd adran 14(1)(a) ac adran 15 Deddf Cynllunio 2008 (PA 2008) sy'n cynnwys o fewn y diffiniad o NSIP unrhyw orsaf cynhyrchu ar y tir yng Nghymru neu Loegr sydd â chapasiti sy'n 50 MWe neu'n fwy.
- **System Drosglwyddo Genedlaethol:** Y System Drosglwyddo Genedlaethol yw'r rhwydwaith nwy pwysedd uchel ledled y Deyrnas Unedig sy'n cludo nwy o'r terfynellau mynediad i rwydweithiau dosbarthu nwy, neu'n uniongyrchol i orsafoedd pŵer a defnyddwyr diwydiannol mawr eraill.
- **Piblinell Olew:** Piblinell olew danddaerol wedi'i Datgomisiynu sy'n croesi Safle'r Prosiect, yn union i'r de o Safle'r Cyfarpar Cynhyrchu.
- **Terfynau'r Gorchymyn:** Y terfynau a ddangosir ar y Cynlluniau Gwaith y gellir cynnal y datblygiad a awdurdodwyd gan y DCO (y Gwaith Cynhyrchu Pŵer) o fewn eu cwrdd.
- **Strategaeth Draenio Amlinellol:** Dogfen yn amlinellu'r dull o ddraenio dŵr wyneb a dŵr budr ar y safle. Mae Strategaeth Draenio Amlinellol ar gyfer y Prosiect wedi'i chynnwys fel Atodiad E i'r Asesiad o Ganlyniadau Llifogydd (Atodiad ES 9.1).
- **Cynllun Amlinellol ar gyfer Rheoli Dŵr Wyneb:** Cynllun rheoli sy'n manylu ar arferion adeiladu a gweithredu i reoli dŵr wyneb. Amlinellir Cynllun Rheoli Dŵr Wyneb ar gyfer y Prosiect yn y CEMP (Atodiad ES 3.1).
- **Sylwedd gronynnol:** Gronynnau soled neu ddefnynnau hylif sydd ynghrog neu'n cael eu cario yn yr aer.
- **Gwaith Brig:** Defnyddir Gweithfeydd Brig i ddarparu cyflenwad trydan wrth gefn neu ychwanegol i'r NETS, er enghraifft, ar adegau pan fydd digwyddiad o straen ar y system.

- **Mesur Archwiliad Piblinell:** Dyfais a ddefnyddir i wneud gwahanol weithrediadau cynnal a chadw ar biblinell.
- **Deddf Cynllunio 2008:** Deddfwriaeth yn y DU sy'n llywodraethu ceisiadau am Ganiatâd Datblygu, y penodir Awdurdod Archwilio i archwilio ceisiadau a gwneud argymhellion yn unol â hynny ar gyfer penderfyniad gan yr Ysgrifennydd Gwladol perthnasol (yr Ysgrifennydd Gwladol dros Fusnes, Ynni a Strategaeth Ddiwydiannol yn achos ceisiadau am NSIP ynni).
- **Yr Arolygiaeth Gynllunio:** Asiantaeth y llywodraeth sy'n gyfrifol am gyngor cyn gwneud cais a chymorth gweinyddol yn ystod Archwiliad o geisiadau am Orchmynion Caniatâd Datblygu.
- **Gwaith Cynhyrchu Pŵer:** Cyfarpar Cynhyrchu, Ffordd Fynediad, Man Storio, Cwrt Cynnal, Llecyn Lliniaru'r Effaith ar Ecoleg, parcio a draenio parhaol.
- **Prosiect:** Y Gwaith Cynhyrchu Pŵer, y Cysylltiad Nwy a'r Cysylltiad Trydanol.
- **Safle'r Prosiect:** Y llecyn cyfan a gwmpesir gan neu sy'n ofynnol er mwyn cyflawni'r Prosiect. Mae Safle'r Prosiect yn cyfateb i Dir y Gorchymyn.
- **Ffin Safle'r Prosiect:** Perimedr Safle'r Prosiect.
- **Hawl tramwy cyhoeddus:** Hawddfaint a roddir neu a gedwir i'r cyhoedd dros wyneb y tir heb rwystr. Mae Hawliau Tramwy Cyhoeddus yn cynnwys llwybrau troed cyhoeddus, llwybrau ceffylau a ffyrdd didramwy sydd ar agor i'r holl draffig yn ogystal â Ffyrdd Didramwy Cyfyngedig.
- **Ramsar:** Safle gwlypdir dynodedig o bwysigrwydd rhyngwladol o dan Gonfensiwn Ramsar.
- **Derbynydd:** Elfen o'r amgylchedd naturiol, wedi'i greu, neu adeiledig, megis bod dynol, dŵr, aer, adeilad, neu blanhigyn y gallai'r Prosiect effeithio arno.
- **Effaith weddilliol:** Effeithiau datblygiad sy'n parhau yn dilyn gweithredu mesurau lliniaru.
- **Amlen Rochdale:** Mae'r achosion Rochdale yn darparu sail ar gyfer disgrifio prosiect gan gyfres o raddau (neu baramedrau) uchafswm ac isafswm. Mae'r paramedrau hyn yn ffurfio 'amlen' y gellir symud ymlaen â dyluniad manwl y Prosiect oddi mewn iddynt. Lle defnyddir Amlen Rochdale, bydd y paramedrau'n caniatáu asesiad o'r effeithiau amgylcheddol "achos gwaethaf" yn yr ES. Defnyddiwyd ymagwedd Amlen Rochdale ar gyfer y Prosiect ac aseswyd y paramedrau perthnasol yn yr EIA ar gyfer y Prosiect.
- **Heneb Gofrestredig:** Adeilad a gynhwysir yn y Gofrestr Henebion a luniwyd o dan Adran 1 Deddf Henebion Hynafol ac Ardaloedd Archaeolegol 1979. Mae gan Henebion Cofrestredig amddiffyniad statudol o dan y Ddeddf hon (Adran 2) a rhaid gwneud cais am Ganiatâd Heneb Gofrestredig i Cadw os cynigir gwaith i Heneb Gofrestredig.
- **Barn Gwmpasu:** Barn Cwmpasu'r EIA ar gyfer y Prosiect a gyhoeddwyd gan yr Ysgrifennydd Gwladol dyddiedig Awst 2014.
- **Prysgwydd:** Llystyfiant sy'n cynnwys coed crebachlyd, llwyni a phlanhigion eraill.

- **Dyfrhaen A Eilaidd:** Haenau hydraiddd sy'n gallu cynnal cyflenwadau dŵr ar raddfa leol yn hytrach nag ar raddfa strategol, ac mewn rhai achosion, sy'n ffurfio ffynhonnell bwysig o lif sylfaen i afonydd.
- **Ysgrifennydd Gwladol:** Yr unigolyn sy'n gwneud penderfyniad ynghylch cais NSIP.
- **Sensitifrwydd:** Term a ddefnyddir ar gyfer derbynyddion penodol, gan gyfuno dyfarniadau ynghylch tueddiad y derbynnydd i'r math penodol o newid neu ddatblygiad a gynigir a'r gwerth sy'n gysylltiedig â'r derbynydd hwnnw.
- **Safle o Bwysigrwydd ar gyfer Cadwraeth Natur:** Gelwir hyn hefyd yn Safleoedd Bywyd Gwyllt Lleol, mae SINC wedi'u dynodi i wella ymwybyddiaeth o'r pwysigrwydd ar gyfer bywyd gwyllt, yn arbennig o ran gwneud penderfyniadau cynllunio a rheoli tir.
- **Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig:** Safle wedi'i hysbysu'n statudol o dan Ddeddf Bywyd Gwyllt a Chefn Gwlad 1981 (fel y'i diwygiwyd) fel un o ddiddordeb cadwraeth natur neu ddiddordeb daearegol arbennig. Mae SSSI yn cynnwys cynefinoedd bywyd gwyllt, nodweddion daearegol a thirffurfiau.
- **Ardal Cadwraeth Arbennig:** Ardaloedd o gynefinoedd a rhywogaethau a ddiogelir fel y'u diffinnir yng Nghyfarwyddeb Cynefinoedd yr Undeb Ewropeaidd (92/43/EEC).
- **Ardal Gwarchodaeth Arbennig:** Wedi'i dosbarthu ar gyfer adar prin a bregus, ac ar gyfer rhywogaethau mudol sy'n digwydd yn rheolaidd, fel y'u diffinnir yng Nghyfarwyddeb Adar EC (2009/147/EC).
- **Rhywogaeth:** Grŵp o organebau sydd yn rhyngfridio'n anaml iawn neu ddim yn rhyngfridio o gwbl ag unigolion mewn grwpiau eraill o'r fath, o dan amgylchiadau naturiol; mae'r rhan fwyaf o rywogaethau'n cynnwys is-rywogaethau neu is-boblogaethau.
- **Stac:** Y strwythur mae'r nwyon llosg a gwres gwastraff yn cael eu hallyrru i'r atmosffer trwyddo. Byddai uchder y strwythur rhwng 35m a 45m a byddai'n cynnwys distewydd i leihau allyriadau sŵn. Byddai'r nwyon llosg yn destun mesurau rheoli allyriadau.
- **Isorsaf:** Isorsaf Gogledd Abertawe.
- **Asesiad Cludiant:** Asesiad meintiol o effeithiau cyfnodau adeiladu, Datgomisiynu a gweithredu'r Prosiect ar drafniadaeth o fewn Pennod ES 12: Traffig, Cludiant a Mynediad.
- **Topograffi:** Nodweddion naturiol neu artiffisial, ffurf lefel ac arwyneb wyneb y ddaear.
- **Amwynder gweledol:** Gwerth ardal neu olygfa benodol o ran yr hyn a welir.
- **Effaith weledol:** Newid yng ngolwg y dirwedd o welfannau sydd ar gael o ganlyniad i ddatblygiad.
- **Derbynyddion gweledol:** Unigolion a/neu grwpiau diffiniedig o bobl a allai gael eu heffeithio gan olwg gweledol datblygiad.

- **Prif Bibell Ddŵr:** Piblinell ddŵr danddaerol sy'n croesi'r Safle Prosiect, yn union i'r de o Safle'r Cyfarpar Cynhyrchu.
- **Parth Gwelededd Damcaniaethol:** Ardaloedd o le y gallai elfen benodol o ddatblygiad fod yn weladwy. Felly, ni fyddai'r datblygiad yn weladwy y tu hwnt i'r ZTV.

1 Cyflwyniad

1.1 Trosolwg

- 1.1.1 Mae Abergelli Power Ltd (APL) yn cynnig adeiladu gorsaf bŵer 299 MegaWat (MW) ger Abertawe, yn Ne Cymru, a wnaiff gynorthwyo i gynhyrchu trydan pan fydd ymchwydd yn y galw am drydan, a elwir hefyd yn "alw brig". Bydd Prosiect arfaethedig Abergelli Power (y cyfeirir ato o hyn ymlaen fel y 'Prosiect') yn cynnwys Tyrbin Nwy Cylch Agored (OCGT), a bydd yn cael ei leoli tua 2 km i'r gogledd o Gyffordd 46 yr M4, o fewn ffin weinyddol Cyngor Dinas a Sir Abertawe(CCS) (**Ffigur NTS-1**).
- 1.1.2 Y ddogfen hon yw Crynodeb Annhechnegol (NTS) y Datganiad Amgylcheddol (ES) (ES NTS) ar gyfer y Prosiect. Mae wedi'i pharatoi gan AECOM ar ran APL, yr Ymgeisydd.
- 1.1.3 Bydd y Prosiect yn cynnwys llosgi nwy i gynhyrchu trydan, a byddai'n cynnwys tair elfen allweddol:
- 1.) **Gwaith Cynhyrchu Pŵer Newydd**, sef Tyrbin Nwy Cylch Agored (**Ffigur NTS-2**). Bydd yn cynhyrchu hyd at 299 MW o drydan.

Bydd y Gwaith Cynhyrchu Pŵer yn cynnwys:

- **Cyfarpar Cynhyrchu** gan gynnwys un Generadur Tyrbin Nwy ag un corn stac gwacáu nwy; a
- Gweddill y Cyfarpar a'r Systemau Cynhyrchu (BOP), sef yr holl seilwaith sy'n ofynnol i gefnogi'r Generadur Tyrbin Nwy (y cyfeirir atynt gyda'i gilydd fel 'Cyfarpar Cynhyrchu') sydd wedi'u lleoli yn 'Safle'r Cyfarpar Cynhyrchu';
- **Ffordd Fynediad** i Safle'r Prosiect o'r B4489 a leolir tua'r gorllewin, a ffurfir trwy uwchraddio ffordd fynediad bresennol rhwng cyffordd B4489 ac Isorsaf Gogledd Abertawe (yr Isorsaf) ac adeiladu rhan newydd o Ffordd Fynediad o'r Isorsaf i Safle'r Cyfarpar Cynhyrchu; a
- Cwrt adeiladu dros dro i storio deunyddiau, offer a chyfarpar yn ogystal â chynnwys adeiladau a chyfleusterau lles y safle, llefydd

parcio ceir dros dro a ffensys dros dro (y **Llecyn Storio**). Cedwir llecyn bychan o fewn yr Llecyn Storio yn barhaol (y **Cwrt Cynnal**).

- **Ardal Lliniaru Effaith ar Ecoleg** – llecyn ar gyfer gwelliannau ecolegol o fewn Ffin Safle'r Prosiect.
- Parcio a draenio parhaol i gynnwys: system draenio dŵr budr, olewaidd a dŵr wyneb.

2.) Bydd y Cysylltiad Nwy ar ffurf cysylltiad nwy tanddaearol (y Biblinell Nwy). Diben hyn yw cludo'r nwy naturiol i'r Cyfarpar Cynhyrchu o'r System Trosglwyddo Nwy Naturiol (**Ffigur NTS-2**).

3.) Bydd y Cysylltiad Trydanol yn gebl tanddaearol i allforio pŵer o'r Cyfarpar Cynhyrchu i System Trawsyrru Trydan y Grid Cenedlaethol (NETS) (**Ffigur NTS-2**).

1.1.4 Ystyrir y Gwaith Cynhyrchu Pŵer yn Brosiect Seilwaith o Arwyddocâd Cenedlaethol (NSIP) yn unol â Deddf Cynllunio 2008, sy'n golygu bod angen Gorchymyn Caniatâd Datblygu (DCO) i'w adeiladu, ei weithredu a'i gynnal. Bydd y Cais am DCO yn cael ei brosesu gan yr Arolygiaeth Gynllunio ac fe'i archwilir gan Awdurdod Archwilio a benodir gan yr Ysgrifennydd Gwladol a fydd yn gwneud argymhelliad ynghylch a ddylai'r DCO gael ei roi gan yr Ysgrifennydd Gwladol dros Fusnes, Ynni a Strategaeth Ddiwydiannol (Ysgrifennydd Gwladol) a fydd yn gwneud y penderfyniad terfynol. Mae'r ES a'r NTS ES hwn wedi'u paratoi yn unol â Rheoliad 2 a 10 Rheoliadau Cynllunio Seilwaith (Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol) 2009 ("Rheoliadau EIA"). Maent yn cyflwyno gwybodaeth sydd wedi'i bwriadu'n benodol i ddisgrifio natur, maint a lleoliad y Prosiect, ac asesiad o unrhyw effeithiau amgylcheddol sylweddol tebygol yn deillio o'r Prosiect.

1.1.5 Yn unol â Rheoliad 20 o'r Rheoliadau EIA, gellir gweld copïau o'r ES, yr NTS ES hwn a'r Ffigurau yn ystod y cyfnodau cyn-archwilio ac archwilio yn: Llyfrgell Ganolog Abertawe, Llyfrgell Clydach, Llyfrgell Gorseinon, Llyfrgell Treforys a Llyfrgell Pontarddulais

1.1.6 Bydd yr atodiadau technegol i'r ES ar gael ar ffurf electronig yn unig yn y lleoliadau a restrir uchod ac ar wefan PINS.

1.1.7 Gellir gweld copïau o'r ES a'r NTS ES hwn hefyd ar wefan y Prosiect:

www.abergellipower.co.uk

1.1.8 Gellir cael y Dogfennau trwy ysgrifennu at Abergelli Power Limited, 49 York Place, Edinburgh, EH1 3JD. Gellir codi tâl rhesymol o hyd at £250 am gopïau o'r holl Ddogfennau a £10 am gopi electronig ar CD. Mae copïau o Ddogfennau unigol hefyd ar gael ar gais.

1.2 Pwrpas y Ddogfen hon

- 1.2.1 Y ddogfen hon yw Crynodeb Annhechnegol (NTS) y Datganiad Amgylcheddol (ES) (ES NTS). Cyflwynna'r ES grynodeb o ganfyddiadau'r Asesiad o Effaith Amgylcheddol (EIA) cychwynnol. Mae EIA yn darparu asesiad o effeithiau amgylcheddol sylweddol tebygol y prosiect. Diben y ddogfen hon yw darparu crynodeb o'r ES mewn iaith sydd ddim yn dechnegol. Mae'r prif gyfrolau sy'n rhan o'r ES ar gael ar wahân (gweler tudalen 6).
- 1.2.2 Mae'r NTS yn canolbwyntio ar drafod effeithiau gweddilliol. Diffinnir y rhain fel crynodeb o'r effeithiau amgylcheddol sy'n debygol o ddigwydd i dderbynnwydd oherwydd y Prosiect wedi i'r mesurau lliniaru gael eu gweithredu. Fe'u disgrifiwyd yn ystod camau Adeiladu a Datgomisiynu'r Prosiect, ac yn ystod cyfnod Gweithredu'r Prosiect. Lle nad yw effeithiau sylweddol tebygol wedi'u nodi, gellir casglu nad yw effeithiau gweddilliol wedi'u nodi, ac felly nad oes angen mesurau lliniaru ychwanegol.

1.3 Yr Ymgeisydd

- 1.3.1 APL yw'r Ymgeisydd, cwmni datblygu ynni a sefydlwyd i ddatblygu'r Prosiect ac a brynwyd yn ddiweddar gan Drax Group plc ("Drax").
- 1.3.2 Mae Drax yn gyfrifol am gynhyrchu 6% o drydan y DU, yn bennaf trwy orsaf bŵer Drax yn Selby. Mae Drax yn un o gynhyrchwyr ynni mwyaf y Deyrnas Unedig ac mae'n ymrwymo i helpu i leihau allyriadau carbon, gan ddisodli mwy o lo oddi ar y system a darparu cymorth system ychwanegol i lenwi'r bylchau a grëir gan ynni adnewyddadwy ysbeidiol a hybu diogelwch y cyflenwad.
- 1.3.3 Darperir rhagor o fanylion am y cwmnïau uchod yn www.abergellipower.co.uk and www.drax.com.

Deddf Cynllunio 2008

- 1.3.4 Mae'r Gwaith Cynhyrchu Pŵer yn Brosiect Seilwaith o Arwyddocâd Cenedlaethol (NSIP) yn unol â Deddf Cynllunio 2008 (PA 2008) (**Cyf. 1**) ac felly mae angen caniatâd datblygu. Mae hyn oherwydd ei fod yn orsaf cynhyrchu thermol ag allbwn trydanol dros 50 MW.
- 1.3.5 Bydd y cais arfaethedig am Orchymyn Cysyniad Datblygu (DCO) yn ceisio cydsyniad am yr holl waith gofynnol ar gyfer adeiladu, defnyddio, gweithredu a chynnal a chadw'r Gwaith Cynhyrchu Pŵer (gan gynnwys y Ffordd Fynediad a'r Llecyn Storio/Cwrt Cynnal a Chadw, sy'n rhan annatod o'r NSIP).

- 1.3.6 Ystyrir y Cysylltiad Nwy a'r Cysylltiad Trydan yn Ddatblygiad Cysylltiol o fewn ystyr Deddf Gynllunio 2008, ac nid yn rhan annatod o'r NSIP. Gorsaf gynhyrchu yng Nghymru o dan 350 MW yw'r Prosiect, felly ni ellir rhoi cydsyniad am Ddatblygiad Cysylltiol yn y DCO. Fodd bynnag, ystyrir ac asesir y Cysylltiad Nwy a'r Cysylltiad Trydanol yn yr ES i ddarparu'r wybodaeth lawn am effeithiau'r Prosiect yn ei gyfanrwydd.

1.4 Yr Angen am y Prosiect

- 1.4.1 Mae angen cenedlaethol sylweddol am brosiect o'r math hwn, wedi ei gydnabod ar bob lefel o bolisi'r Llywodraeth. Mae polisi cynllunio cenedlaethol yn ategu'r angen am orsafoedd pŵer newydd yn lle'r gweithfeydd cynhyrchu pŵer llosgi glo presennol sy'n heneiddio, y bwriedir cau llawer ohonynt, a hefyd i ateb y galw cynyddol am drydan yn ystod y degawdau sy'n dod.
- 1.4.2 Mae'r cyflenwad trydan yn y DU yn dibynnu ar gynhyrchu trydan o nifer o ffynonellau, yn fwy traddodiadol trwy weithfeydd cynhyrchu thermol llwyth sylfaenol megis glo, nwy a niwclear. Mae'r holl eneraduron hyn yn darparu pŵer i gynnal amledd cyson o 50 Hertz (Hz) yn y grid cenedlaethol, sy'n hanfodol i weithrediad didrafferth offer trydanol ledled y DU.
- 1.4.3 Ar hyn o bryd, mae cyfanswm capasiti gweithfeydd pŵer brig yn y DU yn eithaf bychan oherwydd natur y dull hanesyddol o gynhyrchu pŵer yn y DU. Mae angen clir a sylweddol am ragor o gapasiti i ddiwallu'r angen a ragfyneir am gynhyrchu adweithiol/hyblyg yn y dyfodol, wrth i'r dulliau o gynhyrchu pŵer amrywio.
- 1.4.4 Mae'r Llywodraeth yn cydnabod fod gan nwy gyfraniad pwysig i'w wneud yn y symudiad at economi carbon isel, gan gynorthwyo â diogelwch ynni'r wlad ar yr un pryd. Yn ychwanegol, byddai gweithfeydd brig nwy megis yr un yn y Prosiect yn darparu cymorth wrth gefn i gynhyrchu pŵer o ffynonellau adnewyddadwy, megis ynni'r haul a'r gwynt, sydd yn cyflenwi cyfran gynyddol bwysig o alw'r wlad am drydan.

1.5 Cyd-destun Polisi Cynllunio

- 1.5.1 Mae'r ES a'r NTS ES hwn wedi'u paratoi gan gyfeirio at yr holl bolisiâu Ewropeaidd, cenedlaethol, rhanbarthol a lleol perthnasol. Trafodir manylion y rhain ym Mhennod 2 yr ES.

NPS EN-1 ac EN-2

- 1.5.2 Mae Datganiadau Polisi Cenedlaethol EN-1 ac EN-2 yn darparu'r fframwaith ar gyfer ystyried ceisiadau am DCO i adeiladu gorsafoedd pŵer tanwydd nwy a nodi polisïau'r Llywodraeth ynghylch asesu ceisiadau am DCO. Ystyriwyd NPS EN-1 ac EN-2 gan yr Ymgeisydd wrth gynllunio ac wrth asesu'r effeithiau a nodwyd yn yr ES.

Polisi Cynllunio Cymru

- 1.5.3 Mae Polisi Cynllunio Cymru (**Cyf. 2**) yn amlinellu polisïau cynllunio ynghylch defnyddio tir Llywodraeth Cymru, trwy nodi polisïau'r llywodraeth ar wahanol faterion cynllunio sy'n llunio'r camau i baratoi cynlluniau datblygu. Cafodd hyn ei ystyried a'i drin a'i darfod wrth gynllunio'r Prosiect.

Cynllun Gofodol Cymru (2008)

- 1.5.4 Mabwysiadwyd Cynllun Gofodol Cymru (**Cyf. 3**) gan Lywodraeth Cymru yn 2004 a chafodd ei ddiweddarau yn 2008. Mae'r Cynllun yn nodi fod datblygiadau nwy naturiol yn darparu hwb economaidd sylweddol i Gymru, ac mae gan y gwaith o ddatblygu gorsafoedd pŵer sy'n llosgi nwy y potensial i gyfrannu at hyn.

Cynllun Datblygu Lleol

- 1.5.5 Mae CCS wrthi'n paratoi Cynllun Datblygu Lleol newydd (**Cyf. 4**), a fydd, ar ôl ei fabwysiadu, yn disodli Cynlluniau Datblygu Unedol (CDU) fel y ddogfen bolisi cynllunio allweddol ar gyfer CCS hyd at 2025.

2 Y Prosiect

2.1 Y Safle a'r Cyffiniau

- 2.1.1 Mae Safle'r Prosiect wedi'i leoli ar dir amaethyddol oddeutu 2km i'r gogledd o Gyffordd 46 ar yr M4, oddeutu 3 km i'r gogledd o ddinas Abertawe, oddeutu 1 km i'r de-ddwyrain o Felindre ac 1.4 km i'r gogledd o Langyfelach (**Ffigur NTS-1**). Mae ffin orllewinol Safle'r Prosiect yn cwmpasu rhannau o'r Ffordd Fynediad sy'n arwain at yr Isorsaf a Gorsaf Cywagydd Nwy Felindre o'r B4489.
- 2.1.2 Mae'r ardal o gwmpas Safle'r Prosiect, ar hyn o bryd, yn wledig ei naws yn bennaf. Mae'r Prosiect wedi ei leoli yn bennaf mewn caeau a ddefnyddir ar gyfer pori, â chymysgedd o ffosydd draenio, ffensys a pherthi o ansawdd gwael â bylchau sylweddol ynddynt. Nid oes unrhyw anheddau preswyl wedi'u lleoli o fewn ffin Safle'r Prosiect. Mae'r rhan fwyaf o Safle'r Prosiect yn laswelltir sydd wedi'i wella ond mae darnau o laswelltir corsiog yn rhan dde-ddwyreiniol Safle'r Cyfarpar Cynhyrchu.
- 2.1.3 Mae'r System Genedlaethol i Drosglwyddo Nwy, Prif Gyflenwad Dŵr a Phiblinell Olew wedi'i Datgomisiynu yn croesi Safle'r Prosiect a hefyd mae rhwydwaith o beilonau trydan a llinellau uwchben sy'n arwain at ac oddi wrth yr Isorsaf yn ogystal â chyfleustodau eraill. Lleolir Gwaith Trin Dŵr Felindre i'r gogledd-orllewin, ac mae Parc Solar Cefn Betingau a Fferm Solar Abergelli wedi'u lleoli i'r dwyrain o Safle'r Prosiect, a lleolir Parc Solar Rhyd-y-pandy o fewn y cyffiniau. Ystyriwyd yr holl nodweddion hyn yn nyluniad y Prosiect i sicrhau eu bod yn cael eu diogelu naill ai trwy osgoi neu trwy ychydig o ryngweithio.
- 2.1.4 Yr anheddau preswyl agosaf i Safle'r Gwaith Cynhyrchu yw: Ffermdy Abergelli; Llwynhelig; Fferm Felin Wen; Fferm Lletty Morfil; Cefn Betingau; a Maes-eglwys.

2.2 Technoleg y Cyfarpar Cynhyrchu

- 2.2.1 Mae hwn yn dyrbin o fath 'diwydiannol', sy'n cael bweru gan danwydd nwy naturiol. Dewiswyd y math hwn o dyrbin oherwydd ei fod yn addas ar gyfer cynhyrchu hyd at 299 MW trwy ddefnyddio un uned yn unig, a thrwy hynny'n lleihau effeithiau posibl sŵn, ansawdd aer ac effeithiau gweledol. Yn ogystal, maent yn addas ar gyfer cychwyn yn aml a chyflym, hyblygrwydd, a thechnegau cynnal a chadw argaeledd uchel.
- 2.2.2 Dangosir sgematig yn dangos y gweithrediad OCGTyn **Mewnosodiad 1**.

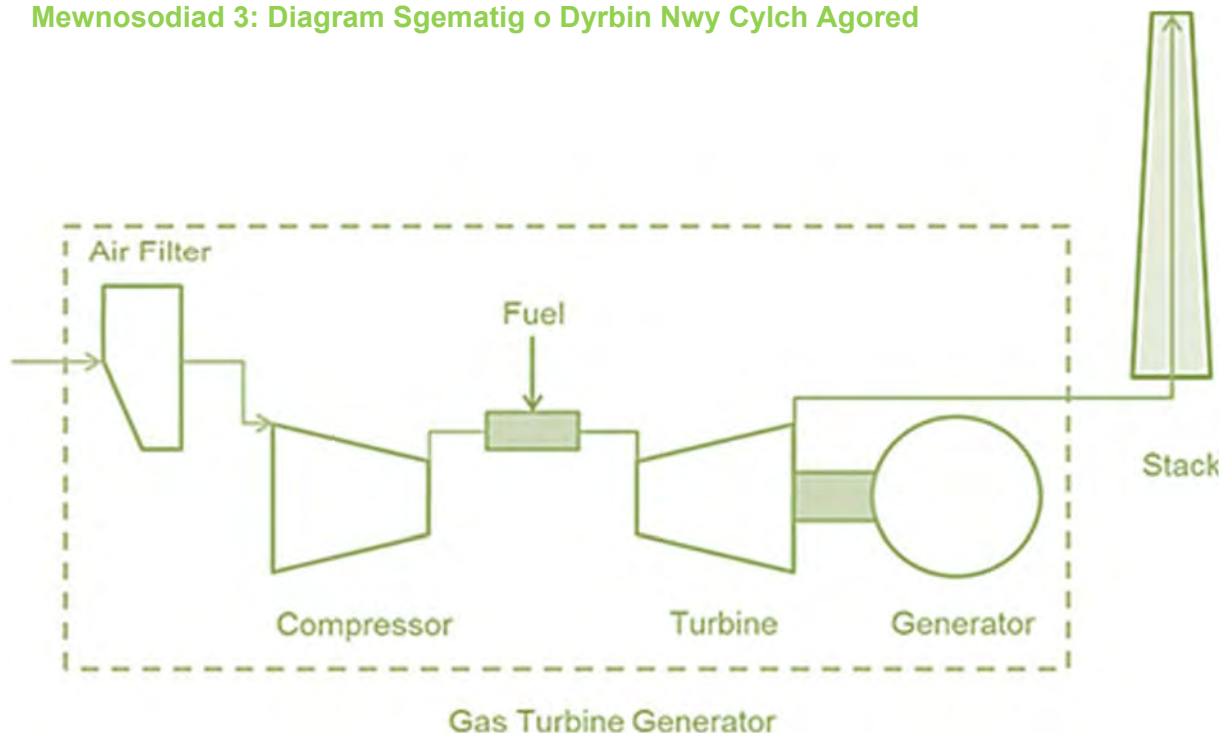
2.2.3 Y prif gyfarpar mewn OCGT yw Generadur Tyrbin Nwy, gan gynnwys y cydrannau dilynol:

- Tŷ hidlo mewnbwn aer;
- Pibell fewnbwn aer;
- Gwasgarwr nwy llosg;
- Ategolion, gan gynnwys:
 - System olew iro;
 - Sychwyr aer;
 - Pecyn hidlo nwy tanwydd;
 - System aer offerynnau;
 - Golchi cywasgwr; a
 - Byddai stac â distewydd nwy llosg yn rhan o'r OCGT hefyd.

2.2.4 Yn y tyrbin nwy, caiff yr aer wedi ei gywasgu a chaiff nwy naturiol ei chwistrellu. Bydd y tanwydd yn llosgi yn y siambr gywasgu, gan greu nwyon poeth, pwysedd uchel. Bydd y nwy yn teithio trwy lafnau'r tyrbin nwy, gan wneud i'r tyrbin nwy gylchdroi sydd, yn ei dro, yn gwneud i'r generaduron trydanol gynhyrchu'r trydan. Defnyddir tawelydd gwacáu i leihau'r sŵn sy'n deillio o'r broses hon.

2.2.5 Rhyddheir nwyon dros ben o'r broses hon i'r amgylchedd trwy 'stac' (simnai). Bydd gan y stac system monitro allyriadau a fydd yn sicrhau bod yr allyriadau ocsidau nitrogen (NOx) i'r atmosffer o fewn cyfyngiadau derbyniol.

Mewnosodiad 3: Diagram Sgematig o Dyrbin Nwy Cylch Agored



- 2.2.6 Mae'r senarios amgen ar gyfer uchder y staciau wedi cael eu profi'n drylwyr yn ystod y broses ddylunio er mwyn penderfynu uchder y stac y mae ei angen i sicrhau y dosberthir nwyon gwacáu yn ddigonol yn unol â deddfwriaeth amgylcheddol. Casglodd yr asesiad y byddai stac rhwng 35 m a 45 m o uchder yn addas.
- 2.2.7 Cyflwynwyd gwybodeth o fewn yr ES gan ragdybio y bydd gan y Prosiect oes weithredol o 25 mlynedd. Felly, at ddibenion yr ES, rhagdybir y byddai'r Cyfarpar Cynhyrchu a strwythurau ar ben tir yn cael clirio oddi yno. Byddai Safle'r Gwaith Cynhyrchu yn cael ei ddychwelyd i gyflwr tebyg i'r un oedd yn bodoli cyn unrhyw waith adeiladu, byddai elfennau islaw'r tir, megis llwyfannau adeiladu, yn aros yn eu lle, wedi'u gorchuddio â phridd ac wedi'u hail-hadu.

2.3 Dewisiadau amgen

- 2.3.1 Gwnaed adolygiad o'r dechnoleg amgen i benderfynu ar y dewis gorau o dechnoleg i'r Prosiect. Ystyriodd yr adolygiad hwn OCGT, Tyrbin Nwy Cylch Cyfunol (CCGT) a Gwres a Phŵer Cyfunol (CHP) fel technolegau cymharol, ac ystyriodd effaith weledol, adnoddau dŵr, sŵn ac allyriadau, cynllun, gofynion gweithredol a'r gallu i ddechrau a chau i lawr yn gyflym. Casglwyd mai OCGT oedd y dewis gorau o safbwynt technoleg gan ystyried y meini prawf hyn.
- 2.3.2 Roedd dewis y safle hefyd yn ystyriaeth bwysig, a chafodd safleoedd a chynlluniau amgen eu harchwilio fel rhan o ddatblygiad cynnar y safle. Dyma oedd y ffactorau pwysig wrth ddewis safle:
- Agosrwydd at gysylltiadau trydanol a nwy addas;
 - Agosrwydd at ddynodiadau neu nodweddion ecolegol, amgylcheddol a chymdeithasol sensitif;
 - Tir digonol ar gael ar gyfer y Gwaith Cynhyrchu Pŵer, Cysylltiad Nwy a Chysylltiad Trydanol; ac
 - Agosrwydd at rwydwaith ffyrdd wedi'i ddatblygu'n dda.
- 2.3.3 Ar ben hynny, mae addasrwydd Safle'r Prosiect yn cael ei gadarnhau oherwydd mae'n agos at ddatblygiadau diwydiannol eraill (gan gynnwys Gorsaf ac Isorsaf Gywasgu Nwy Felindre). Mae hefyd wedi'i leoli i raddau helaeth ar dir amaethyddol gwael, ac mae dyluniad y datblygiad wedi datblygu i ganiatáu i Safle'r Cyfarpar Cynhyrchu gael ei gadarnhau ar dir i'r gogledd o'r Prif Gyflenwad Dŵr.

2.4 Lliniaru

- 2.4.1 Gelwir lliniaru sydd naill ai'n ymhlyg yn nyluniad y Prosiect neu ei adeiladu a'i weithredu trwy fesurau rheoli safonol a ddefnyddir fel mater o drefn, megis gweithio o fewn cyfarwyddyd arfer gorau yn ystod y gwaith adeiladu, yn lliniaru Mewnol.
- 2.4.2 Mae'r lliniaru canlynol wedi ei ymgorffori yng nghynllun diwygiedig y Prosiect:
- Paratowyd Cynllun Rheoli Amgylchedd Adeiladu Amlinellol (CEMP) sy'n darparu manylion mesurau lliniaru i'w gweithredu er mwyn osgoi effeithiau negyddol ar dderbynyddion sensitif megis cynefinoedd ac aneddu preswyl yn ystod y cyfnod adeiladu. Mae hyn yn cynnwys manylion ynghylch rheoli gwastraff, llwch, sŵn, a thraffig, poendod a chwynion, oriau gweithio, cyfyngiadau ar allyriadau, gwaith monitro i'w gyflawni, rolau a chyfrifoldebau staff adeiladu, a chynnwys tebygol unrhyw gynlluniau rheoli sy'n ymwneud â phynciau penodol.
 - Mae'r Strategaeth Draenio Amlinellol a Chynllun Amlinellol ar gyfer Rheoli Dŵr Wyneb ar gyfer y Prosiect wedi ei lunio er mwyn lliniaru unrhyw effeithiau arwyddocaol ar ansawdd dŵr wyneb a'r risg o lifogydd;
 - Mae modelu gwasgariad a modelu sŵn wedi pennu uchder isafsymiol ac uchafsymiol y simnai er mwyn osgoi effeithiau sylweddol tebygol o allyriadau gweithredol (dyddodi) ac allbynnau pŵer sŵn;
 - Osgoi Coetir Hynafol a chynefinoedd sensitif eraill trwy lunio, a chreu Llecyn Lliniaru'r Effaith ar Ecoleg;
 - Mae Cynllun Amlinellol ar gyfer Lliniaru Effaith ar Dirwedd ac Ecoleg (LEMP) a Strategaeth Amlinellol ar gyfer Lliniaru'r Effaith ar Dirwedd ac Ecoleg (LEMS) yn darparu manylion am sut y bydd llecynnau yn cael eu hadfer ar ôl y gwaith adeiladu.
- 2.4.3 At ddibenion yr ES rhagdybiwyd bod y lliniaru mewnol hwn ar waith o'r cychwyn cyntaf, oherwydd byddai'r Prosiect yn annhebygol o gael cydsyniad neu ganiatâd i ddechrau heb y lliniaru hwnnw. Os penderfynir y bydd effeithiau sylweddol andwyol tebygol gan yr asesiad, cynigir mesurau lliniaru ychwanegol e.e. darparu cynefinoedd newydd.
- 2.4.4 Felly mae'r ES wedi asesu effeithiau arwyddocaol tebygol y Prosiect gan gynnwys y lliniaru mewnol.

3 Methodoleg Asesu

3.1 Asesu Derbynyddion

- 3.1.1 Ar gyfer pob maes pwnc arbenigol, nodir 'derbynyddion' sensitif y gallai'r Prosiect effeithio arnynt. Mae hyn yn cynnwys organebau byw, cynefinoedd, adnoddau naturiol, derbynyddion yn yr amgylchedd hanesyddol neu ar y safle neu o'i hamgylch, a allai gael eu heffeithio'n andwyol yn ystod adeiladu'r Prosiect, wrth weithredu'r prosiect, neu yn ystod digomisiynu'r Prosiect.
- 3.1.2 Roedd y fethodoleg asesu a ddefnyddid ar gyfer yr ES yn fras yr un peth ar gyfer pob maes pwnc. Ar gyfer pob pwnc, mae asesiad o'r arwyddocad wedi ei lywio gan sensitifrwydd yr amgylchiadau neu'r cymeriad amgylcheddol presennol neu sylfaenol, ac ehangder y newid yn yr amgylchiadau presennol neu'r cymeriad sylfaenol y disgwylir iddo ddigwydd o ganlyniad i'r Prosiect.
- 3.1.3 Asesir gwerth neu sensitifrwydd y deerbynyddion yn unol â phwysigrwydd cymharol y nodweddion amgylcheddol presennol ar y safle neu gerllaw'r safle, neu drwy sensitifrwydd y derbynyddion, h.y. a yw'n debygol y byddant yn ddigon cadarn fel na fydd y Prosiect yn effeithio arnynt neu fel arall byddant yn hynod o agored i'r mathau o effeithiau sy'n debygol o ddigwydd.
- 3.1.4 **Tabl NTS-1** mae'n darparu diffiniadau cyffredinol o'r meini prawf sensitifrwydd a ddefnyddiwyd yn yr asesiad.

Tabl NTS-1: Canllawiau Generig ar gyfer Asesu Gwerth/Sensitifrwydd

Gwerth / Sensitifrwydd	Canllawiau
Uchel iawn	Mae gan y derbynnydd ychydig iawn o allu neu nid oes ganddo allu i ymgorffori newid heb newid ei gymeriad presennol yn sylfaenol, mae iddo werth amgylcheddol uchel iawn, neu mae ganddo bwysigrwydd rhyngwladol.
Uchel	Isel yw gallu'r derbynnydd i ymgorffori newid heb newid ei gymeriad presennol yn sylfaenol, mae ganddo werth amgylcheddol uchel, neu mae ganddo bwysigrwydd cenedlaethol.
Canolig	Canolig yw gallu'r derbynnydd i ymgorffori newid heb newid ei gymeriad presennol yn sylweddol, mae ganddo rywaint o werth amgylcheddol, neu mae ei bwysigrwydd rhanbarthol.
Isel	Mae'r derbynnydd yn goddef newid heb andwyo ei gymeriad, mae ei werth amgylcheddol yn isel, neu mae ei bwysigrwydd yn lleol.
Dibwys	Mae'r derbynnydd yn gallu gwrthsefyll newid ac ychydig iawn o werth amgylcheddol sydd ganddo.

3.2 Mesur Effeithiau Amgylcheddol

- 3.2.1 Nodir ehangder yr effeithiau posibl ar amgylchiadau amgylcheddol sylfaenol trwy ystyried y Prosiect. Lle nad yw'r cynllun wedi ei bennu eto, rydym wedi asesu'r paramedrau ac asesu'r senario "achos gwaethaf" i sicrhau bod yr asesiad yn drylwyr gan ddisgrifio graddau llawn yr effeithiau tebygol. Weithiau, cyfeirir at bennu paramedrau i'w hasesu yn y modd hwn fel dull "Amlen Rochdale". Mae'r asesiad o ehanger newidiadau yn ystyried maint a graddfa'r newid o'r sefyllfa bresennol o ganlyniad i'r effaith dan sylw; a hyd a childroadedd yr effaith, yn ogystal ag ystyried safonau neu ganllawiau deddfwriaethol neu bolisi.
- 3.2.2 I'r perwyl hwn, os oes hyblygrwydd o ran paramedrau'r Prosiect (megis uchder y simnai) wedi ei ddarparu, mae'r Ymgeisydd wedi asesu'r achos gwaethaf realistig, ac ym mhob asesiad pwnc, eglurir beth mae hyn yn ei olygu.
- 3.2.3 Gan ystyried yr uchod, penderfynwyd y caiff pob maes pwnc sylw yn yr EIA ac eithrio ansawdd aer; yr uchder stac uchaf (45 m) yw'r 'achos gwaethaf'. O ran ansawdd aer, uchder isafsymiol staciau 35 m yw'r 'achos gwaethaf' oherwydd gwasgariad is.
- 3.2.4 **Tabl NTS-2** sy'n darparu diffiniadau cyffredinol o feini prawf ehangder effaith. Ym mhob pennod arbenigol yn yr ES hwn, esbonnir meini prawf ehangder â chyfeiriad at y ddisgyblaeth benodol honno.

Tabl NTS-2: Canllawiau Generig ar gyfer Asesu Ehangder

Maint	Ehangder
Uchel	Colled llwyr neu newid pwysig yn elfennau/nodweddion allweddol yr amgylchiadau sylfaenol sy'n golygu y bydd cymeriad/cyfansoddiad yr amgylchiadau sylfaenol wedi'u newid yn sylfaenol wedi'r datblygiad.
Canolig	Colled neu newid i un neu ragor o elfennau/nodweddion allweddol yr amgylchiadau sylfaenol sy'n golygu y bydd cymeriad/cyfansoddiad yr amgylchiadau sylfaenol wedi'u newid yn sylweddol wedi'r datblygiad.
Isel	Ychydig o newid o'i gymharu â'r amgylchiadau sylfaenol. Bydd newidiadau sy'n deillio o'r newid i'w canfod ond ni fyddant yn sylweddol; bydd cymeriad sylfaenol/ cyfansoddiad yr amgylchiadau sylfaenol yn debyg i'r sefyllfa cyn y datblygiad.
Dibwys	Ychydig iawn o newid yn yr amgylchiadau sylfaenol. Prin y gellir dirnad newid; mae'n debyg i sefyllfa "dim newid".

3.3 Mesur Effeithiau Amgylcheddol

- 3.3.1 Cyfuniad o faint yr effaith a sensitifrwydd y derbynnydd sy'n penderfynu arwyddocâd yr effaith (**Tabl NTS-3**). Er enghraifft, pan dybir bod derbynnydd yn sensitif iawn i newid yn dod i gysylltiad ag effaith amgylcheddol eang iawn, bydd yr effaith sy'n deillio o hynny ar y derbynnydd yn y dosbarth Mawr.
- 3.3.2 Gallai'r broblem effeithio'n gadarnhaol neu'n negyddol ar y derbynnydd. Felly, nodir arwyddocâd yr effeithiau trwy ddefnyddio graddfa saith pwynt, o: Andwyol Mawr; Andwyol Cymedrol; Ychydig yn Andwyol; Dibwys; Ychydig o Fudd; Budd Cymedrol; Budd Mawr. I wneud rhai asesiadau, defnyddiwyd barn broffesiynol. Os na wnaed hynny, nodir hyn yn y bennod pwnc.
- 3.3.3 Yn gyffredinol, ystyrir fod effeithiau **Mawr** neu **Gymedrol yn** arwyddocaol. Ystyrir effeithiau Bach neu Ddibwys yn rhai ansylweddol.

Tabl NTS-3: Dosbarthiad Effeithiau

Ehangder	Gwerth a Sensitifrwydd Derbynnydd				
	Uchel iawn	Uchel	Canolig	Isel	Dibwys
Uchel	Mawr	Mawr	Cymedrol	Cymedrol	Bychan
Canolig	Mawr	Cymedrol	Cymedrol	Bychan	Dibwys
Isel	Cymedrol	Cymedrol	Bychan	Dibwys	Dibwys
Dibwys	Bychan	Bychan	Dibwys	Dibwys	Dibwys

4 Canfyddiadau Asesu

4.1 Cyflwyniad

- 4.1.1 Mae'r ES yn nodi'r pynciau amgylcheddol allweddol sydd wedi cael eu hasesu. Ar gyfer pob pwnc asesu, disgrifia'r ES ddull y fethdodoleg asesu, darpara wybodaeth bresennol ar yr amgylchedd lleol (y 'gwaelodlin' amgylcheddol), a disgrifia'r effeithiau posibl ar yr amgylchedd hwnnw yn ystod yr adeiladu, y gweithredu a'r datgomisiynu. Ar gyfer pob pwnc asesu, ystyrir bod effeithiau datgomisiynu i'w cymharu â'r effeithiau yn ystod yr adeiladu ac ni chânt ragor o sylw yn yr NTS hwn ac eithrio Ansawdd Aer.
- 4.1.2 Isod ceir crynodeb o'r meysydd pwnc amgylcheddol y mae'r ES yn adrodd arnynt.

4.2 Ansawdd Aer

Cyflwyniad

- 4.2.1 Mae'r bennod hon wedi nodi'r derbynyddion (**Tabl NTS-4**) y gallai'r Prosiect effeithio arnynt, o bosibl, ac mae wedi asesu'r tebygrwydd o effeithiau arwyddocaol ynghylch ansawdd aer, sef llwch yn ystod adeiladu ac allyriadau gweithredu.
- 4.2.2 Ymgwymerwyd ag astudiaeth bwrdd gwaith a chafwyd gwybodaeth o wahanol ffynonellau gan gynnwys CCS a DEFRA.
- 4.2.3 Casglwyd data monitro ansawdd aer o safle monitro Parc Cwm Level, a defnyddiwyd hynny ar gyfer y modelu ansawdd aer a gyflawnwyd ar gyfer yr asesiad o effaith. Cyflwynir Derbynyddion Ansawdd Aer wedi'u Modelu yn **Ffigur NTS-3**.

Tabl NTS-4: Ffynonellau a Derbynyddion Anawdd Aer

Cyfnod	Ffynhonnell	Derbynydd
Adeiladu a digomisiynu	Llwch ac allyriadau traffig	Anheddau preswyl a gweithwyr adeiladu o fewn 350 m o ffynonellau llwch posibl a 50 m o lwybrau adeiladu Derbynyddion ecolegol o fewn 100 m a 50 m o'r llwybrau adeiladu
Gweithredu	Dyddodiad awyrol chrynodiad a	Anheddau preswyl o fewn 10 km Derbynyddion ecolegol (megis safleoedd dynodedig) o fewn 2 km

Effeithiau Gweddilliol

- 4.2.4 Mae'r asesiad o effeithiau gweddilliol isod yn rhagdybio y gweithredir y lliniaru ymgorfforedig (disgrifiwyd yn Adran 2.4).

Adeiladu a Datgomisiynu'r Prosiect

- 4.2.5 Effeithiau ansawdd aer yn ystod adeiladu'r Gwaith Cynhyrchu Pŵer, y Cysylltiad Nwy a'r Cysylltiad Trydanol sy'n debygol o greu allyriadau llwch/gronynnau.
- 4.2.6 O ystyried sensitifrwydd isel y derbynyddion a nodir yn **Ffigur NTS-3**, ar y cyd ag ehangder effaith Isel / Dibwys oherwydd y lliniaru ymgorfforedig, yn ystod yr adeiladu rhagwelir eu bod yn **Ddibwys**, felly **nid ydynt yn arwyddocaol**.
- 4.2.7 Bydd y gweithgareddau datgomisiynu yn debyg o ran natur, er yn llai dwys na'r gweithgareddau adeiladu, felly rhagwelir y bydd y cyfnod datgomisiynu yn achosi effeithiau amgylcheddol tebyg neu lai. Fodd bynnag, nid yw hyn yn wir o ran effeithiau ar ansawdd aer oherwydd ychwanegu gweithgareddau dymchwel yn ystod y cyfnod datgomisiynu a fydd yn arwain at gynnydd bach yn y posibilrwydd o achosi llwch/sylwedd gronynnol. O'r herwydd, yn wahanol i benodau eraill yr ES, mae **Pennod 6: Ansawdd Aer** wedi asesu effeithiau datgomisiynu oherwydd maent yn wahanol i effeithiau adeiladu. Mae'r effeithiau datgomisiynu o ansawdd aer yn deillio o chwalu'r Gwaith Cynhyrchu Pŵer. Fodd bynnag, ar sail y pellter sylweddol at y derbynyddion ecolegol a phreswyl, rhagwelir y bydd yr effeithiau'n **Ddibwys**, ac felly yn **ansylweddol**.

Gweithredu'r Prosiect

- 4.2.8 Mae effeithiau yn ystod y cyfnod gweithredu wedi'u cyfyngu i'r Gwaith Cynhyrchu Pŵer yn unig. Gwnaed profion sensitifrwydd ar gyfer uchder y stac (rhwng 20-50 m) i bennu uchder lleiaf y stac ar gyfer y Gwaith Cynhyrchu Pŵer sy'n ofynnol ar gyfer gwasgaru gollyngiadau'n ddigonol ac i ddiwallu targedau ansawdd aer deddfwriaethol. Fe wnaeth y model gwasgaru ddangos manteision sylweddol pan gynyddodd uchder y stac i 32 m, o ran uchafswm lefelau'r crynodiadau NO₂ a CO.
- 4.2.9 O ganlyniad, modelwyd uchder isafsymiol achos gwaethaf i'r stac o 35 m o fewn paramedrau'r Cyfarpar Cynhyrchu. Ystyrir bod ehangder yr effeithiau ar grynoadau llygrwyr ar gyfer y Cyfarpar Cynhyrchu yn **Ddibwys** yn achos pob llygrydd a'r cyfnodau cyfartalog a ystyrir o fewn y modelu gwasgaru.
- 4.2.10 O'r herwydd, mae effeithiau ar ansawdd aer o ganlyniad i'r Prosiect yn **Ddibwys** ac felly **nid ydynt yn arwyddocaol**.

Casgliadau

- 4.2.11 Ni nodwyd effeithiau sylweddol gweddilliol ar gyfer pob un o elfennau'r Prosiect, neu'r Prosiect yn ei gyfanrwydd, oherwydd y lliniaru ymgorfforedig sydd wrth wraidd y cynllun. Felly nid oes angen unrhyw liniaru ychwanegol.

4.3 Sŵn a Dirgrynu

Cyflwyniad

- 4.3.1 Mae'r effeithiau posibl o ran sŵn a dirgrynu ar dderbynyddion preswyl lleol yn sgil y Prosiect wedi cael eu hasesu.
- 4.3.2 Gwnaed astudiaeth bwrdd gwaith a gwaith monitro sŵn gwaelodlin yn 2014 ac fe'i hailadroddwyd yn 2018 i bennu lefelau sŵn gwaelodlin yn y derbynyddion hyn. Pennwyd y llecyn astudio i gynnwys y Derbynyddion Sensitif i Sŵn (NSR) cynrychiadol agosaf i bob cyfeiriad fel y'u dangosir ar **Ffigur NTS-4**. Mae pob un o'r rhain yn anheddau preswyl.
- 4.3.3 Nodweddir yr amgylchedd sŵn gan anifeiliaid, gweithgareddau ffermio a thraffig ffordd yn y pellter yn ystod y dydd, a'r gwynt yn y coed a thraffig ffordd yn y pellter gyda'r nos, a hefyd sŵn gan yr isorsaf bresennol.

Effeithiau Gwedilliol

- 4.3.4 Mae'r asesiad o effeithiau gweddilliol isod yn rhagdybio y gweithredir y lliniaru mewnol a ddisgrifiwyd yn Adran 2.4.

Adeiladu a Datgomisiynu'r Prosiect

- 4.3.5 Mae gwaith adeiladu yn debygol o ddigwydd yn ystod dyddiau'r wythnos (yn ystod y dydd), ar foreau Sadwrn a boreau Gwyliau Banc. Mae posibilrwydd y bydd sŵn a dirgrynu yn sgil gweithgareddau adeiladu yn arwain at effeithiau andwyol mewn dyfeisiau NSR yr ystyrir pob un yn dderbynyddion hynod o sensitif
- 4.3.6 Oherwydd gweithredu'r lliniaru mewnol nid oes mwy nag effeithiau sŵn a dirgrynnu **Andwyol bach** ym mhob NSR yn ystod y cyfnod adeiladu, sydd **ddim yn arwyddocaol**. Felly nid oes angen unrhyw fesurau lliniaru neu fonitro ychwanegol.

Gweithredu'r Gwaith Cynhyrchu Pŵer

- 4.3.7 Mae effeithiau yn ystod y cyfnod gweithredu wedi'u cyfyngu i'r Gwaith Cynhyrchu Pŵer yn unig. Mae'r effeithiau sŵn a dirgrynu gweithredol o'r Ffordd Fynediad a'r AGI yn **Ddibwys**, ac felly nid ydynt wedi'u cynnwys yn yr asesiad.

- 4.3.8 Nid oes achosion dirgrynu sylweddol sy'n gysylltiedig â'r Prosiect yn hysbys; caiff y cyfarpar cylchdroi cychwynnol yn y generadur ei gydbwyso i raddau helaeth a'i fonitro'n barhaus am unrhyw newidiadau yn y lefelau dirgrynu a gynhyrchir ganddynt. Felly, nid yw asesu ychwanegol o ddirgrynnu gweithredol wedi'i gynnwys yn yr asesiad hwn.
- 4.3.9 Ym mhob NSR, aseswyd y bydd y lefelau sain amgylcheddol yn ystod y dydd y rhagfynegir y byddant yn cael eu cynhyrchu gan y Cyfarpar Cynhyrchu yn cael effeithiau **Dibwys**, ac felly maent yn cael eu hasesu **fel rhai ansylweddol**.
- 4.3.10 Yn y nos, rhagwelir y bydd, ar y gwaethaf, effeithiau **andwyol Dibwys**, ac eithrio NSR 1. Mae'r lefel sain amgylcheddol yn NSR 1 ar ôl cynnwys y Cyfarpar Cynhyrchu yn creu arwyddocâd cymedrol o effaith oherwydd y lefelau amgylcheddol uchel sy'n bodoli eisoes yn y lleoliad hwnnw. Fodd bynnag, mae ychwanegu sain yr orsaf bŵer yn achosi'r lefel amgylcheddol yn NSR 1 i gynyddu do 1 dB yn unig. Nid ystyrir y byddai cynnydd o'r fath yn arwyddocaol, felly bydd effaith y cynllun ar yr amgylchedd sain yn **Ddibwys**. Felly nid yw effaith gweithredu'r Cyfarpar Cynhyrchu yn **arwyddocaol**.

Casgliadau

- 4.3.11 Ni nodwyd effeithiau sylweddol dros ben ar gyfer pob un o elfennau'r Prosiect, neu'r Prosiect yn ei gyfanrwydd oherwydd y lliniaru ymgorfforedig sydd wrth wraidd y cynllun. Felly nid oes angen unrhyw lliniaru ychwanegol.

4.4 Ecoleg

Cyflwyniad

- 4.4.1 Mae'r asesiad wedi nodi safleoedd, cynefinoedd, rhywogaethau neu ecosystemau sydd â dynodiad ecolegol y gallai'r Prosiect effeithio arnynt ac wedi asesu tebygrwydd effeithiau sylweddol. Mae'r bennod hon hefyd yn ystyried effeithiau posibl oherwydd ansawdd aer, sŵn, dŵr, tirwedd a goleuadau ar dderbynyddion ecolegol.
- 4.4.2 Gwnaed astudiaeth bwrdd gwaith o radiws 2 km ynghylch safleoedd a ddynodwyd yn genedlaethol (SSSI, SINC) a 10 km ar gyfer safleoedd a ddynodwyd yn rhyngwladol (Ramsar, SAC, SPA). Dangosir safleoedd dynodedig ar gyfer y radiws 2 km yn **Ffigur NTS-5**.
- 4.4.3 Mae'r arolygon ecolegol canlynol wedi'u gwneud i sefydlu'r gwaelodin ecolegol:
- Arolwg o gynefinoedd;
 - Arolwg o fadfallod dŵr cribog
 - Arolwg o ymlusgiaid;

- Arolwg o ddyfrgwn a llygod y dŵr;
- Arolwg o bathewod;
- Coedwrych;
- Arolwg o foch daear;
- Arolwg i asesu clwydo a gweithgarwch ystlumod

Effeithiau Gweddiol

4.4.4 Yn ychwanegol at y lliniaru mewnol a ddisgrifir yn Adran 2.4, bydd y mesurau lliniaru ychwanegol dilynol hefyd yn cael eu gweithredu: mesurau gwella ecolegol megis cynefinoedd newydd lle bydd hynny'n bosibl drwy'r Cynllun Amlinellol ar gyfer Lliniaru Effaith ar Dirwedd ac Ecoleg (LEMP), Strategaeth Amlinellol ar gyfer Lliniaru Effaith ar Dirwedd ac Ecoleg (LEMS) ac arolygon cyn-adeiladu.

4.4.5 Felly mae'r asesiad yn casglu y bydd yr effeithiau gweddilliol canlynol:

Adeiladu a Datgomiynu'r Gwaith Cynhyrchu Pŵer

- Bydd colled barhaol **Andwyol fach** o ran cynefin Coetir Llydanddail, coed, Glaswelltir Naturiol wedi'i Led-wella.
- Bydd effaith barhaol **Andwyol fach** ar Infertebratau, Amffibiaid, Adar yn Magu, oherwydd y posibilrwydd o golli cynefinoedd, gan gynnwys cynefinoedd magu, porthi a chysgodi.
- Bydd colled barhaol **Andwyol fach** i'r cynefin yn SINC Llety-Morfil, Glaswelltir Corsiog, symud dau bwl a thua 140 m o berthi.
- Bydd effaith barhaol **Andwyol fach** ar Ymlusgiaid a Moch Daear oherwydd symud cynefinoedd.
- Bydd effaith dros dro **Andwyol fach** ar Lygod y Dŵr o'r amharu sy'n deillio o weithgareddau adeiladu.
- Bydd effaith dros dro **Andwyol fach** ar Ddyfrgwn o'r amharu sy'n deillio o weithgareddau adeiladu.
- Bydd potensial ar gyfer effeithiau **Andwyol bach** ar Ystlumod oherwydd symud cynefin ac amharu ar glwydi gaeafgysgu, gwahanu posibl ac amharu ar oleuadau lleol gyda'r nos yn ystod misoedd y gaeaf.
- Bydd potensial ar gyfer effeithiau **Andwyol bach** ar Adar yn Nythu oherwydd goleuadau lleol gyda'r nos yn ystod misoedd y gaeaf.

Adeiladu'r Cysylltiad Nwy

- Bydd colled dros dro **Andwyol fach** o ran cynefin Prysgwydd Trwchus/Parhaol, Glaswelltir Niwtral wedi'i Led-wella.
- Bydd colled barhaol **Andwyol fach** oherwydd colli cynefinoedd coed.
- Bydd effeithiau dros dro **Andwyol bach** ar Ymlusgiaid, Infertebratau, ac Amffibiaid trwy golli cynefinoedd dros dro.

- Bydd effeithiau **Andwyol bach** dros dro ar Adar yn Nythu oherwydd sŵn, colli cynefinoedd a goleuadau lleol gyda'r nos yn ystod misoedd y gaeaf.
- Bydd colled dros dro **Andwyol fach** o ran coetiroedd llydanddail, glaswelltir wedi'i led-wella, un pwell, a hyd at 180 m o Berthi.
- Bydd effaith **Andwyol bychanar** Foch Daear a Dyfrwn o'r potensial am niwed yn sgil gweithgareddau adeiladu.
- Bydd effeithiau **Andwyol bach** ar Ystlumod oherwydd symud cynefin porthi dros dro ac aflonyddu oherwydd gweithgareddau adeiladu.
- Mae effaith **Andwyol fach** oherwydd y posibilrwydd y bydd gweithgareddau adeiladu'n lledaenu rhywogaethau ymledol.

Adeiladu'r Cysylltiad Trydanol

- Bydd colled dros dro **Andwyol fach** o ran coetiroedd llydanddail a choed.
- Bydd effaith **andwyol Dibwys** ar Amffibiaid, Ymlusgiaid ac Ystlumod oherwydd gweithgareddau adeiladu.
- Bydd effeithiau **Andwyol bach** dros dro ar Adar yn Nythu oherwydd sŵn a goleuadau lleol gyda'r nos yn ystod misoedd y gaeaf.
- Mae posibilrwydd yr effeithir ar Ddyfrgwn oherwydd adeiladu'r cysylltiad Trydanol sydd o fewn 10 m i nifer o gyrsiau dŵr. Ystyrir hyn yn effaith **Andwyol bychan**.

Cyfnod Gweithredu'r Gwaith Cynhyrchu Pŵer

- Bydd Ystlumod ac Infertebratau yn profi effeithiau **andwyol Bach** oherwydd goleuadau'r gweithredu.
- Bydd ymlusgiaid yn profi effeithiau **andwyol Dibwys** oherwydd perygl o farwolaethau yn deillio'n uniongyrchol o'r defnydd o'r Ffordd Fynediad gan draffig gweithredol.

Casgliadau

- 4.4.6 Ni nodwyd effeithiau sylweddol gweddiliol ar gyfer pob un o elfennau'r Prosiect, neu'r Prosiect yn ei gyfanrwydd oherwydd y lliniaru ymgorfforedig sy'n gynhenid i'r cynllun a'r mesurau lliniaru ychwanegol megis cynefinoedd newydd lle bo'n bosib trwy'r LEMP, y Strategaeth Lliniaru Effaith ar Dirwedd ac Ecoleg ac arolygon cyn-adeiladu.

4.5 Ansawdd Dŵr ac Adnoddau

Cyflwyniad

- 4.5.1 Cynhaliwyd asesiad o'r effeithiau sylweddol tebygol ar ansawdd dŵr, adnoddau dŵr a risg llifogydd.
- 4.5.2 Mae'r llecyn astudio a fabwysiadwyd o ran ansawdd dŵr ac adnoddau dŵr yn ymestyn y tu hwnt i Ffin Safle'r Prosiect fel y dangosir yn **Ffigur NTS-6**. Felly mae'r llecyn astudio'n cynnwys y llecyn o fewn Ffin Safle'r Prosiect a pharth dylanwad (Zol) posibl a hwnnw wedi ei ddiffinio'n bellter y mae posibilrwydd rhesymol y bydd effeithiau sylweddol ar dderbynyddion/nodweddion dŵr pwysig yn digwydd drosto.
- 4.5.3 Yn yr achos hwn, o safbwynt derbynyddion/nodweddion dŵr, diffinnir hyn yn dir clustogi Zol 1 km o amgylch Ffin Safle'r Prosiect. Mae astudiaeth bwrdd gwaith ac arolwg ar droed o Ffin Safle'r Prosiect wedi nodi nifer o dderbynyddion (lle cynnau dyfrol) o fewn 1 km i Safle'r Prosiect, gan gynnwys Afon Llan a'i llednentydd, llynnoedd o fewn Terfyn Safle'r Prosiect a nifer o safleoedd SINC. Mae SAC Aber Lluchwr/Cilfach Tywyn wedi'i leoli 7 km o Ffin Safle'r Prosiect.
- 4.5.4 Nid oes unrhyw ran o Safle'r Cyfarpar Cynhyrchu wedi'i lleoli mewn parth lle ceir risg llifogydd, fel y dynodir gan NRW. Fodd bynnag, mae rhan fach ar ymyl terfyn dwyreiniol Safle'r Cyfarpar Cynhyrchu o fewn Parth B (tystiolaeth flaenorol o lifogydd hanesyddol) Mapiau Cyngor Datblygu TAN15.

Effeithiau Gweddiol

- 4.5.5 Mae'r asesiad o effeithiau gweddillol isod yn rhagdybio y gweithredir y lliniaru ymgorfforedig (disgrifiwyd yn Adran 2.4), yn benodol y Strategaeth Draenio Amlinellol a'r Cynllun Amlinellol ar gyfer Rheoli Dŵr Wyneb.

Adeiladu a Datgomiynu'r Prosiect

- 4.5.6 Mae effaith **Ddibwys** yn sgil arllwys dŵr o waith cloddio adeiladu sy'n cynnwys llygryddion mwy o lygrwyr a llwythi gwaddod yn sgil symud deunyddiau i'r holl dderbynyddion a nodir ac eithrio Aber Lluchwr, yr ystyrid ei fod yn **Andwyol bach** ei effaith. Caiff yr holl effeithiau eu hystyried yn rhai sydd **ddim yn arwyddocaol**.

Gweithredu'r Gwaith Cynhyrchu Pŵer

- 4.5.7 Rhagfynegir y bydd effeithiau dŵr ffo'r wyneb o fannau anathraidd ac yn amharu ar storio a llif dŵr o Safle'r Cyfarpar Cynhyrchu ar Afon Llan a'i llednentydd yn rhai **Andwyol bach**. Felly, **nid yw hyn yn arwyddocaol**.

Casgliadau

- 4.5.8 Ni nodwyd effeithiau sylweddol dros ben ar gyfer pob un o elfennau'r Prosiect, neu'r Prosiect yn ei gyfanrwydd oherwydd y lliniaru ymgorfforedig sydd wrth wraidd y cynllun. Felly nid oes angen unrhyw liniaru ychwanegol. Yn ogystal, mae NRW wedi cytuno â chasgliadau'r Asesiad Sgrinio FCA ac WFD fel rhan o'u hymatebion i'r ymgynghoriad i PEIR 2018.

4.6 Daeareg, Amgylchiadau Tir a Hydroddaeareg

Cyflwyniad

- 4.6.1 asesiad o effeithiau'r Prosiect ar ddaeareg, amgylchiadau tir a hydroddaeareg o fewn ac yn agos iawn at Safle'r Prosiect. Mae'r asesiad hefyd yn darparu manylion amgylchiadau daearegol a phresenoldeb tir halogedig posibl a deunyddiau peryglus.
- 4.6.2 Yn ogystal â'r astudiaeth bwrdd gwaith (ar sail llecyn astudio 1 km), ac arolwg ar droed o Safle'r Prosiect, ni nododd yr asesiad unrhyw safleoedd tirlenwi, echdynnu dŵr daear neu achosion o lygredd o fewn Safle'r Prosiect. Darlunir nodweddion Daeareg, Amgylchiadau Tir a Hydrogeoleg ar **Ffigur NTS-7**.
- Mae defnydd y tir yn amaethyddol yn bennaf, ar gyfer pori defaid a cheffylau â ffosydd draenio, ffensys a pherthi.
 - Y dosbarthiad tir amaethyddol ar gyfer y tir o fewn ac oddi amgylch Safle'r Prosiect yw Gradd 4 ("tir amaethyddol gwael") â chyfyngiadau difrifol sy'n cyfyngu'n sylweddol ar yr ystod o gnydau a/neu lefel y cynnyrch, sy'n fwyaf addas ar gyfer glaswellt â chnydau â'r achlysurol".
 - Mae pedwar math o ddyddodion arwynebol a nodwyd ar draws Safle'r Prosiect lle ceir clog-glai rhewlifol, dyddodion tywod a graean, a mawn. Bydd presenoldeb mawn yn cael ei gadarnhau yn ystod yr archwiliad o'r tir ar ôl cael caniatâd. Ystyrir y dyddodion arwynebol a'r ddaeareg

aelodol yn Ddyfrhaenau Eilaidd A, sy'n ddyfroedd rheoledig hynod o sensitif.

4.6.3 Nid yw'r astudiaeth bwrdd gwaith yn awgrymu presenoldeb unrhyw weithfeydd tir hanesyddol hysbys ar Safle'r Prosiect; fodd bynnag, oddi mewn i glustog archwilio 1 km, ceir deg cofnod o nodweddion gweithio daear sydd oll wedi gorffen cynhyrchu.

4.6.4 Mae'r rhain yn cynnwys naw gwaith cloddio brig sy'n cynhyrchu tywodfeini, tywod a graean, ac un gwaith dan ddaear sy'n cynhyrchu glo." Nid oes unrhyw ffynonellau llygru posibl hysbys o fewn Ffin Safle'r Prosiect, fodd bynnag, gallai'r ffynonellau y tu allan i'r safle gynnwys tirlenwi hanesyddol ac estyniad tirlenwi a llygru lleol yn sgil defnydd amaethyddol ar y tir.

4.6.5 Mae Map Cynigion cynllun datblygu CCS yn nodi bod croniadau o dywod a graean yn bresennol o dan Safle'r Prosiect.

Effeithiau Gweddiol

4.6.6 Mae'r asesiad o effeithiau gweddilliol isod yn rhagdybio y gweithredir y lliniaru mewnol a ddisgrifiwyd yn Adran 2.4.

Adeiladu a Datgomisiynu'r Gwaith Cynhyrchu Pŵer

4.6.7 Rhagfynegir y caiff adeiladu'r Gwaith Cynhyrchu Pŵer effeithiau **Andwyol bach** ar adnoddau mwynau, strwythurau oherwydd sefydlogrwydd neu amgylchiadau daear, ansawdd tir, iechyd pobl a dyfroedd a reolir, ag effeithiau **Dibwys** ar dir amaethyddol a dyddodion mawn. Felly, **nid yw'r effeithiau hyn yn arwyddocaol.**

Adeiladu'r Cysylltiad Nwy a'r Cysylltiad Trydanol

4.6.8 Rhagfynegir y caiff adeiladu'r Cysylltiad Trydanol a'r Cysylltiad Nwy effaith **Andwyol fach** ar adnoddau mwynau yn achos crynodiadau glo, tywod a graean, ynghyd ag effaith **Ddibwys** ar dir amaethyddol. Caiff hyn ei ystyried yn effaith sydd **ddim yn arwoddocaol.**

Gweithrediad y Prosiect

4.6.9 Disgwylir i'r cyfnod gweithredu gael effaith **Andwyol fach** ar holl dderbynyddion y Gwaith Cynhyrchu Pŵer, y Cysylltiad Nwy a'r Cysylltiad Trydanol, ac eithrio strwythurau'r Gwaith Cynhyrchu Pŵer sy'n cael effaith **lesol Ddibwys** oherwydd sefydlogi'r amgylchiadau'r daear.

Casgliadau

- 4.6.10 Ni nodwyd effeithiau sylweddol gweddilliol ar gyfer pob un o elfennau'r Prosiect, neu'r Prosiect yn ei gyfanrwydd, oherwydd y lliniaru ymgorfforedig sydd wrth wraidd y cynllun. Effeithiau ar y Dirwedd ac Effeithiau Gwledol

4.7 Tirwedd ac Effeithiau Gwledol

Cyflwyniad

- 4.7.1 Mae'r effeithiau ar y dirwedd ac effeithiau gwledol posibl wedi'u hasesu ar bedwar ar bymtheg o olygfannau cynrychiadol lleol a derbynyddion preswyl fel y'u dewiswyd mewn ymgynghoriad ag NRW a CCS ac wedi'u cyflwyno yn **Ffigur NTS-8**. Mae'r Prosiect wedi cael ei asesu gan ddefnyddio'r Canllawiau ar gyfer Asesu'r Effeithiau ar y Dirwedd ac Effeithiau Gwledol (GLVIA3).
- 4.7.1 Cyflawnwyd astudiaeth bwrdd gwaith, arolwg ar droed o Safle'r Prosiect a ffotograffiaeth yn ystod yr haf a'r gaeaf i sefydlu'r lleoliad tirwedd gwaelodlin yn y golygfannau hyn. Mae'r llecynnau lle gellir gweld y Prosiect (Parth Gwlededd Damcaniaethol (ZTV)) wedi'u seilio ar uchafswm uchder stac o 45 m. Cyflwynir y ZTV yn **Ffigur NTS-8**.
- 4.7.2 Mae Safle'r Prosiect wedi'i leoli yn ganolog yn Nyffryn Afon Lian sy'n ffurfio basn iseldir eang â thir uwch a dyffrynnoedd serth i'r gogledd a'r dwyrain. Mae llawr y dyffryn yn eang ac yn donnog, a'i gefn i'r gogledd â chorsdir sy'n codi i dros 250 m AOD ac wedi ei rannu gan nifer o ddyffrynnoedd cul, serth. Mae Safle'r Prosiect wedi ei leoli mewn dyffryn â'r ddaear yn codi i'r gogledd, dwyrain a'r gorllewin sy'n darparu cyfyngiant gwledol. Mae lefelau'r tir ar draws Safle'r Prosiect yn amrywio o 140 m AOD yn y gornel ogledd-orllewinol i 80 m AOD ar hyd y terfyn deheuol. Saif lefelau'r ddaear yn gyffredinol i gyfeiriad deheuol a de-ddwyreiniol.
- 4.7.3 Mae nifer o ffermydd ynni'r haul wedi'u lleoli o gwmpas Safle'r Prosiect yn enwedig y gogledd-ddwyrain a dwyrain yn ogystal â'r gogledd-orllewin. Mae Parc Busnes Felindre wrth ymyl Cyfleuster Parcio a Rhannu Felindre ym Mrynwhilhach wedi ei adeiladu'n rhannol ac mae seilwaith gwasanaeth yn ei le ynghyd â thirwedd amlinellol gan gynnwys muriau cerrig a phlanhigion. Mae Safle'r Prosiect hefyd yng nghyffiniau nodweddion diwydiannol eraill megis yr Isorsaf a Gorsaf Gywasgu Nwy Felindre.
- 4.7.4 Mae nifer o dirweddau dynodedig yn bresennol o fewn y llecyn astudio 15km.
- Mae Parc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog 12.8 km o derfyn gogleddol Safle'r Prosiect yn ei fan agosaf.
 - Mae Ardal o Harddwch Naturiol Eithriadol (AHNE) Penrhyn Gŵyr 9.1 km i'r de-orllewin i Safle'r Prosiect.
 - Mae Ardal Tirwedd Arbennig Ucheldir Mawr o fewn y llecyn astudio 15 km.

4.7.5 Mae LANDMAP yn gyfleuster tirwedd Cymru gyfan ble caiff nodweddion, rhinweddau a dylanwadau ar y dirwedd eu cofnodi a'u gwerthuso. Mae pum ardal LANDMAP o fewn yr astudiaeth 15 km:

- Ardal Agwedd LANDMAP - Gweledol a Synhwyrdd;
- Ardal Agwedd LANDMAP – Cynefin;
- Ardal Agwedd LANDMAP – Daearegol;
- Ardal Agwedd LANDMAP – Hanesyddol;
- Ardal Agwedd LANDMAP – Diwylliannol.

Effeithiau Gweddiol

- 4.7.6 Mae'r asesiad o effeithiau gweddilliol isod yn rhagdybio y gweithredir y lliniaru ymgorfforedig (disgrifiwyd yn Adran 2.4). Mae hyn yn cynnwys cynhyrchu a gweithredu Strategaeth Lliniaru Effaith ar Dirwedd ac Ecoleg a Chynllun Lliniaru'r Effaith ar Dirwedd ac Ecoleg.

Adeiladu a Datgomiynu'r Gwaith Cynhyrchu Pŵer

- 4.7.7 Casglodd yr Asesiad Tirwedd rhagarweiniol y câ'r Prosiect effaith weledol ar Safle'r Prosiect a'r Ardaloedd Agwedd LANDMAP canlynol:

- Ardaloedd Agwedd Gweledol a Synhwyraidd – Coedwig Rhyd-y-pandy a Phenllergaer (Sensitifrwydd cymedrol);
- Ardaloedd Agwedd Cynefinoedd Tirwedd – I'r gogledd o Orseinon ac Abertawe (Sensitifrwydd Cymedrol); i'r dwyrain o Benllergaer (Sensitifrwydd uchel) a Waun Y Garn Wen (Sensitifrwydd uchel);
- Ardal Agwedd Tirwedd Hanesyddol – H27 Iscoed Amaethyddol Gŵyr (Sensitifrwydd eithriadol);
- Ardal Agwedd Tirwedd Ddaearegol – Penllergaer (Sensitifrwydd eithriadol); ac
- Ardal Agwedd Tirwedd Ddiwylliannol – Y Mawr (Sensitif iawn).

- 4.7.8 Yn ystod cyfnod adeiladu'r gwaith, byddai effeithiau andwyol sylweddol yn gyfyngedig i ardaloedd Agwedd LANDMAP ar Safle'r Prosiect ac ni fyddai pump o'r un deg naw golygfan (fel y dangosir gan olygfannau 9, 14, 15, 16 and 17), lle na fyddai'r lliniaru ymgorfforedig hwn yn ddigon i leihau'r effeithiau andwyol sylweddol hyn.

- 4.7.9 Mae effeithiau ar amwynder gweledol o olygfannau 9, 14, 15, 16 a 17 yn **Gymedrol neu'n andwyol Fawr**, a **ystyrir yn arwyddocaol**. Mae'r holl olygfannau eraill sy'n weddill yn dod i gasgliad o effeithiau **andwyol Fach** neu **Ddibwys**, nad yw'n arwyddocaol.

Adeiladu'r Cysylltiad Nwy

- 4.7.10 Byddai Adeiladu'r Cysylltiad Nwy yn effeithio ar yr Hawl Dramwy Gyhoeddus, i'r gogledd o Abergelli fach (golygfan 9), gan esgor ar effaith **andwyol Gymedrol**. Ystyrir bod hyn yn **sylweddol**, fodd bynnag, effaith dros dro yw hyn oherwydd câ'r ffos ei hadfer ar ôl adeiladu.

Adeiladu'r Cysylltiad Trydanol

- 4.7.11 Ni châi adeiladu'r Cysylltiad Trydanol unrhyw effeithiau sylweddol ar y dirwedd a derbynyddion oherwydd ei leoliad ger y Ffordd Fynediad a'r ffos dros dro yn cael ei hadfer ar ôl ei adeiladu.

Gweithredu'r Gwaith Cynhyrchu Pŵer

- 4.7.12 Pan fyddai'n weithredol, byddai'r lliniaru tirwedd ymgorfforedig yn helpu i sgrinio rhannau isaf y Gwaith Cynhyrchu Pŵer ond ni fyddai'n ddigonol i leihau effeithiau andwyol sylweddol ar ardaloedd Agwedd LANDMAP ar lefel Safle'r Prosiect a hynny o bump o blith un deg naw golygfan. Y rheswm am hyn yw graddfa a màs y Gwaith Cynhyrchu Pŵer ac uchder y stac. Câi'r Prosiect effaith ar yr un pum golygfan gynrychiadol (golygfannau 9, 14, 15, 16 a 17) â'r cyfnod adeiladu, ag effaith **Gymedrol i andwyol Fawr, a ystyrir, o'r herwydd, yn rhai sylweddol.**
- 4.7.13 Ni fyddai effeithiau andwyol sylweddol ar yr adnodd tirwedd yn y llecyn astudio 5 km na'r rhan fwyaf o'r golygfannau.
- 4.7.14 Mae Safle'r Prosiect mewn dyffryn sydd, ynghyd â'r coetir presennol a'r dopograffeg donnog, yn cyfyngu llawer iawn ar faint o'r prosiect y byddid yn gallu ei weld. Mae'r golygfeydd o ffyrdd lleol wedi eu sgrinio neu eu ffiltro gan berthi a chloddiau. Ni fyddai effeithiau sylweddol ar olygfeydd dros Safle'r Prosiect o dir uwch i'r gogledd ac o olygfeydd pellach i'r de-ddwyrain ger AHNE Penrhyn Gŵyr oherwydd y pellter rhyngddynt, llystyfiant a'r ffurf adeiledig. Ble mae golygfeydd o rannau uchaf y Gwaith Cynhyrchu Pŵer a'r stac yn weladwy ym mhellter canolig golygfeydd, byddai'r rhain yn cael eu gweld yng nghyd-destun y rhwydwaith bresennol o beilonau a llinellau trawsyrru, a'r adeileddau uchel sy'n bresennol yng Ngorsaf Cywasgu Nwy ac Isorsaf Felindre.
- 4.7.15 O ganlyniad, mae effeithiau gweddilliol arwyddocaol ar y dirweddau ac adnoddau gweledol yn lleol eu natur ac nid yn helaeth.

Casgliadau

- 4.7.16 Yn ystod cyfnodau adeiladu a gweithredu'r Gwaith Cynhyrchu Pŵer, rhagwelir y bydd effeithiau arwyddocaol ar y dirwedd yn digwydd ar adnodd tirwedd Safle'r Prosiect ac nid ar gymeriad y dirwedd o'i gwmpas. Ymhellach, o'r 19 golygfan gynrychioliadol a aseswyd, dim ond 5 o'r golygfannau sy'n cynrychioli golygfeydd o dderbynyddion preswyl (9, 14 - 17) a fyddai'n profi effeithiau sylweddol, er eu bod wedi'u lleoleiddio yn ystod cyfnodau adeiladu a gweithredu'r Gwaith Cynhyrchu Pŵer.

4.8 Traffig, Cludiant a Mynediad

Cyflwyniad

- 4.8.1 Yn y bennod hon, rhoddir asesiad rhagarweiniol o'r effeithiau tebygol ar gludiant. Cynhaliwyd Asesiad o Drafnidiaeth ac mae Cynllun Rheoli Traffig Adeiladu (CTMP) a Chynllun Teithio Staff Adeiladu (CSTP) wedi'u llunio a'u cyflwyno â'r cais am DCO.
- 4.8.2 Mae'r llecyn astudio yn cynnwys y Ffordd fynediad rhwng Safle'r Prosiect a'r B4489 ac mae'n parhau i'r de er mwyn cynnwys Cyffordd 46 yr M4 a Chyffordd yr A48/Ffordd Pant Lasau, fel a ddangosir yn **Ffigur NTS-9**. Dewiswyd llecyn yr astudiaeth waelodlin hon i gynnwys y cyffyrdd sydd eu hangen, cysylltiadau allweddol, llwybrau cerdded (Hawliau Tramwy Cyhoeddus, ffyrdd beicio a llwybrau cerdded), a llwybrau mynediad i'r Prosiect a chytunwyd ar y rhain â'r CCS. Mae'r cysylltiadau allweddol dilynol wedi'u nodi, ac fe'u dangosir yn **Ffigur NTS-9**:
- Cysylltiad 1 – Ffordd Rhyd-y-Pandy, rhwng Mynediad AGI a'r B4489;
 - Cysylltiad 2 – B4489, rhwng Ffordd Rhyd-y-Pandy a'r Ffordd Fynediad;
 - Cysylltiad 3 – B4489, rhwng y Ffordd Fynediad a Pharc Felindre a Rhannu;
 - Cysylltiad 4 – B4489, rhwng Parc Felindre a Rhannu a Chyffordd 46 yr M4;
 - Cysylltiad 5 - Slipffordd ymuno â'r M4;
 - Cysylltiad 6 – A48, rhwng cylchfannau dymbel gogleddol a deheuol Cyffordd 46 yr M4
 - Cysylltiad 7 - Slipffordd ymadael â'r M4;
 - Cysylltiad 8 – A48, rhwng Cyffordd 46 yr M4 a chylchfan fechan A48/Ffordd Pant Lasau;
 - Cysylltiad 9 – Ffordd Pant Lasau;
 - Cysylltiad 10 – A48, i'r de-ddwyrain i gylchfan fechan A48/Pant Lasau;
 - Cysylltiad 11 – B4489, i'r de o Gyffordd 46 yr M4; a
 - Chysylltiad 12 – A48, i'r de-orllewin o Gyffordd 46 yr M4.
- 4.8.3 Mae llwybrau cerdded LC34 a LC117 yn croesi'r Ffordd Fynediad ar fannau tua 350 m a 1.3 km o'r B4489. Mae llwybr troed LC35B yn mynd trwy ran ogleddol y safle.
- 4.8.4 Cynhaliwyd astudiaeth gwaelodlin ac arolwg cyfrif traffig i nodi'r amgylchiadau gwaelodlin yng nghyffiniau Safle'r Prosiect; gan gynnwys y rhwydwaith priffyrdd lleol ac amgylchiadau gweithredol, diogelwch ar y ffyrdd a mynediad trwy ddulliau cynaliadwy megis llwybrau beicio a llwybrau troed.
- 4.8.5 Mae'r asesiad o drafnidiaeth wedi asesu traffig adeiladu yn unig oherwydd ystyrir bod traffig gweithredol yn **Ddibwys** ac felly mae wedi ei gwmpasu allan o'r asesiad hwn.

Effeithiau Gweddilliol

- 4.8.6 Mae'r asesiad o effeithiau gweddilliol isod yn rhagdybio y gweithredir y lliniaru ymgorfforedig (disgrifiwyd yn Adran 2.4). Mae derbynyddion ynghylch gwahanu, oedi cerddwyr, amwynder cerddwyr, ac ofn a dychrynu yn ymwneud yn bennaf â phrofiad cerddwyr ar sail newidiadau o ran maint a chyfansoddiad y traffig. Gall cynnydd o ran cyfanswm traffig a chyfansoddiad cerbydau nwyddau trwm (HGV) arwain at anawsterau i gerddwyr wrth groesi ffyrdd ac effeithio ar bleser teithiau.

Adeiladu a Datgomisiynu'r Gwaith Cynhyrchu Pŵer

- 4.8.7 Bydd effaith **Andwyol fach** ar y mwyafrif o gysylltiadau trafndiaeth yn ystod yr awr frig ynghylch gwahanu, oedi cerddwyr, amwynder, ofn a dychrynu, ac felly ystyrir bod hyn yn **ansylweddol**.
- 4.8.8 Ystyrir bod yr effeithiau ar y llwybrau cerdded sy'n croesi o fewn y Prosiect yn rhai **andwyol Gymedrol** oherwydd effeithiau ar brofiad cerddwyr a defnyddwyr, ac felly maent yn **sylweddol**.
- 4.8.9 Canfuwyd hefyd fod rhagor o oedi ar y B4489 (tua'r de) oherwydd y Gwaith Cynhyrchu Pŵer yr ystyrir ei bod yn un **Andwyol fach**, a llai o oedi ar y B4489 (tua'r gogledd) Ffordd Ymadael yr M4 i'r Dwyrain a'r Gorllewin yr ystyrir ei fod yn effaith **Lesol Fach**. Daw'r effaith **Lesol fach** o ganlyniad i newidiadau yng nghydbwysedd y llif traffig ger y gyffordd, a fydd yn arwain at ragor o fylchau yn y traffig sy'n gadael o'r breichiau hyn wrth i flaenoriaethau signalau traffig gael eu newid. Bydd hyn yn golygu lleihau lefel yr oedi o'r breichiau sy'n elwa o'r cydbwybws o ran llif y traffig a chynnydd yn y breichiau sy'n gorfod ildio blaenoriaeth yn fwy na chyn i'r llifau traffig gael eu cydbwyso.
- 4.8.10 Mae effeithiau ar ddamweiniau a diogelwch yn **Ddibwys**.

Adeiladu'r Cysylltiad Nwy

- 4.8.11 Rhagwelir y bydd adeiladu'r Cysylltiad Nwy yn achosi effeithiau **Andwyol mân** oherwydd gwahanu, oedi cerddwyr, cerddwyr, amwynder, ofn a dychrynu ar y mwyafrif o dderbynyddion, ac effeithiau **andwyol Gymedrol** ar lwybrau troed oherwydd cau dros dro a phrofiad cerddwyr yn ystod y gwaith adeiladu.
- 4.8.12 Rhagwelir y bydd rhagor o oedi ar y Slipffordd ymadael tua'r Gorllewin ar yr M4 a Ffordd Pant Lasau yr ystyrir ei fod yn **Andwyol fân**, a llai o oedi ar y Slipffordd Ymadael â'r M4 B4489 (tua'r gogledd a'r de) yr ystyrir ei fod yn effaith **Lesol fân**.
- 4.8.13 Mae effeithiau ar ddamweiniau a diogelwch yn **Ddibwys**.

Adeiladu'r Cysylltiad Trydanol

- 4.8.14 Disgwylir y bydd effaith **Andwyol gymedrol** ar lwybrau troed yn ystod adeiladu'r Cysylltiad Trydainol oherwydd cau dros dro ac effeithiau ar brofiad cerddwyr. Ystyrir fod hyn yn **effaith ansylweddol**.
- 4.8.15 Rhagwelir y bydd rhagor o oedi ar y B4489 (tua'r De), yr A48 (tua'e de-orllewin) a Ffordd Pant Lasau yr ystyrir ei fod yn **Andwyol fân**, a llai o oedi ar yr M4 tua'r Dwyrain a'r Slipffordd Ymadael â'r M4 B4489 (tua'r Dwyrain a'r Gorllewin) yr ystyrir ei fod yn effaith **Lesol fân**.
- 4.8.16 Mae effeithiau ar ddamweiniau a diogelwch yn **Ddibwys**.

Casgliadau

- 4.8.17 Mae'r bennod hon wedi nodi effeithiau ar rwydwaith y priffyrdd, diogelwch ar y ffyrdd a hygyrchedd. Mae effeithiau Arwyddocaol wedi'u rhagweld yn ystod cyfnodau adeiladu a datgomisiynu'r Prosiect, ond byddent yn rhai dros dro. Ni nodwyd unrhyw effeithiau yn ystod gweithrediad unrhyw un o elfennau'r Prosiect.

4.9 Yr Amgylchedd Hanesyddol

Cyflwyniad

- 4.9.1 Aseswyd effeithiau posibl y Prosiect ar adnodd amgylcheddol hanesyddol Safle'r Prosiect a'r ardal oddi amgylch.
- 4.9.2 Cynhaliwyd llecyn astudio 1 km ar gyfer asesiad bwrdd gwaith o asedau hanesyddol a chynhaliwyd gwaith ymgynghori pellach â CCS, Cadw ac Ymddiriedolaeth Archeolegol Morgannwg-Gwent (GGAT) fel y dangosir yn **Ffigur NTS-10**.
- 4.9.3 Yn ogystal, mae ZTV wedi'i seilio ar y senario achos gwaethaf realistig o 45 m o stac wedi'i baratoi ar gyfer y bennod dirwedd a gweledol ac wedi llywio asesu asedau hanesyddol dynodedig. Yr ardal astudio ar gyfer asesu asedau hanesyddol dynodedig yw 5 km.
- 4.9.4 Nid yw Safle'r Prosiect yn cynnwys unrhyw asedau hanesyddol er bod un heneb cofrestredig, un adeilad rhestredig a 26 heneb anghofrestedig yn bresennol o fewn y llecyn astudio 1 km, ac mae 16 o Henebion Cofrestredig, 54 Adeilad Rhestredig (pob gradd), dau Ardal Cadwraeth a thri Parc a Gardd Hanesyddol Cofrestedig yn bresennol o fewn y llecyn astudio 5km.

Effeithiau Gweddilliol

- 4.9.5 Mae'r asesiad o effeithiau gweddilliol isod yn rhagdybio y gweithredir y lliniaru ymgorfforedig (disgrifiwyd yn Adran 2.4). Nid yw effeithiau datgomisiynu wedi'u cynnwys yn y Cysylltiadau Nwy a Thrydanol gan eu bod yn aros yn eu lle.

Adeiladu a Datgomisiynu'r Gwaith Cynhyrchu Pŵer

- 4.9.6 Ni fydd adeiladu'r Gwaith Cynhyrchu Pŵer yn effeithio'n ffisegol ar unrhyw asedau hanesyddol hysbys ac nid oes unrhyw asedau hanesyddol hysbys yn bodoli o fewn ei ôl troed.
- 4.9.7 Ystyrir mai isel yw'r posibilrwydd bod gweddillion archeolegol sylweddol anhysbys yn bodoli o fewn Safle'r Prosiect, a chaiff y posibilrwydd o ddarganfod hynny sylw digonol trwy friff gwyllo ar ôl cydsynio, ac ar ôl adeiladu.
- 4.9.8 Felly nid yw'r effeithiau yn ystod adeiladu'r Gwaith Cynhyrchu Pŵer yn **rhai sylweddol**.

Adeiladu'r Cysylltiad Nwy

- 4.9.9 Ni chaiff adeiladu'r Cysylltiad Nwy effaith ffisegol ar unrhyw ased hanesyddol hysbys, ac eithrio pan fo'r Biblinell Nwy yn croesi canran fechan o ffin hanesyddol (cyfeiriad nodwedd AB03), ac o'r herwydd yn creu gofyniad i'w symud. Cafodd nodwedd hon eisoes ei newid yn sylweddol pan osodwyd y Biblinell flaenorol, felly ystyrir mai ychydig o'r ffabrig hanesyddol sy'n weddill, ac o'r herwydd ystyrir bod yr effaith yn **Ddibwys**..

Adeiladu'r Cysylltiad Trydanol

- 4.9.10 Ni fydd adeiladu'r Cysylltiad Trydanol yn effeithio'n ffisegol ar unrhyw asedau hanesyddol hysbys ac nid oes unrhyw asedau hanesyddol hysbys yn bodoli o fewn ei ôl troed.

Gweithredu'r Gwaith Cynhyrchu Pŵer

- 4.9.11 Ni ragwelir unrhyw amhariad ar y ddaear yn ystod y cyfnod gweithredu o ran unrhyw weithgarwch gweithredol neu gynnal a chadw, felly ni fydd unrhyw effaith ychwanegol ar weddillion archeolegol uwchlaw'r ddaear pan fydd y Prosiect yn weithredol.

- 4.9.12 Saif Ardal Cadwraeth Llansamlet (cyfeiriad nodwedd CA027), Parc a Gardd Penllergaer (cyfeiriad nodwedd GM054) a nifer o adeiladau rhestredig o fewn y llecyn astudio 5 km a gallai'r stac fod yn weladwy o'r mannau hyn. Fodd bynnag, o gofio fod y dirwedd yn y canol wedi'i datblygu'n sylweddol, ni rhagwelir y caiff yr Ardal Gadwraeth, y Parc a'r Ardd, na'r Adeiladau Cofrestedig eu heffeithio'n andwyol gan y Prosiect.
- 4.9.13 Rhagwelir y gellir gweld ychydig o'r Prosiect o'r Heneb Gofrestredig (Crug Crwn Mynydd Pysodlyn) felly ystyrir fod ganddo effaith **Andwyol fach** ar sail ei sensitifrwydd gwerth Uchel. Fodd bynnag, nid yw'r effaith yn **un sylweddol**.

Casgliadau

- 4.9.14 Ni nodwyd effeithiau sylweddol gweddilliol ar gyfer pob un o elfennau'r Prosiect, neu'r Prosiect yn ei gyfanrwydd, oherwydd y lliniaru ymgorfforedig sydd wrth wraidd y cynllun. Felly nid oes angen unrhyw liniaru ychwanegol.

4.10 Economeg Gymdeithasol

Cyflwyniad

- 4.10.1 Yn y bennod hon rhoddir asesiad o'r effeithiau cymdeithasol ac economaidd tebygol ar y farchnad lafur, yr economi twristiaeth, a'r seilwaith cymunedol sy'n deillio o'r Prosiect.
- 4.10.2 Mae'r llecyn astudio cymdeithasol ac economaidd yn seiliedig ar ddalgylchoedd amser gyrru yn sgil y Prosiect. Diffinnir yr 'ardal leol' o fewn amser gyrru 30 munud; 'ardal ehangach' o fewn amser gyrru 45 munud; a'r 'rhanbarth ehangach' o fewn amser gyrru 60 munud. Mae'r ardal astudio wedi nodi gweithlu hawdd ei gael, â nifer uchel o lafurwyr bôn braich.
- 4.10.3 Cyfyngir llecyn astudio'r arolwg o dwristiaeth/busnesau i radiws 10 km o'r Prosiect oherwydd dyma ble rhagwelir y mwyafrif o'r effeithiau. Cynhaliwyd astudiaeth bwrdd gwaith a nododd nifer gyfyngedig o atyniadau twristaidd o fewn Terfyn Safle'r Prosiect, sef Gwarchodfa Natur Cwm Clydach, Llwybr Beicio Cenedlaethol 43 a chanolfan pledu paent Teamforce a Chanolfan Gweithgareddau Laser Tag.
- 4.10.4 Nodweddir yr ardal astudiaeth ehangach economaidd-gymdeithasol (a ddiffinir fel yr ardal o fewn amser gyrru 60 munud) o gwmpas y Prosiect gan:
- Boblogaeth gynyddol (2001-2017);
 - Cynnydd rhagamcanol yn y boblogaeth o oddeutu 7% rhwng 2017 a 2035;
 - Lefelau ychydig yn is o ddiweithdra o gymharu â chyfartaledd y DU;
 - Cyfran uwch o bobl sy'n gweithio mewn swyddi adeiladu a gweithgynhyrchu;

- Lefelau uwch na'r cyfartaledd o gyflogaeth mewn galwedigaethau cysylltiedig â thrydan a nwy;
- Cyfran is o bobl sy'n gweithio mewn gweithgareddau proffesiynol, gwyddonol a thechnegol gwerth uchel, a galwedigaethau cyllid ac yswiriant; Cyfran uwch o bobl a gyflogir mewn swyddi lled-fedrus/di-grefft a chyfran is o bobl mewn swyddi medrus iawn; a
- Chyfran uwch o bobl sydd heb gyflawni cymwysterau neu sydd â chymwysterau lefel isel o gymharu â chyfartaledd y DU.

4.10.5 Aseswyd yr economi twristiaeth gan ddefnyddio ystadegau ymwelwyr ar gyfer ardal awdurdod lleol Abertawe ac ardal De-orllewin Cymru. Roedd gan Abertawe 7.35 miliwn o ymweliadau dydd Prydain Fawr ar gyfartaledd bob blwyddyn rhwng 2013 a 2015, a gyfrannodd £257.96 miliwn.

Effeithiau Gweddiol

4.10.6 Mae'r asesiad o effeithiau gweddilliol isod yn rhagdybio y gweithredir y lliniaru ymgorfforedig (disgrifiwyd yn Adran 2.4).

Adeiladu a Datgomisiynu'r Prosiect

4.10.7 Rhagwelir y bydd adeiladu a datgomisiynu'r Gwaith Cynhyrchu Pŵer, y Cysylltiad Nwy a'r Cysylltiad Trydanol yn arwain at effeithiau **Dibwys** ar dwristiaeth, busnes a chymunedau yn ystod adeiladu. Mae'n debyg y bydd Llwybr Cenedlaethol 43 yn profiad effeithiau **Andwyol bychan** yn ystod adeiladu. At ei gilydd, disgwylir y bydd y Prosiect yn cael effaith **Andwyol fach** ar dderbynyddion Seilwaith cymunedol ond effeithiau **Buddiol dibwys** ar Farchnadoedd Llafur.

4.10.8 Ar y cyfan, **nid yw'r effeithiau hyn yn arwyddocaol**.

Gweithredu'r Prosiect

4.10.9 Rhagwelir y bydd gweithredu'r Gwaith Cynhyrchu Pŵer, y Cysylltiad Nwy a'r Cysylltiad Trydanol yn arwain at effeithiau **Dibwys** ar dwristiaeth, busnes a chymunedau yn ystod gweithredu. Mae'n debyg y bydd Llwybr Cenedlaethol 43 yn profia effeithiau **Andwyol bychan** yn ystod gweithredu. At ei gilydd, disgwylir y bydd y Prosiect yn cael effaith **Andwyol fach** ar dderbynyddion Seilwaith cymunedol ond effeithiau **Buddiol dibwys** ar Farchnadoedd Llafur.

4.10.10 Ar y cyfan, **nid yw'r effeithiau hyn yn arwyddocaol**.

Casgliadau

- 4.10.11 Ni chaiff y Prosiect unrhyw effeithiau andwyol sylweddol ar dwristiaeth a derbynyddion hamdden yn yr ardal yn ystod yr adeiladu neu'r gweithredu. Fodd bynnag, gellir gwella'r effeithiau llesol ar gyflogaeth trwy wneud cysylltiadau â chanolfannau gwaith, colegau, rhaglenni cyflogaeth ac ymwneud â chwmnïau adeiladu lleol a chwmnïau eraill yn y gadwyn gyflenwi.

4.11 Effeithiau Eraill a Ystyriwyd

Cyflwyniad

- 4.11.1 Yn y bennod hon, trafodir pynciau nad ydynt yn cael sylw penodol yng nghydestun y prif benodau ynghylch pynciau mewn rhannau eraill o'r ES hwn, neu'r effeithiau na thybir eu bod yn haeddu pennod benodol iddynt, ond sydd wedi cael sylw yn unol â cheisiadau gan ymgynghoreion, gan gynnwys trwy'r Farn Gwmpasu.

Effeithiau yn ystod y gwaith Adeiladu a Datgomisiynu

Gwastraff

- 4.11.2 Gallai deunydd gwastraff ddeillio o adeiladu a datgomisiynu'r Prosiect. Mae'r Cynllun Gwastraff Rhanbarthol (**Cyf. 5**) yn cadarnhau bod capasiti rheoli gwastraff digonol wedi ei ddarparu yn Ne-orllewin Cymru i ymdopi â phob math o wastraff a allai ddeillio gan gynnwys gwastraff diwydiannol, adeiladu a datgomisiynu, a gwastraff peryglus.
- 4.11.3 Bydd y Prosiect yn gweithredu gan gydymffurfio'n llawn â'r Gyfarwydddeb Fframwaith Gwastraff (**Cyf. 6**), ynghyd â Rheoliadau Trwyddedu amgylcheddol (Cymru a Lloegr) 2016 (**Cyf. 7**) a Rheoliadau Gwastraff (Cymru a Lloegr) 2011 (**Cyf. 8**).

Iechyd y Cyhoedd

- 4.11.4 Fe wnaeth Public Health England (PHE) nodi'r boblogaeth leol fel derbynnnydd sensitif. Mae effeithiau ar iechyd y cyhoedd oherwydd sŵn, ansawdd aer, niwsans, llwch, halogi'r tir a llygredd wedi cael sylw yn y penodau pwnc perthnasol a bydd camau lliniaru ymgorfforedig ac ychwanegol yn cael eu cymryd yn achos y rhain pan fo angen. Ni nodwyd unrhyw effeithiau sylweddol tebygol yn ystod yr adeiladu a'r datgomisiynu.

Iechyd a Diogelwch

- 4.11.5 Caiff rheolwr y safle gyfrifoldeb beunyddiol am gynnal a chadw iechyd a Diogelwch, a bydd yn llunio datganiad asesu risg a datganiad dull sy'n rhoi manylion sut y byddant yn lleihau'r risgiau i iechyd a Diogelwch. Bydd dull cymeradwy yn:

- Nodi effeithiau lechyd a diogelwch sylweddol y gellir eu disgwyl;
- Asesu risgiau yn deillio o'r effeithiau hyn;
- Nodi'r mesurau rheoli i'w cymryd ac ailgyfrifo'r risg;
- Adrodd pan nodir lefel amhriodol o risg gweddilliol er mwyn sicrhau y gellir cymryd camau.

4.11.6 Bydd y cyflogwr yn sicrhau fod swyddog cymorth cyntaf cymwysedig ar gael bob amser. Bydd gorsafoedd cymorth cyntaf ag adnoddau priodol yn hawdd eu cyrraedd ar draws y gweithle.

4.11.7 Ni fydd gan y cyhoedd unrhyw fynediad i fannau adeiladu. Diogelir Safe'r Prosiect i atal unrhyw fynediad heb awdurdod.

Effeithiau yn ystod Gweithredu

Gwastraff

4.11.8 Yn ystod gweithredu'r Gwaith Cynhyrchu Pŵer, cynhyrchir ychydig bach o wastraff. Bydd y gwastraff hwn yn cynnwys gwastraff sy'n beryglus (fel olew/llaid, cemegau) a gwastraff nad yw'n beryglus (gwastraff swyddfa cyffredinol, plastig, gwydr ac ati). Mae cyfleusterau trin priodol ar gael yn lleol, a chaiff gwastraff a gynhyrchir gan y Prosiect effaith **Ddibwys**.

Iechyd y Cyhoedd

4.11.9 Mae tair prif effaith debygol ar iechyd y cyhoedd sef:

- Mae "Maes Electromagnetig" (EMF) yn ffenomen ffisegol a gynhyrchir gan bethau sydd wedi'u gwefru gan drydan. Nid yw ceblau tanddaearol, megis yr un a gynigir ar gyfer Cysylltiad Trydanol y Prosiect, yn arwain at feysydd trydanol uwchlaw'r ddaear oherwydd effaith amddiffynnol gorchudd y cebl. Cyfrifir y bydd cryfder disgwylidig y maes magnetig oherwydd bydd y ceblau tanddaearol arfaethedig yn aros yn is na'r lefelau cyfyngu sylfaenol o ran cysylltiad y cyhoedd â hwy. Felly, ni fydd cynnydd yn yr EMF a brofir gan y cyhoedd oherwydd y Cysylltiad Trydanol a bydd effeithiau **Dibwys** yn deillio o'r EMF.
- Mae potensial am effeithiau yn sgil ansawdd aer sy'n deillio o weithredu'r Prosiect sy'n gysylltiedig ag allyriadau o'r simnai oherwydd hylsgi nwy naturiol yn y Cyfarpar Cynhyrchu sy'n rhyddhau allyriadau NO_x. Fodd bynnag, mae'r Prosiect wedi'i gynllunio i gyflawni safonau ansawdd aer wrth dderbynyddion sensitif. Fodd bynnag, mae gweithfeydd tanwydd nwy modern hefyd yn gynhenid lân ac yn creu llawer llai o allyriadau na gweithfeydd tanwydd ffosil eraill (e.e. glo) o'u cymharu o safbwynt faint o ynni a gynhyrchir. Mae effeithiau ar ansawdd aer hefyd wedi cael eu

hasesu fel rhai nad ydynt yn arwyddocaol fel y'u crynhoir yn Adran 4.2 yr NTS hwn.

- Mae posibilrwydd o effeithiau oherwydd sŵn sy'n deillio o weithredu'r Gwaith Cynhyrchu Pŵer a wnaiff effeithio ar iechyd pobl. Fodd bynnag, trwy ddefnyddio'r Dulliau Ymarferol Gorau, y Technegau Gorau sydd ar Gael, a Gofyniad y DCO ynghylch lefelau sŵn a chydymffurfio â'r Drwydded Amgylcheddol, mae'n annhebygol y bydd unrhyw effeithiau sylweddol. Mae effeithiau ar sŵn a dirgrynu hefyd wedi cael eu hasesu

fel rhai nad ydynt yn arwyddocaol fel y'u crynhoir yn Adran 4.3 yr NTS hwn.

- 4.11.10 Felly, ni ddisgwylir unrhyw effeithiau sylweddol ar iechyd y choedd o ganlyniad i weithredu'r Prosiect.

Newid Hinsawdd

- 4.11.11 Mae cydnerthedd yr hinsawdd wedi ei gynnwys yn y Prosiect. Bydd y Prosiect yn cyfrannu at allyriadau'r DU, ond ystyrir fod effeithiau ar y newid yn yr hinsawdd yn sgil CO₂ yn **Ddibwys**.

Hedfan

- 4.11.12 Ymgynghorwyd â'r Awdurdod Hedfan Sifil (CAA), y Weinyddiaeth Amddiffyn (MoD), Maes Awyr Abertawe a Bwrdd Iechyd Prifysgol Abertawe Bro Morgannwg a chadarnhawyd nad oedd unrhyw broblemau â'r Prosiect.

Iechyd a Diogelwch

- 4.11.13 Byddai'r gwaith cynnal a chadw rheolaidd ar y Cyfarpar Cynhyrchu yn digwydd ar gyfartaledd unwaith pob chwe mis. Cynhelir asesiadau bob dwy flynedd hefyd i asesu cyflwr cyffredinol. Fel arfer, cynhelir ymchwiliadau i ailosod neu ailwampio offer 'rhannau poeth' cyfarpar hylosgi a thyrbinau fel arfer oddeutu pob chwe blynedd.
- 4.11.14 Pe bai problem â'r Cyfarpar Cynhyrchu, byddai larymau yn dynodi unrhyw achos o weithredu annormal. Ni fyddai'r larymau hyn i'w clywed yn allanol. Byddai'r gwaith yn diffodd ar unwaith yn yr achosion hyn, a phe bai angen, byddai staff peirianeg ychwanegol yn dod i Safle'r Prosiect. Ni fyddai'r cyfarpar cynhyrchu yn ailgychwyn nes byddai'r mater yn cael ei ddatrys.
- 4.11.15 Ystyrir fod yr effaith ar iechyd a diogelwch yn **Ddibwys**.

Damweiniau Mawr

- 4.11.16 Ystyriwyd pa mor agored yw'r Prosiect i risg o ddamweiniau a thrychinebau mawr:
- Mewn **digwyddiad ansawdd aer** lle bddai amgylchiadau meteorolegol megis prifwyntoedd neu ganlyniad gwrthdroad mewn llai o ansawdd aer, byddai gan y Prosiect, fel allyrrydd i'r awyr, y potensial i waethygu effaith y gwynt. Rheolir allyriadau gweithredu drwy'r Drwydded Amgylcheddol.
 - O ystyried natur nwy naturiol mae risg cynhenid o **dân a gollyngiadau nwy** yn gysylltiedig â'r Prosiect trwy ei gyflenwi a'i ddefnyddio. Rheolir hyn

trwy weithdrefnau a safonau diogelwch y diwydiant sydd eisoes wedi ennill eu plwyf.

- Gweithwyr, yn hytrach na thrigolion lleol, sy'n wynebu'r risg mwyaf o **ddamweiniau peirianeg a diwydiannol**, oherwydd y pellter o fannau preswyl. Mae deddfwriaeth yn ei lle i sicrhau yr amddiffynnir gweithwyr yn y gweithle.

4.11.17 Ynghylch agosrwydd at seilwaith trydydd partïon megis Gorsaf Cywasgu Nwy Felinder, yr Iosorsaf, Pibellau'r Prif Gyflenwad Dŵr a'r System Genedlaethol Trawsyrru Nwy. Mae'r lliniaru wedi ei ymgorffori yng nghynllun y Prosiect trwy weithredu'r pellteroedd isafsymiol priodol a rhoi ystyriaeth briodol i'r pellteroedd y mae'n ofynnol i'w cynnal rhwng y Prosiect a'r nodweddion seilwaith hyn.

5 Effeithiau Cronnus

5.1 Trosolwg

5.1.1 Yn unol â Rheoliadau EIA, mae'r EIA wedi ystyried 'effeithiau cronnus'.

5.1.2 Rhoddwyd ystyriaeth i ddau fath o effaith:

- 1.) **Effeithiau mewnol y prosiect:** Bydd y rhain yn digwydd pan effeithir ar un derbynnydd gan fwy nag un ffynhonnell o effaith sy'n deillio o wahanol agweddau'r Prosiect. Gelwir hyn hefyd yn "effeithiau cyfunol". Enghraifft o effaith fewnol prosiect fyddai pan fo amharu oherwydd llwch, sŵn a thraffig yn effeithio ar breswlydd lleol yn ystod cyfnod adeiladu cynllun, a'r canlyniad fyddai mwy o niwsans na phob effaith unigol ar ei phen ei hun; ac
- 2.) **Effeithiau rhwng prosiectau:** Daw'r effeithiau hyn oherwydd nifer o ddatblygiadau yn y gorffennol (prosiectau sydd wedi cael caniatâd cynllunio), rhai presennol (prosiectau sydd yn y broses cynllunio ar hyn o bryd ond sydd heb gael caniatâd eto) neu ddatblygiadau arfaethedig a ragwelir yn rhesymol, na fyddent yn sylweddol ar eu pen eu hunain, ond o'u hystyried gyda'i gilydd, gallent greu effaith gronnus sylweddol ar dderbynnydd, a gallai hynny gynnwys datblygiadau ar wahân ar dderbynnydd cyffredin, a datblygiadau ar wahân neu gysylltiedig â'r Prosiect. Yn gyffredinol, ni ragwelir y byddai unrhyw ddatblygiad yn yr ardal yn y dyfodol yn newid arwyddocaâd yr effeithiau gweddilliol a ragwelir ac sy'n gysylltiedig â'r Prosiect.

5.2 Effeithiau rhwng prosiectau ar Dderbynyddion Cyffredin

5.2.1 Mae derbynyddion cyffredin o elfennau unigol y Prosiect (e.e. adeiladu'r Gwaith Cynhyrchu Pŵer, y Cysylltiad Nwy a'r Cysylltiad Trydanol) yn debygol o fod yn gyfyngedig i anheddau preswyl cyfagos a chymunedau lleol:

5.2.2 Oherwydd defnyddio mesurau lliniaru ymgorfforedig ac ychwanegol (megis osgoi cynefinoedd, y CEMP a chynlluniau rheoli penodol i bynciau) sy'n sicrhau bod effeithiau sylweddol posibl ar dderbynyddion cyffredin yn annhebygol, neu absenoldeb unrhyw effeithiau cyfunol ar dderbynyddion cyffredin, nid yw'r pynciau canlynol wedi'u cynnwys yn yr asesiad o effeithiau cronnus rhwng prosiectau:

- Ecoleg - oherwydd lliniaru ymgorfforedig ac ychwanegol, mae'n annhebygol y bydd unrhyw effeithiau cronnus wrth i elfennau lluosog y Prosiect weithio gyda'i gilydd gan effeithio ar nifer o rywogaethau. Yn ogystal, caiff cyfanswm y cynefin a gollir yn barhaol ei lliniaru trwy greu

Llecyn Lliniaru'r Effaith ar Ecoleg a / neu welliannau trwy'r Cynllun Tirlunio a Rheoli Ecoleg;

- Economaidd-gymdeithasol - dim effeithiau ar dderbynyddion;
- Yr Amgylchedd Hanesyddol - dim effeithiau ar dderbynyddion; a
- Daeareg, Amgylchiadau Tir a Hydroddaeareg - dim effeithiau ar y cyd ar dderbynyddion.

5.2.3 Gallai'r effeithiau cronnu rhwng prosiectau mewn derbynyddion cyffredin gynnwys y canlynol yn ystod y cyfnod adeiladu:

- Effeithiau sŵn;
- Golygydd o anheddau preswyl a PRoW;
- Effeithiau posibl ar grynofeydd dŵr a derbynyddion mewn dŵr oherwydd y risg uwch y bydd gwaddod dŵr ffo ac arllwysadau llygredig yn ystod y cyfnod adeiladu;
- Effeithiau traffig oherwydd cynnydd yng nghyfanswm traffig yn ystod y cyfnod adeiladu; a
- Cynhyrchu llwch yn ystod y cyfnod adeiladu

5.2.4 Bydd adeiladu'r Prosiect yn ei gyfranrwydd yn creu gweithgarwch adeiladu nad oedd yn bresennol yn flaenorol a cherbydau ychwanegol ar hyd llwybrau mynediad. Mae hyn yn creu cynnydd mewn llifoedd traffig ar gyfer holl elfennau'r Prosiect, amharu ar olygfeydd a chreu sŵn, llwch a llygrwyr aer posibl oherwydd y Prosiect yn gyffredinol yn ystod y cyfnod adeiladu. Efallai gall hyn effeithio ar gymunedau lleol ac anheddau preswyl cyfagos hefyd. Cynigir y lliniaru ymgorfforedig ac ychwanegol hyn mewn penodau ynghylch pynciau unigol (megis CTMP a CEMP), felly bydd hyn yn arwain at effaith cyfunol **Andwyol fach**, nad yw'n **sylweddol**.

5.3 Effeithiau Cronnus Rhwng Prosiectau

5.3.1 Cynhaliwyd adolygiad o'r ceisiadau cynllunio a'r datblygiadau arfaethedig o fewn llecyn astudio 5 km o gwmpas y Prosiect i gwmpasu unrhyw ddatblygiadau eraill yr ystyrir eu bod yn gynlluniau 'datblygiad mawr'. Cynhaliwyd adolygiad ychwanegol i benderfynu pa un o'r datblygiadau hyn a fyddai'n arwain, o bosibl, at effeithiau cronnus sylweddol o'u hystyried ar y cyd â'r Prosiect ym mhob pennod dechnegol unigol.

5.3.2 Yn dilyn cysylltu â CCS, cytunwyd ar "restr hir" o ddatblygiadau y cydsyniwyd iddynt, oedd wrthi'n cael eu hadeiladu, neu rai y cydsyniwyd iddynt ond nad oeddent wedi eu gweithredu eto, yn ogystal â'r rheiny a ddyrannwyd yn yr LDP, neu geisiadau oedd wedi'u cyflwyno ond heb eu penderfynu. Yna, adolygwyd a diwygiwyd y rhestr hir o ddatblygiadau a nodwyd fod ganddynt bosibilrwydd o effeithiau cronnus ar y cyd â'r Prosiect, ac ystyrir hynny isod. Nid oes unrhyw ddatblygiadau mawr eraill yn bresennol o fewn y llecyn astudio 5 km.

- 5.3.3 Cafodd y rhestr ei diweddarau a'i chytuno â CCS ar ôl ymgynghoriad PEIR 2018 i adlewyrchu'r prosiectau cyfredol a'u statws.
- 5.3.4 Mae dau fath o effaith rhwng prosiectau; Effeithiau cronnus rhyngddynt ar dderbynyddion cyffredin a dwysáu effeithiau ar dderbynyddion cyffredin.
- 5.3.5 Bydd effeithiau cronnus rhwng Prosiectau yn digwydd pan fydd sawl math o effaith yn effeithio ar dderbynydd cyffredin. Er mwyn cael effaith gronnus rhyngddynt, rhaid nodi effeithiau cronnus ar draws dwy neu ragor o benodau ynghylch pynciau ar gyfer derbynydd(ion) cyffredin wrth asesu'r Prosiect yn gronnus ynghyd â datblygiad arall. Cyflwynir asesiad o'r effeithiau hyn yn **Nhabl NTS-5**.
- 5.3.6 Mae'r ES hefyd yn nodi effeithiau cronnus dwysáu effeithiau mewn meysydd pynciau unigol. Bydd y math o effaith cronnus hwn yn digwydd pan fydd effeithiau penodol eu natur (e.e. sŵn, tirwedd a gweledol) yn cael eu dwysáu wrth dderbynydd cyffredin pan gaiff Prosiect ei asesu'n Gronnus ar y cyd â datblygiad arall. Cyflwynir asesiad o'r effeithiau hyn yn **Nhabl NTS-6**.

Tabl NTS-5: Effeithiau Rhyng-gronnus ar Dderbynyddion a Rennir

Datblygiad	Statws	Potensial am Effeithiau Cronnus	Asesiad Cronnus o Dderbynyddion Cyffredin
Fferm wynt Mynydd Y Gwair	Wrthi'n cael ei hadeiladu a bydd yn weithredol cyn y Prosiect	Traffig Adeiladu a Tirwedd Gweledol	Ni fydd gan draffig adeiladu unrhyw effeithiau sylweddol tebygol oherwydd amser gwahanol y cyfnodau adeiladu. Ni thybir y bydd unrhyw effeithiau ar y dirwedd nac effeithiau gweledol cronnus yn bosibl yn ystod y cyfnod gweithredu oherwydd y dopograffeg ddilynol a golygfeydd o'r Prosiect fydd yn amharu ar y dirwedd a o Ardal Agweddau LANDMAP Mawr a Pharc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog. Felly ni ragwelir unrhyw effeithiau cronnus sylweddol.
Pentref trefol cynaliadwy arfaethedig yn Felindre a safleoedd dynodedig eraill	Cynigiwyd yn y Cynllun Datblygu Lleol	Amh	Nid yw hyn wedi'i gynnwys yn yr asesiad cronnus oherwydd ychydig iawn o fanylion sydd ar gaer ynghylch gradffa a natur y datblygiadau arfaethedig lle gellir creu sail gadarn ar gyfer asesu.

Parc Busnes Felindre	Wedi ei adeiladu'n rhannol â Rhandir 8 wedi ei ganiatáu, ond nid yw'r gwaith o'i adeiladu wedi cychwyn eto	Tirwedd a Gweledol a Traffig Adeiladu	Disgwylir effeithiau cronrus ar Gymeriad y Dirwedd o gwmpas Safle'r Prosiect a golygfannau amwynderau gweledol 9 a 15 ynghyd â Pharc Busnes Felindre yn ystod cyfnod adeiladu'r Prosiect oherwydd y golygfeydd sy'n cynnwys cyfarpar adeiladu, gweithgareddau goleuo ac adeiladu. Y canlyniad disgwyliedig fydd effeithiau Andwyol bach, nad ydynt yn sylweddol. Yn ystod y gweithredu, byddai effeithiau cronrus ar y naill ddatblygiad a'r llall oherwydd newidiadau yng nghymeriad y dirwedd, ffurf y tir a phresenoldeb. Fodd bynnag, ystyrir y byddai'r rhain yn rhai Andwyol bach, ac felly'n ansylweddol. Mae'r asesiad cronrus o draffig adeiladu yn rhagdybio pob datblygiad, felly bydd yr effaith gronnus weddilliol ar brofiad cerddwyr yn amrywio o Andwyol bychan i Andwyol cymedrol. Bydd effaith andwyol cymedrol hefyd ar oedi i yrrwyr ar y B4489 (Gogledd) ac effaith andwyol mawr ar y B4489 (South). Er bod yr effeithiau hyn yn sylweddol, ni ystyrir bod angen unrhyw liniaru oherwydd yr effaith dros dro yn ystod yr adeiladu.
----------------------	--	---------------------------------------	---

- 5.3.7 Yn ychwanegol i effeithiau rhyng-gronnus, mae'r ES hefyd yn nodi effeithiau cronrus. Bydd effeithiau cronrus yn digwydd pan fydd effeithiau penodol eu natur (e.e. sŵn, tirwedd a gweledol) yn cael eu dwysáu wrth pan gaiff Prosiect ei asesu'n Gronnus ar y cyd â datblygiad arall.
- 5.3.8 **Yn nhabl NTS-6** dangosir asesiad o'r effeithiau cronrus hyn ar gyfer y Prosiect.

Tabl NTS-6: Asesiad Cronnus o fewn Pynciau Unigol

Pwnc	Effeithiau Dwysáu Cronnus o fewn Pynciau Unigol
Ansawdd Aer	Nid oes unrhyw ddatblygiadau wedi eu caniatáu na datblygiadau arfaethedig eraill yn y llecyn astudio a allai arwain at effeithiau ar ansawdd aer wrth adeiladu, neu unrhyw ffynonellau hylosgi mawr eraill ar waith ar hyn o bryd neu ar y gweill. Mae effeithiau mwyaf y Prosiect yn digwydd oddi wrth brif ffyrdd a mannau trefol. Felly, mae'n anhebygol y bydd effeithiau cronnus ar brif ffyrdd yn ystod y cyfnod adeiladu.
Sŵn a Dirgrynu	Nid yw'r Prosiect yn rhannu unrhyw dderbynyddion preswyl y gallai'r Prosiect gael effeithiau cronnus arnynt ar ben unrhyw ddatblygiadau eraill yn yr ardal. Mae hyn yn deillio o absenoldeb effaith, dim gorgyffwrdd o ran hyd y cyfnodau adeiladu a gweithredu nac oherwydd pellter datblygiadau eraill
Ecoleg	Nid yw'r Prosiect yn rhannu unrhyw dderbynyddion ecolegol y gallai'r Prosiect gael effeithiau cronnus arnynt ac unrhyw ddatblygiadau eraill yn yr ardal. Mae hyn yn deillio o absenoldeb effaith, dim gorgyffwrdd o ran y cyfnodau adeiladu a gweithredu nac oherwydd pellter o ddatblygiadau eraill
Adnoddau Dŵr	Nid yw'r Prosiect yn rhannu unrhyw dderbynyddion y gallai'r Prosiect gael effeithiau cronnus arnynt ac unrhyw ddatblygiadau eraill yn yr ardal.
Amgylchiadau'r Ddaear	Ni ddisgwylir unrhyw effeithiau cronnus oherwydd datblygiadau eraill yn yr ardal oherwydd y pellter a'r agosrwydd, nac unrhyw dderbynyddion cyffredin oherwydd mae elfennau'r Prosiect yn rhyngweithio â'i gilydd ar yr un pryd yn ystod y cyfnod adeiladu, ac ni all lliniaru ymgorfforedig lliniaru hynny.
Tirwedd Gweledol	a Disgwylir effeithiau cronnus ar Gymeriad y Dirwedd o gwmpas Safle'r Prosiect a golygfannau amwynderau gweledol 9 a 15 gyda'r datblygiadau eraill yn ystod cyfnod adeiladu'r Prosiect oherwydd golygfeydd yn cynnwys cyfarpar adeiladu, goleuo a gweithgareddau adeiladu: Ar gyfer amwynder gweledol yng ngolygfannau 9 a 15, byddai ehangder cronnus y newid yn isel, oherwydd pellter y topograffi a hyd y cyfnodau adeiladu ar yr un pryd, ac o'u cyfuno â'r sensitifrwydd Canolig, byddai hyn yn creu effaith gronnu Andwyol fach sy'n ansylweddol. Byddai effeithiau cronnus ar yr un derbynyddion yn ystod gweithredu'r prosiect a datblygiadau eraill oherwydd newidiadau yng nghymeriad y dirwedd, ffurf y tir a phresenoldeb. Fodd bynnag, ystyrir y bydd y rhain yn rhai Andwyol bach, ac o'r herwydd yn ansylweddol.

Pwnc	Effeithiau Dwysáu Cronnus o fewn Pynciau Unigol
Traffig, Cludiant a Mynediad	Ystyrir y bydd gan saith datblygiad effaith gronnus bosibl ar draffig, cludiant a mynediad yn ystod y cyfnod adeiladu. Dyma'r pedwar. • Fferm Wynt Tyle Coch Mawr; • Parc Busnes Felindre; • Fferm Llettyr Morfil; • Plot 8 Parc Busnes Felindre; • Tir yn Fferm Abergelli; • Tir i'r Gogledd o Bentre'r Ardd, Abertawe; a • Thir i'r Gorllewin o Ffordd Llangyfelach, Tirdeunaw. Nododd yr asesiad cronrus ar gyfer elfennau unigol y Prosiect/y Prosiect llawn na fydd unrhyw newid o ran arwyddocâd effeithiau ynghylch profiad cerddwyr (gwahanu, amwynder cerddwyr, oedi cerddwyr, ofn a dychrynu). Bydd yr effaith gronnus weddilliol yn amrywio o Fach i andwyol Gymedrol. Felly, nid ystyrir bod angen lliniaru. O ran oedi gyrwyr, nodwyd y bydd newid o ran maint yr effaith, yn bennaf yn ystod awr frig y bore. Bydd yr effeithiau cronrus gweddilliol yr un fath ar gyfer elfennau unigol y Prosiect/y Prosiect llawn. Yn ystod awr frig y bore, bydd yr effaith gronnus weddilliol yn Andwyol fân ar y B4489 (Gogledd), slipffyrdd yr M4 tua'r dwyrain a'r gorllewin, Ffordd Pant Lasau a'r A48 (De-orllewin), ac yn Andwyol fawr ar y B4489 (De). Yn ystod awr frig yr hwyr, bydd yr effaith gronnus weddilliol yn Andwyol fân ar yr A48 (De-ddwyrain), ac yn Andwyol fawr ar Ffordd Pant Lasau. Er bod yr effeithiau hyn yn sylweddol, bydd cyfraniad elfennau unigol y Prosiect/y Prosiect llawn yn gyfraniad dros dro, ac nid oes angen darparu mesurau lliniaru megis gwella capasiti. Mae arsylwadau a wnaed yn 2017 yn awgrymu fod y cyffyrdd yn gweithredu â lefel uwch o gapasiti na'r hyn a adroddir gan ddefnyddio data arolwg traffig 2014. Felly mae'r cyffyrdd yn annhebygol o ddangos y lefelau oedi a adroddir mewn senarios asesu ar gyfer blynyddoedd y dyfodol. Hefyd dylid ystyried bod yr asesiadau a gynhaliwyd yn yr adroddiad hwn yn drwyadl ac yn cyfuno nifer o senarios brig na fyddai fel arfer yn cyd-ddigwydd i greu senario achos gwaethaf damcaniaethol.
Yr Amgylchedd Hanesyddol	Nid oes unrhyw botensial am effeithiau arwyddocaol tebygol o'r Prosiect a datblygiadau eraill yn yr ardal oherwydd: • Mae effeithiau ffisegol uniongyrchol y Prosiect ar asedau archeolegol neu hanesyddol hysbys yn ddibwys ac felly ni allant gyfrannu mewn unrhyw ffordd ystyrlon at unrhyw golledion sylweddol ehangach cymharol i'r adnodd treftadaeth ddiwylliannol.

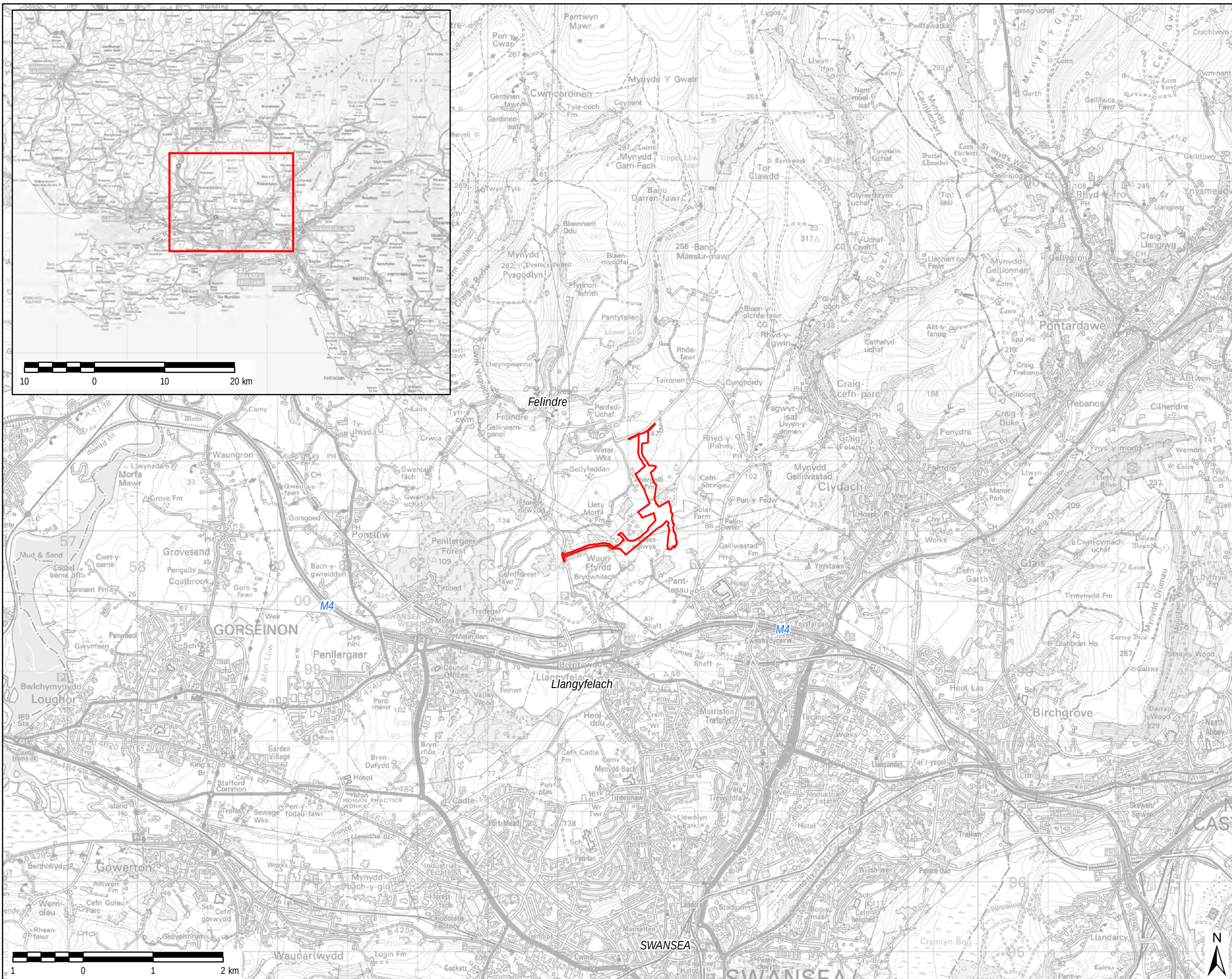
Pwnc	Effeithiau Dwysáu Cronnus o fewn Pynciau Unigol
	Ni ragwelir unrhyw effeithiau arwyddocaol ar leoliad asedau hanesyddol.
Cymdeithasol ac Economaidd	Ni ddisgwylir unrhyw effeithiau cronnus yn gymdeithasol ac yn economaidd oherwydd mae digon o gapasiti llafur ar gyfer prosiectau cronnus oherwydd gellid datblygu prosiectau eraill a gynlluniwyd ar yr un pryd heb gamystumio'r farchnad lafur neu roi pwysau ar ddarparwyr llety. Felly ni ragwelir unrhyw effeithiau cronnus sylweddol.

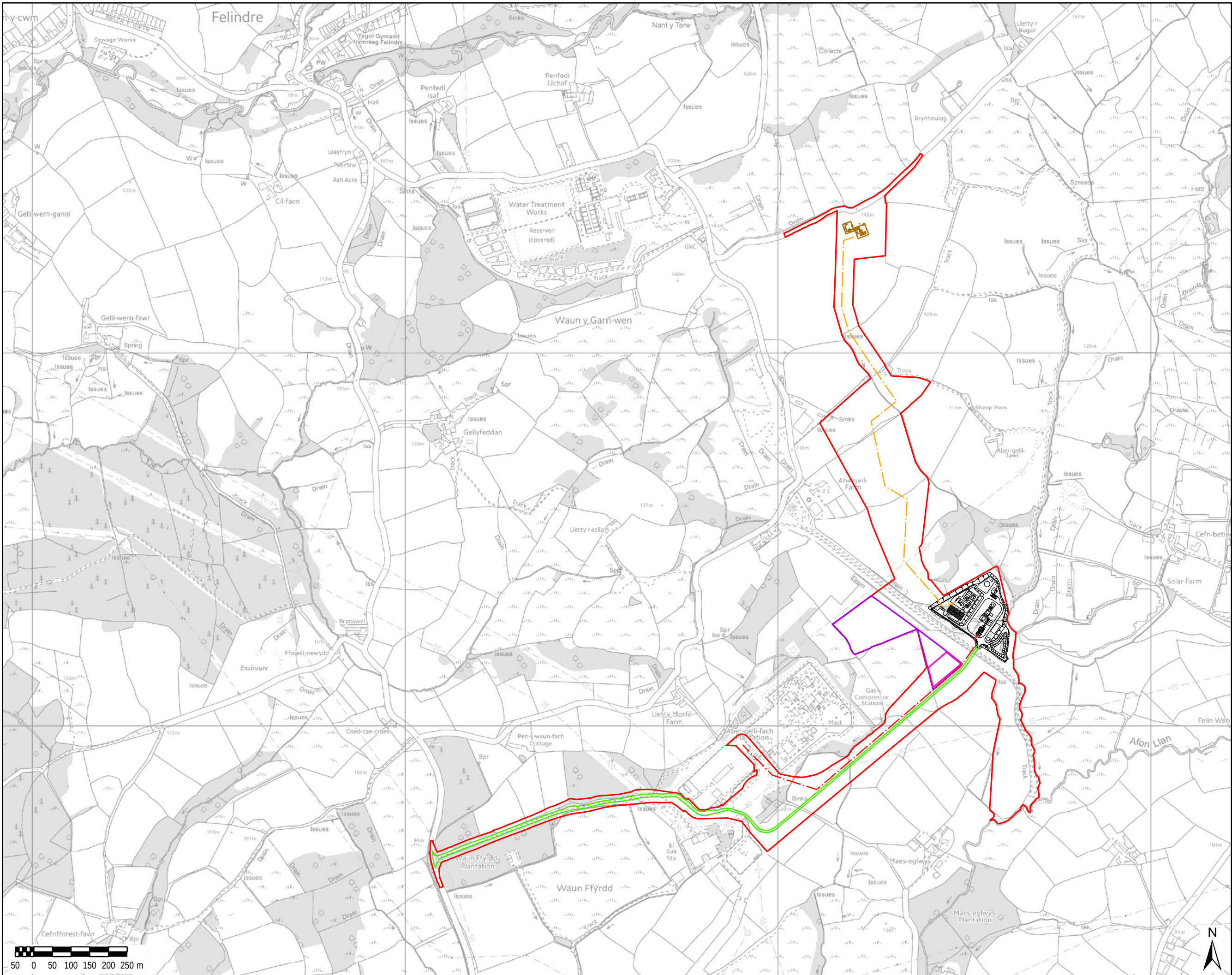
6 Casgliadau Cyffredinol

- 6.1.1 Mae'r Crynodeb Annhechnegol hwn yn amlinellu canfyddiadau'r ES ar gyfer Prosiect Abergelli Power. Gallai adeiladu, gweithredu a datgomisiynu'r Prosiect arwain at effeithiau ar yr amgylchedd naturiol a derbynyddion dynol cyfagos.
- 6.1.2 Mae'r ES yn casglu fod y Prosiect yn debygol o arwain at effeithiau sy'n amrywio o **Andwyol bychan** i **Ddibwys** ar yr amgylchedd. **Bydd effeithiau Andwyol cymedrol** yn debygol o ddigwydd i draffig ac Ecoleg yn ystod yr adeiladu. **Bydd effeithiau yn amrywio o rai Cymedrol** i rai **Andwyol mawr** yn gyfyngedig i effeithiau ar y dirwedd ac effeithiau gweledol yn lleol ar dderbynyddion yng nghyffiniau uniongyrchol Safle'r Prosiect yn ystod y gwaith adeiladu a gweithredu.
- 6.1.3 Rhagwelir y bydd effeithiau llesol yn gwella cyflogaeth leol yn ystod yr adeiladu a'r gweithredu, a chaiff y rhain eu hystyried yn rhai **Dibwys**. Yn ogystal, nodwyd effeithiau **Llesol mân** ar draffig ar y B4489 (Gogledd), a'r Slipffordd ar yr M4 tua'r Dwyrain a'r Gorllewin yn ystod y cyfnod adeiladu. Hefyd bydd effaith **Lesol fân** yn sgil sefydlogi amgylchiadau'r tir oherwydd strwythurau'r Gwaith Cynhyrchu Pŵer.

7 Cyfeiriadau

- Cyf. 1 Deddf Cynllunio 2008 (fel y'i diwygiwyd).
- Cyf. 2 Rheoliadau Cynllunio Seilwaith (Asesu Effaith Amgylcheddol) 2009 (fel y'u diwygiwyd) (Rheoliadau EIA).
- Cyf. 3 Llywodraeth Cymru. Diweddariad Pobl, Lleoedd, Dyfodol - Cynllun Gofodol Cymru 2008 (Gorffennaf 2008).
- Cyf. 4 Cynllun Datblygu Lleol Dinas a Sir Abertawe (CCS) (2017).
- Cyf. 5 Grŵp Gwastraff Rhanbarthol De-orllewin Cymru. (2008). Cynllun Gwastraff Rhanbarthol De-orllewin Cymru. Adolygiad 1af.
- Cyf. 6 Cyfarwyddeb 2008/98/EC, Cyfarwyddeb y Fframwaith Gwastraff (2008), L 312/3.
- Cyf. 7 Rheoliadau Caniatâd Amgylcheddol (Cymru a Lloegr) 2016. (fel y'i diwygiwyd)
- Cyf. 8 Rheoliadau Gwastraff (Cymru a Lloegr) 2011.





AECOM

AECOM Limited
1 Callaghan Square
Cardiff, CF10 5BT
+44 (0)29 2067 4600 tel
www.aecom.com

Project Title:

**ABERGELLI POWER
PROJECT**

Client:



LEGEND

- Generating Equipment Site
- Above Ground Installation (AGI)
- Access Road
- Electrical Connection (400kV Cable)
- Gas Connection
- Laydown
- Maintenance Compound
- Project Site Boundary

Copyright:

© Crown copyright and database rights
[2017] Ordnance Survey 0100031673

AECOM Internal Project No:

60542910

Drawing Title:

**PROJECT SITE
LAYOUT**

Scale at A3: 1:9,356.89

Drawing No:

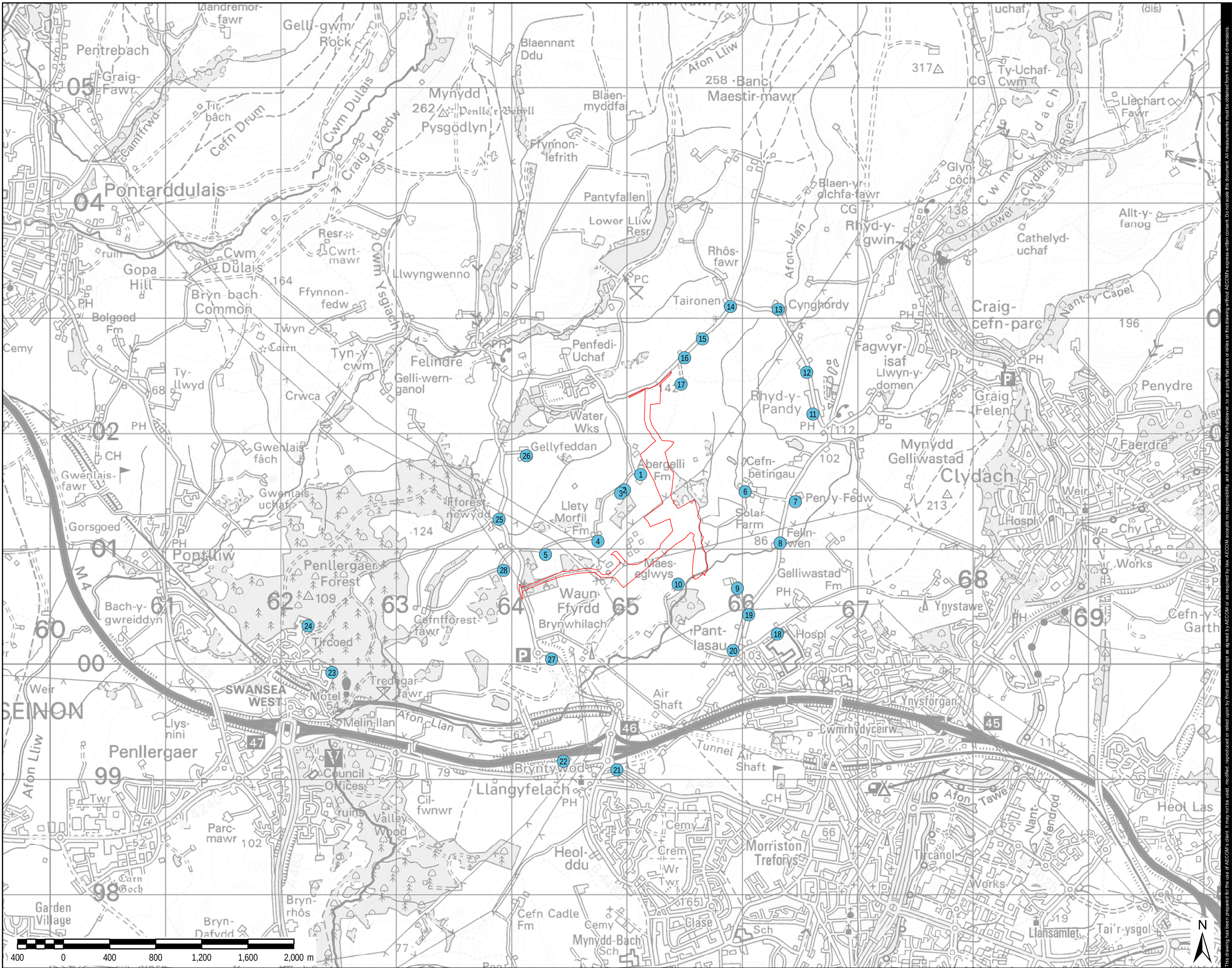
Rev:

FIGURE NTS-2

005

Drawn: Chk'd: App'd: Date:

GM CC CA 18/05/18



AECOM Limited
1 Callaghan Square
Cardiff, CF10 5BT
+44 (0)29 2067 4600 tel
www.aecom.com

Project Title:

ABERGELLI POWER PROJECT

Client:



LEGEND

- Project Site Boundary
- Modelled Sensitive Human Receptors

Receptor Number	Description
1	Abergelli Farm
2	Building SW of Abergelli Farm
3	Building SW of Abergelli Farm
4	Lletty Morfil Farm
5	Pen-y-waun-fach Cottage
6	Cefn-betingau
7	Pen-y-fedw
8	Felin-Wen-Court
9	Property SE of the Site
10	Maes-eglwys
11	Rhyd-y-Pandy
12	Gwynfa
13	Cynghordy
14	Salem Cottage
15	Lletty'r Bugail
16	Brynheulog
17	Property N of the Site
18	Morriston Hospital
19	Pant-lasau
20	Pant-lasau
21	Llangyfelach
22	Bryn-tywod
23	Tircoed
24	Tircoed
25	Brynawel
26	Gellyfeddan
27	Area 5 of CCS LDP
28	Area 11 of CCS LDP

Copyright:
© Crown copyright and database rights
[2017] Ordnance Survey 0100031673
© Local Government Information House
Limited copyright and database rights
[2017] 0100031673

AECOM Internal Project No:

60542910

Drawing Title:

MODELLED AIR QUALITY RECEPTORS

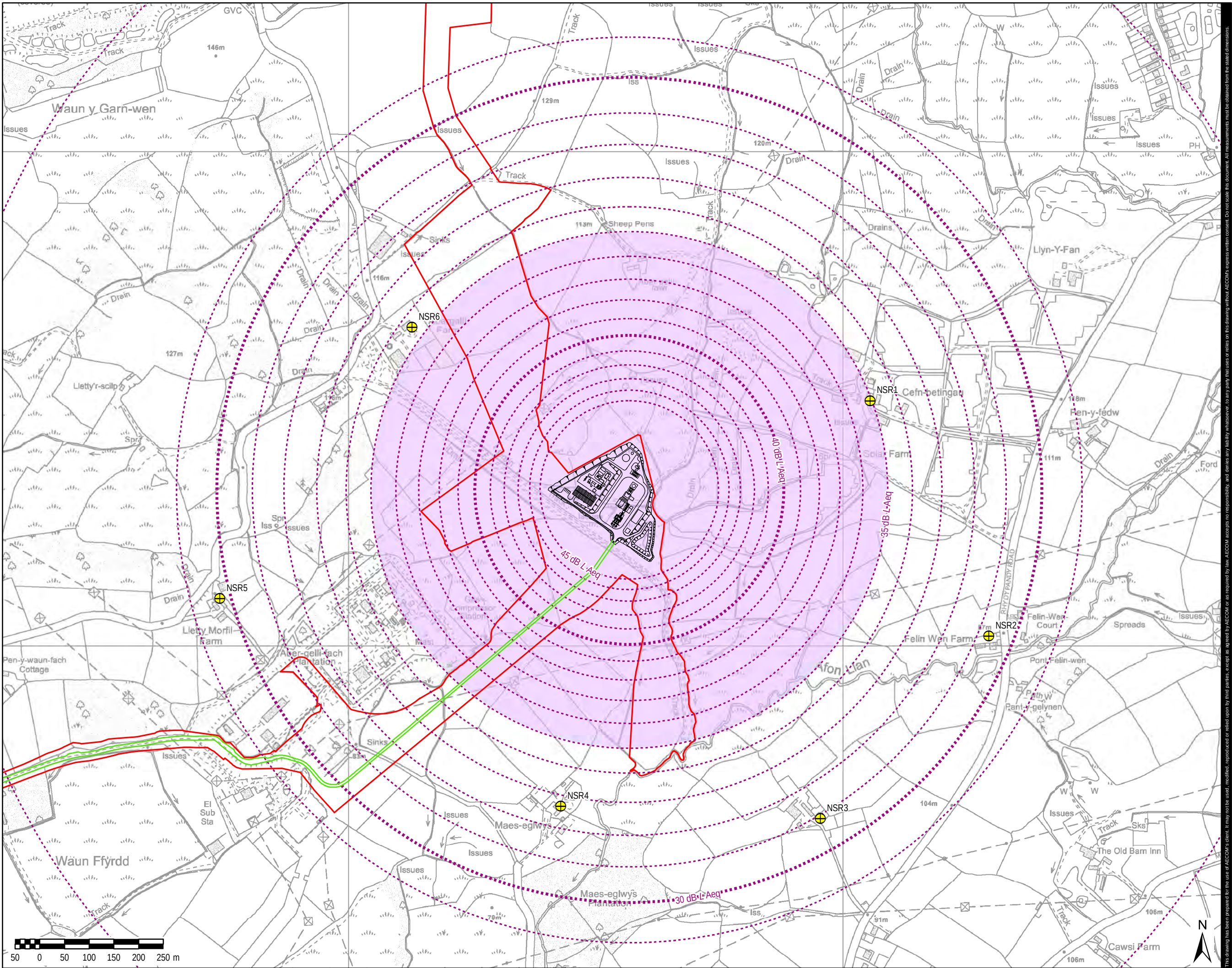
Scale at A3: 1:30,000

Drawing No: Rev:

FIGURE NTS-3 005

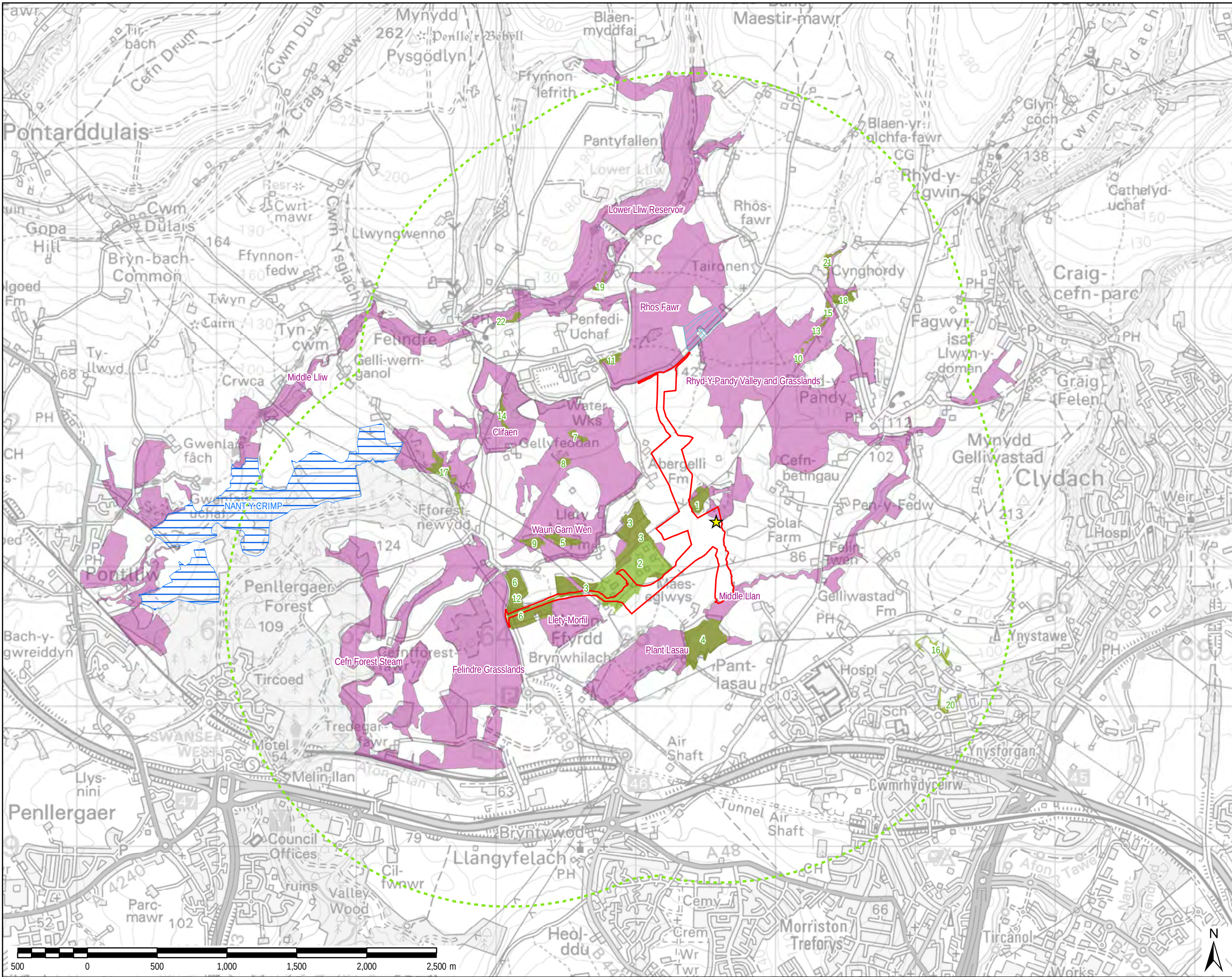
Drawn: Chk'd: App'd: Date:

GM CC CA 01/05/18



- Project Site Boundary
- Generating Equipment Site
- Access Road
- Noise Sensitive Receptors
- Indicative specific sound level
- Area with predicted specific sound level above 35 dB LAeq

Noise Sensitive Receptor	Address
NSR1	Cefn-betingau
NSR2	Feline Wen Farm
NSR3	Llwynhelig
NSR4	Maes-eglwys
NSR5	Lletty Morfil Farm
NSR6	Abergelli Farm



LEGEND

- ★ Proposed Stack Location
- Project Site Boundary
- 2km Study Area
- Site of Special Scientific Interest
- Coed Barcud Wildlife Trust Reserve
- Ancient Woodland
- SINCS

Copyright:

© Crown copyright and database rights
[2017] Ordnance Survey 0100031673
© Local Government Information House
Limited copyright and database rights
[2017] 0100031673

AECOM Internal Project No:

60542910

Drawing Title:

DESIGNATED ECOLOGICAL SITES

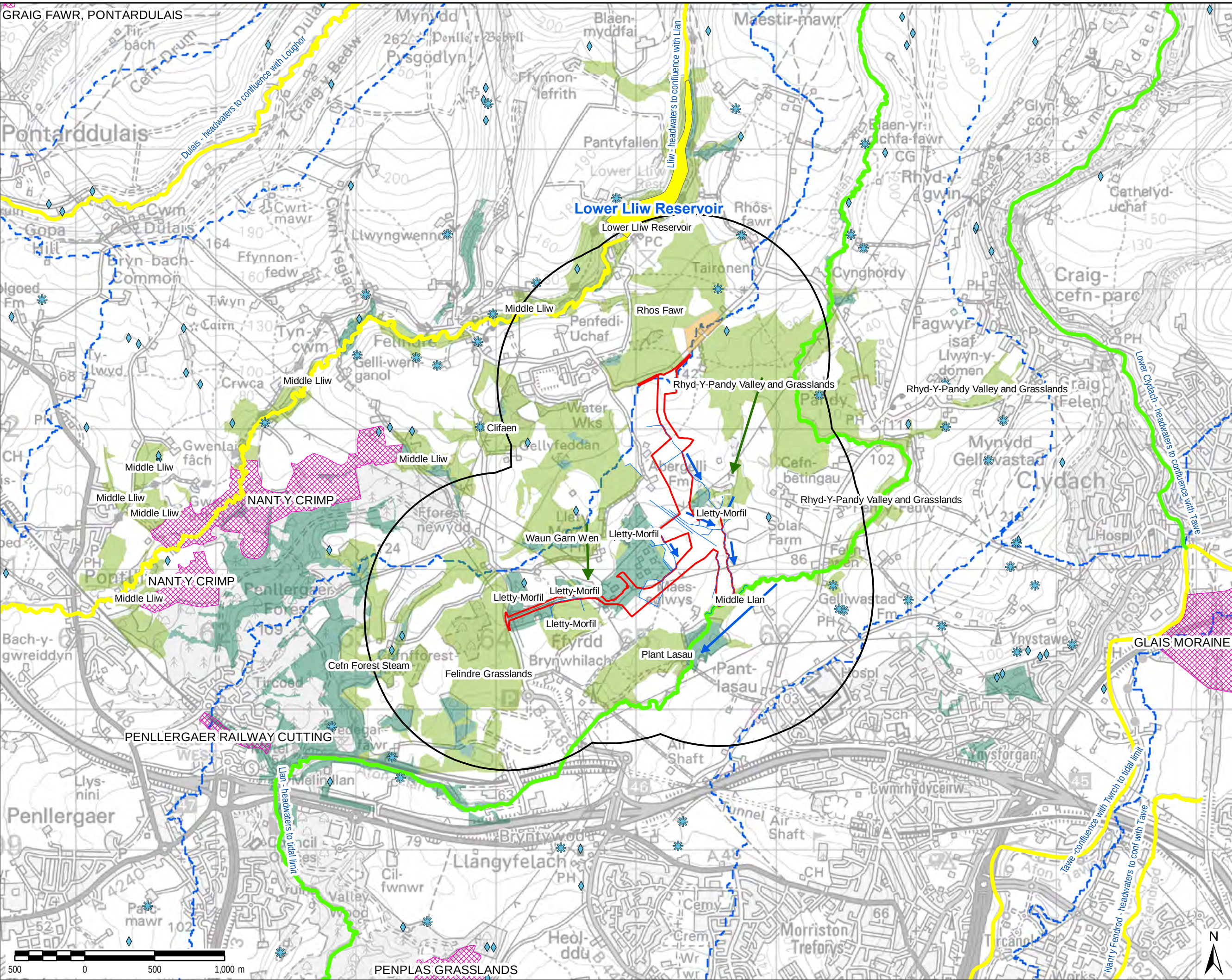
Scale at A3: 1:25,000

Drawing No: **Rev:**

FIGURE NTS-5 005

Drawn: Chk'd: App'd: Date:

GM CC CA 01/05/18



AECOM

AECOM Limited
1 Callaghan Square
Cardiff, CF10 5BT
+44 (0)29 2067 4600 tel
www.aecom.com

Project Title:

**ABERGELLI POWER
PROJECT**

Client:



LEGEND

- Project Site Boundary
- 1 km Buffer
- Wells
- Springs
- WFD Lakes
 - Moderate
- WFD Rivers
 - Good
 - Moderate
- WFD River Catchments
- Inferred Water Flow Direction
 - Groundwater
 - Surface Water
- NRW Sites of Special Scientific Interest (SSSI)
- Ancient Woodland
- Abergelli Wildlife Reserve
- Sites of Importance for Nature Conservation (SINC)

Copyright:

© Crown copyright and database rights
[2017] Ordnance Survey 0100031673

© Local Government Information House
Limited copyright and database rights
[2017] 0100031673

AECOM Internal Project No:

60542910

Drawing Title:

**WATER QUALITY AND
RESOURCES
RECEPTORS**

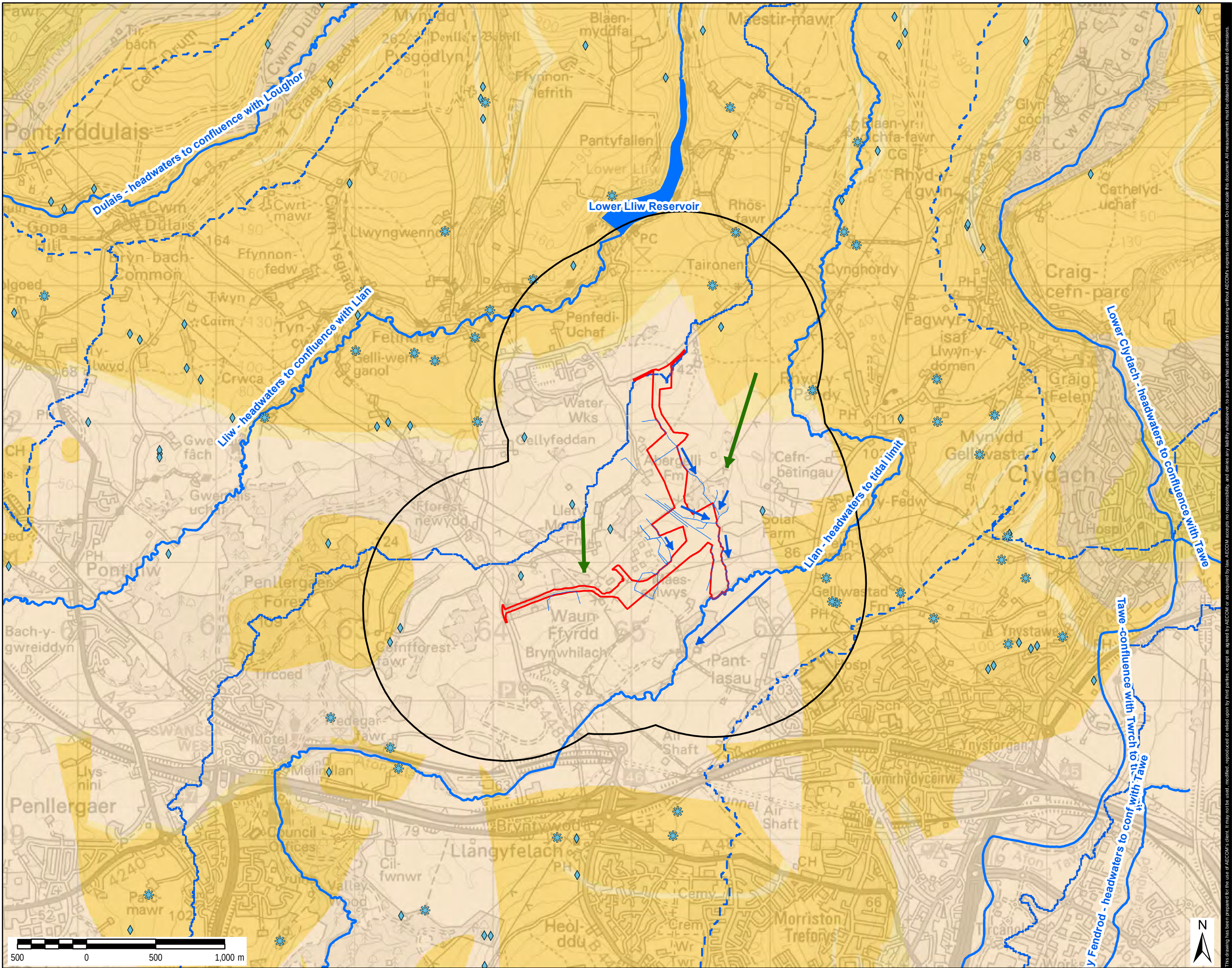
Scale at A3: 1:25,000

Drawing No:

FIGURE NTS-6

Drawn: Chk'd: App'd: Date:

JN GM CA 01/05/18



AECOM

AECOM Limited
1 Callaghan Square
Cardiff, CF10 5BT
+44 (0)29 2067 4600 tel
www.aecom.com

Project Title:

ABERGELLI POWER
PROJECT

Client:



LEGEND

- Project Site Boundary
- 1 km Buffer
- Wells
- Springs
- WFD Rivers
- WFD Lakes
- Other Watercourses
- Inferred Water Flow Direction
 - Groundwater
 - Surface Water
- Bedrock Geology
 - Grovesend Formation
 - Swansea Member Sandstone
 - Swansea Member Mudstone Siltstone Sandstone

Copyright:

© Crown copyright and database rights
[2017] Ordnance Survey 0100031673

© Local Government Information House
Limited copyright and database rights
[2017] 0100031673

AECOM Internal Project No:

60542910

Drawing Title:

GEOLOGY, GROUND
CONDITIONS, AND
HYDROGEOLOGY
RECEPTORS

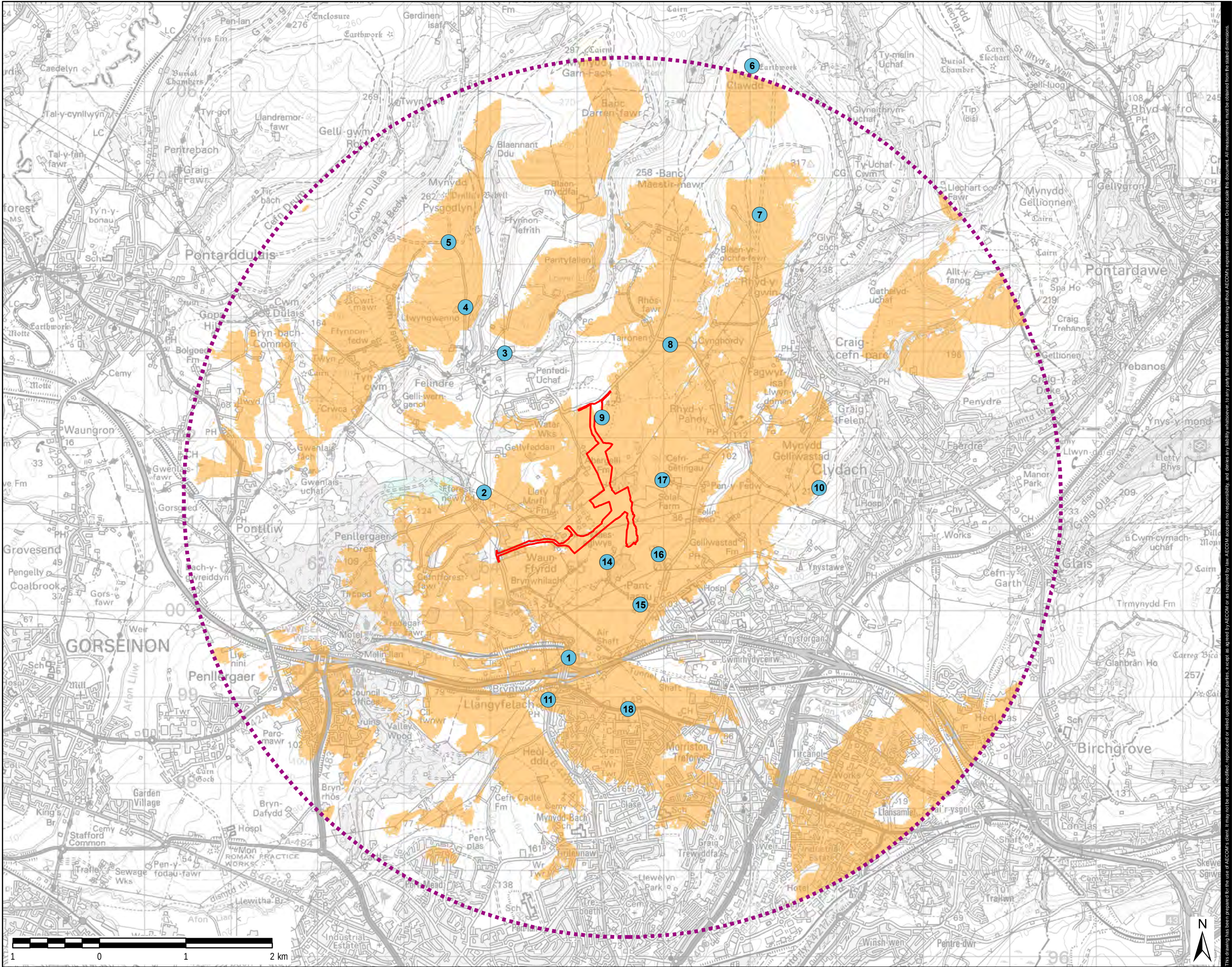
Scale at A3: 1:25,000

Drawing No: Rev:

FIGURE NTS-7 001

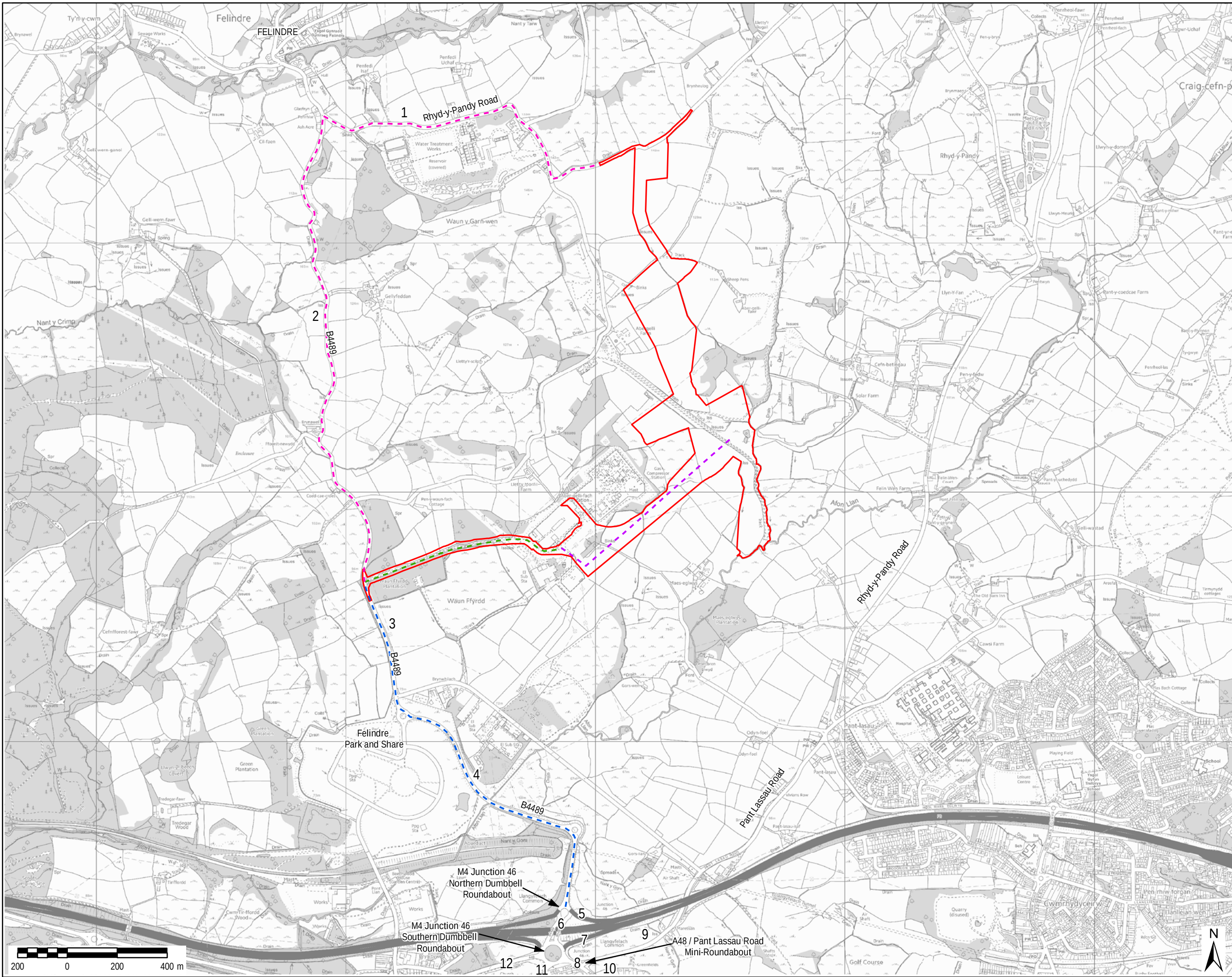
Drawn: Chk'd: App'd: Date:

JN GM CA 01/05/18



- Viewpoints
- Project Site Boundary
- 5km Study Area
- Zone of Theoretical Visibility (ZTV) including proposed stack height

Viewpoints 12, 13 and 19 are beyond the 5km Study Area



AECOM

AECOM Limited
1 Callaghan Square
Cardiff, CF10 5BT
+44 (0)29 2067 4600 tel
www.aecom.com

Project Title:

**ABERGELLI POWER
PROJECT**

Client:



LEGEND

- Project Site Boundary
- Local/Strategic Highway Network to Existing Access Road
- Existing Access Road (B4489 to National Grid)
- New Access Road
- AGI Access

Copyright:

© Crown copyright and database rights
[2017] Ordnance Survey 0100031673

AECOM Internal Project No:

60542910

Drawing Title:

TRAFFIC LINKS

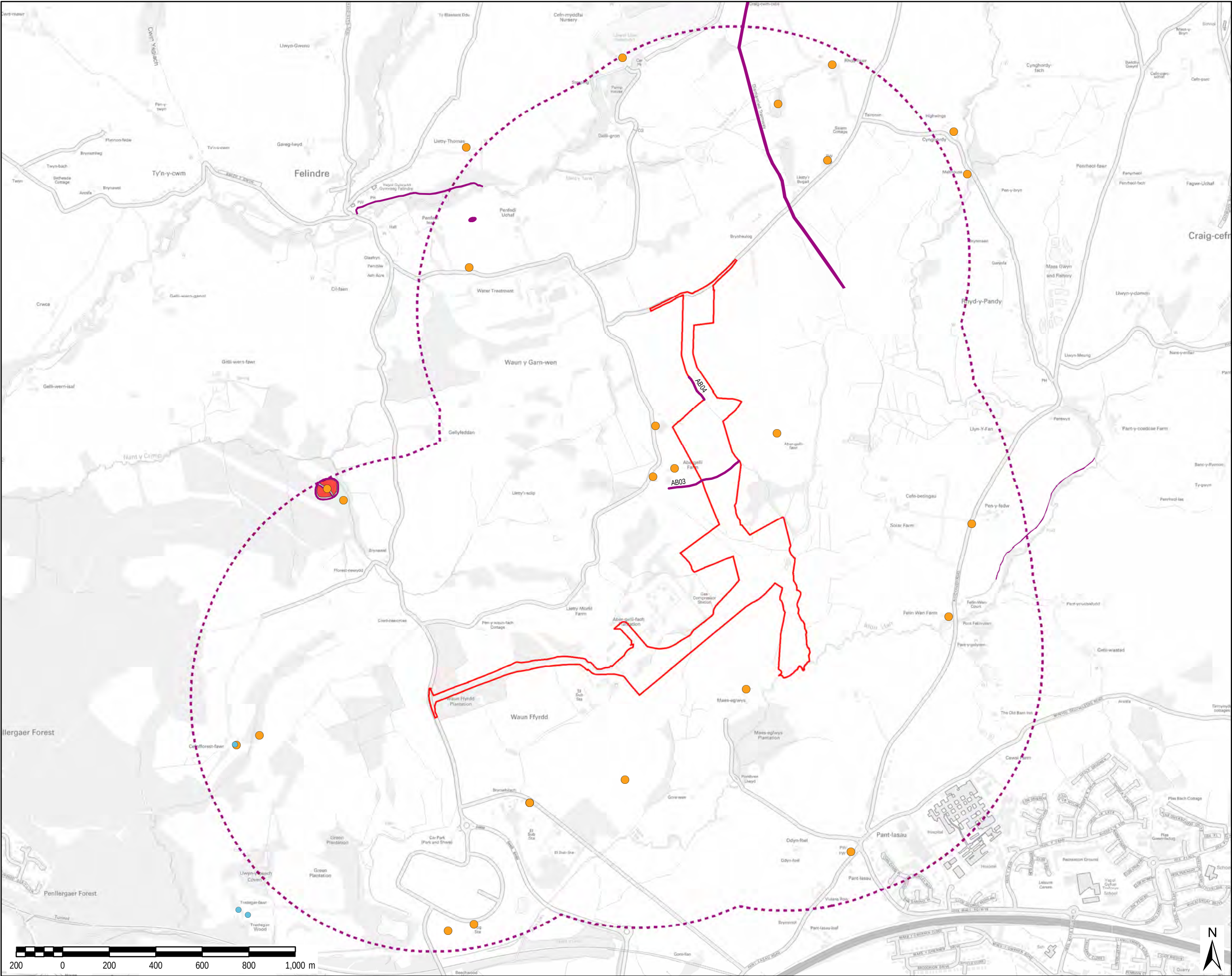
Scale at A3: 1:14,000

Drawing No:

FIGURE NTS-9

Drawn: Chk'd: App'd: Date:

GM NW CA 01/05/18



AECOM Limited
1 Callaghan Square
Cardiff, CF10 5BT
+44 (0)29 2067 4600 tel
www.aecom.com

Project Title:

ABERGELLI POWER
PROJECT

Client:



LEGEND

- Project Site Boundary
- Grade II - Listed Building
- Historic Asset - Point
- Historic Asset - Linear
- Scheduled Monument
- 1km Study Area

Copyright:

© Crown copyright and database rights
[2017] Ordnance Survey 0100031673
© Crown copyright: Royal Commission
on the Ancient and Historical
Monuments of Wales
© Hawlfraint y Goron: Comisiwn
Brenhinol Henebion Cymru

AECOM Internal Project No:

60542910

Drawing Title:

HISTORIC
ASSETS

Scale at A3: 1:15,000

Drawing No: Rev:

FIGURE NTS-10 005

Drawn: Chk'd: App'd: Date:

GM CC CA 01/05/18