



CYFARWYDDIAETH YR AMGYLCHEDD

GOLEUADAU STRYD

Manyleb Ddylunio ar gyfer
Goleuadau Stryd ac
Arwyddion Goleuedig

Gorffennaf 2010

MYNEGAI

		Tudalen
1.	Rhagarweiniad	1
<i>Rhan A.</i>	<i>Dylunio a Mabwysiadu</i>	
1.	Cyffredinol	2
2.	Dylunio Gosodiadau Golau	
3.	Y Weithdrefn ar gyfer Mabwysiadu Goleuadau Stryd	5
4.	Ymgymrwyr Statudol & Cyfleustodau Gwasanaeth	7
5.	Archwiliadau	8
6.	Arwyddion Traffig	8
<i>Rhan B.</i>	<i>Y Fanyleb</i>	
7.	Rhagarweiniad	9
8.	Manyleb Goleuadau Stryd	
<i>Atodiadau</i>		
1.	Rhestr o'r Cyfarpar Goleuadau Arfaethedig (i'w chwblhau gan y Datblygwr am gymeradwyaeth)	
2.	Y Cyfarpar a Ffefrir gan Gyngor Sir y Fflint	
3.	Colofnau ac uchderau mowntio Cyngor Sir y Fflint	
4.	Amodau ynni a chynnal a chadw Cyngor Sir y Fflint	
5.	Gofynion peintio Cyngor Sir y Fflint	
6.	Gofynion cymhwyso ac achredu Cyngor Sir y Fflint	
7.	Gofynion monitro o bell, technoleg newydd ac arbed ynni Cyngor Sir y Fflint	
8.	Gofynion baneri a phlatiau arwydd Cyngor Sir y Fflint	

Arweiniad a Manyleb Dylunio Goleuadau

Rhagarweiniad

Mae'r Arweiniad a'r Fanyleb Dylunio Goleuadau yma wedi eu paratoi ar y cyd gan ac at ddefnydd y Cynghorau canlynol:

- Cyngor Bwrdeistref Sirol Conwy
- Cyngor Sir Ddinbych
- Cyngor Sir y Fflint
- Cyngor Gwynedd
- Cyngor Sir Ynys Môn
- Cyngor Sir Powys
- Cyngor Bwrdeistref Sirol Wrecsam

Gallai fod gan y Cynghorau unigol fân amrywiadau neu ychwanegiadau at y Fanyleb safonol hon a nodir y rhain yn Atodiad 2.

Dylai datblygwyr nodi bod yr Arweiniad a'r Fanyleb Dylunio Goleuadau yma'n berthnasol i gyfarpar trydanol priffordd ar hyd ffyrdd datblygiadau preswyl, ystadau diwydiannol a pharciau adwerthu lle na ddisgwylir i gerbydau fynd ddim cyflymach na 30 m.y.a. [50 c.y.a.] Er y bydd manyleb y cyfarpar sydd i'w ddefnyddio ar ffyrdd lle bydd cerbydau'n teithio'n gynt fel arfer yn cydymffurfio â'r ddogfen hon, argymhellir y dylid trafod dyluniad goleuadau stryd ar ffyrdd lle bydd cerbydau'n teithio'n gynt gyda Pheiriannydd Goleuadau Stryd y Sir cyn i'r dylunio manwl gychwyn.

Mae'r deunyddiau yr awgrymir eu defnyddio wrth osod goleuadau stryd ar ffyrdd yn y ddogfen hon yn rhai sy'n cyfrannu at yr opsiwn a ffefrir gan y Sir ar gyfer system goleuadau stryd ar ffyrdd i'w mabwysiadu. Dylai datblygwyr sydd am ddefnyddio dyluniadau neu ddeunyddiau eraill drafod hyn gyda'r Peiriannydd Goleuadau Stryd i sicrhau na fydd hyn yn effeithio ar fabwysiadu.

Nid yw rhoi caniatâd cynllunio neu gymeradwyo rheoliadau adeiladu'n golygu y bydd yr Awdurdod Priffyrdd yn mabwysiadu'r goleuadau stryd arfaethedig neu o reidrwydd y bydd y priffyrdd fel a gynigir yn addas i'w mabwysiadu. Mae'n hollbwysig bod y datblygwyr yn ymgynghori gyda Swyddog Rheoli Datblygu'r Adran Briffyrdd **cyn** gwneud cais am ganiatâd cynllunio neu gymeradwyaeth rheoliadau adeiladu i sicrhau y bydd yr hyn a gynigir yn dderbyniol i'w fabwysiadu.

Defnyddiwyd y term "datblygwr (wyr)" drwy gydol y ddogfen hon i nodi'r person neu'r sefydliad a ddylai gydymffurfio â'r arweiniad a'r fanyleb ddylunio yma. O fewn y ddogfen hon mae "datblygwr" hefyd yn cynnwys "dylunwyr" a "contractwyr".

Rhan A Dylunio a Mabwysiadu

1 *Cyffredinol*

1.1 **Gweithdrefnau Cyffredinol**

- 1.1.1 Bydd y weithdrefn a ffefrir ar gyfer mabwysiadu yn unol â darpariaethau Adran 38 o Ddeddf Prifffyrdd 1980 a byddem yn cymhell datblygwyr i wneud cytundeb ffurfiol gyda'r Awdurdod Prifffyrdd.
- 1.1.2 Lle mae gwaith sy'n gysylltiedig â chreu ffordd newydd yn cynnwys gwaith ar brifffyrdd wedi'i mabwysiadu na ellir ei chynnwys mewn cytundeb Adran 38, dylid gofyn am gytundeb pellach o dan Adran 278 o Ddeddf Prifffyrdd 1980. Dylid cytuno ar y trefniadau hyn gyda'r Swyddog priodol yn yr Awdurdod Prifffyrdd.
- 1.1.3 Lle mae gwaith sy'n gysylltiedig â chreu yn cynnwys gwaith trydanol mewn ardal sy'n cael ei chynnal gan Adain Goleuadau Stryd yr Awdurdod Prifffyrdd ac mae'r gwaith hwn yn cael ei gyflawni gan Adain neu Adran o'r Cyngor neu unrhyw awdurdod arall na ellir eu cynnwys mewn cytundeb Adran 38 neu 278, ac nad ydynt fel arfer yn cyfrannu at gynnal a chadw'r cyfarpar hwn, rhaid i'r gwaith gael ei ddylunio, ei gymeradwyo a'i wneud yn unol â'r ddogfen hon.

2 *Dylunio Gosodiadau Golau*

2.1 *Cyffredinol*

- 2.1.1 Rhaid i'r gwaith o ddylunio gosodiadau golau fod yn unol â'r rhifyn diweddaraf o'r cyhoeddiadau canlynol, ac ymgorffori unrhyw ddiwygiadau perthnasol:

- ❖ Manylebion Safonau Prydeinig a Safonau Prydeinig Ewropeaidd.
 - Y Cod Ymarfer ar gyfer Dylunio Goleuadau Ffordd BS 5489 : 2003
 - Goleuadau Ffordd (Gofynion Perfformiad) BS EN 13201–2:2003
 - Gofynion ar gyfer Gosodiadau Trydanol BS 7671
 - Cyflenwi Deunyddiau [amrywiol Safonau Prydeinig neu Ewropeaidd fel y cyfeirir atynt isod]
- ❖ Cyhoeddiadau gan Sefydliad y Peirianwyr Goleuadau
 - Y Cod Ymarfer ar Ddiogelwch Trydanol ar gyfer Gwaith Trydanol Prifffyrdd, fel a ddiwygiwyd o fewn y Fanyleb hon
 - Nodiadau Canllaw ar gyfer Lleihau Llygredd Golau
 - Adroddiad Technegol Rhif 12 – Goleuadau ar gyfer Croesfannau i Gerddwyr
 - Adroddiad Technegol Rhif 23 – Goleuo Llwybrau Beicio
 - Adroddiad Technegol Rhif 25 – Goleuadau ar gyfer Cynlluniau Tawelu Traffig
- ❖ Deddf Iechyd a Diogelwch yn y Gweithle 1974

- ❖ Rheoliadau Trydan yn y Gweithle
- ❖ Rheoliadau Adeiladu (Dylunio a Rheoli) 2007
- ❖ Argymhellion Peirianyddol 'G39' gan y Gymdeithas Drydan.

2.1.2 Ar ôl dylunio a chyn gwneud cais am gytundeb Adran 38, rhaid i'r gosodiad arfaethedig gael ei gyflwyno am gymeradwyaeth i'r Peiriannydd Goleuadau Stryd. Rhaid i'r cyflwyniad gynnwys:

- ❖ Cynllun lleoliad ar raddfa 1:2500 o'r datblygiad a'r ardal o gwmpas.
- ❖ 2 gopi o gynllun(iau) gosod allan cyffredinol ar raddfa 1:500 yn dangos:
 - Cynllun manwl o sut y mae'r datblygiad wedi'i osod allan.
 - Lled(au) dimensiynol y lonydd cerbyd, llwybrau troed, llwybrau cyswllt, palmentydd a'r ymylon gwasanaeth.
 - Lleoliad y colofnau goleuadau stryd a'r pileri i fwydo'r goleuadau, unrhyw osodiadau golau sydd yno'n barod a lleoliad unrhyw goed sydd eisoes wedi neu y bwriedir eu plannu a allai effeithio ar oleuo'r ffordd.
 - Lleiniau adeiladu wedi eu rhifo, yr eiddo a'r strydoedd / ffyrdd presennol, wedi eu henwi neu eu rhifo.
 - Unrhyw fesurau tawelu traffig arfaethedig.
- ❖ 2 gopi o restr gyfarpar wedi'i chwblhau, fel a ddangosir yn Atodiad 1.
- ❖ Copïau o unrhyw gyfrifiadau dylunio goleuadau a, lle bo angen, cyfrifiadau o ddyluniad maint y gwifrau.
- ❖ Lle mae'r wybodaeth ddylunio'n cael ei chyflenwi ar ffurf darlun safle yn dangos cyfuchliniau Isolux, rhaid i unrhyw isafbwynt neu werth cyfartalog gyfateb i bob ffordd ac nid i'r safle cyfan.
- ❖ Lle mae angen rhwydwaith gwifrau preifat ac mae hyn wedi'i gymeradwyo ymlaen llaw gan y Peiriannydd Goleuadau Stryd, rhaid cyflwyno copi o ddarlun y Gweithredwr Rhwydwaith Dosbarthu [DNO] yn dangos cynllun gosod y gwifrau prif gyflenwad.

2.1.3 Wrth ddelio gyda chyfyngu golau ymwithiol o'r gosodiadau golau arfaethedig yn unol â nodiadau canllaw Sefydliad y Peirianwyr Goleuadau, rhaid ymgynghori gyda'r Peiriannydd Goleuadau Stryd cyn gwneud unrhyw waith dylunio os oes amheuaeth ynghylch pa Barth Amgylcheddol sy'n berthnasol i'r datblygiad.

2.1.4 Mewn amgylchiadau eithriadol, gellir ystyried mabwysiadu llusernau i oleuo'r briffordd sydd, oherwydd prinder lle, neu am resymau edrychiad, yn sownd wrth adeiladau neu strwythurau. Bydd mabwysiadu'n amodol i sicrhau ffordd-fraint addas, a bydd hyn ar ffurf i'w hawdurdodi gan y Peiriannydd Goleuadau Stryd a fydd hefyd yn gofyn am gadarnhad ysgrifenedig gan ddyluniwr yr adeilad neu'r strwythur neu gan beiriannydd strwythurol annibynnol o addasrwydd yr adeilad i gynnal pwysau'r llusern a'r fraced. Rhoddir copi o Gytundeb Ffordd-fraint cymeradwy yn Atodiad 3.

- 2.1.5 Rhaid cael gafael ar y ffactor cynnal a chadw *luminaire* a ddefnyddir yn y cyfrifiadau dylunio o Dabl D1 yn BS 5489-1:2003 a rhaid iddi gyfateb i lefel y llygredd a'r bwllch rhwng glanhau fel a gynghorir gan Beiriannydd Goleuadau Stryd y Cyngor. Rhaid cael gafael ar ffactor cynnal a chadw'r fflwcs lamp oddi wrth wneuthurwr y lamp a rhaid iddi fod yn seiliedig ar y ffigur ar gyfer cynnal a chadw goleuadau ar ôl llosgi am 8000 awr. Rhaid i'r Ffactor Cynnal a Chadw sydd i'w defnyddio yn y cyfrifiadau dylunio fod yn gynnyrch y ffactor cynnal a chadw *luminaire* a'r ffactor cynnal a chadw lampau.
- 2.1.6 Rhaid i gyflenwadau trydan i golofnau golau, oni nodir yn Atodiad 2, gael eu darparu'n unigol o brif gyflenwad y DNO a dylid cysylltu'n fuan gyda'r DNO i gadarnhau lleoliad eu prif gêbl.
- 2.1.7 Lle mae angen darparu gwifrau o dan y ddaear, rhaid cytuno ar leoliad arfaethedig y colofnau golau gyda'r Peiriannydd Goleuadau Stryd cyn gwneud unrhyw waith dylunio gwifrau. Rhaid cyflwyno'r cynllun cyfan i'r Peiriannydd Goleuadau Stryd am gymeradwyaeth ar ôl cwblhau unrhyw waith dylunio a chynllun gosod i danddaearu gwifrau.
- 2.1.8 Wrth ddylunio'r gosodiadau goleuadau stryd, dylid rhoi sylw arbennig i ofynion Adran 5 yn BS 5489-1:2003 ar leoli colofnau.
- 2.1.9 Os yw goleuadau newydd i'w gosod wrth ymyl lein rheilffordd neu mewn unrhyw leoliad sensitif arall, fel a ddiffinnir yn Adran 12 o BS 5489-1:2003, rhaid ymgynghori gyda'r Awdurdod priodol yn ddigon buan i drafod unrhyw bosibilrwydd y bydd y goleuadau'n tarfu arnynt. Rhaid cynnwys copïau o'r ohebiaeth ymgynghori gyda'r cyflwyniad i'r Peiriannydd Goleuadau Stryd.
- 2.1.10 Gellir ystyried mabwysiadu gosodiadau golau ar gyfer meysydd parcio er na fydd y meysydd parcio eu hunain yn cael eu hystyried ar gyfer mabwysiadu gan yr Awdurdod Prifffyrdd. Rhaid i oleuadau ar gyfer nodweddion o'r fath gael eu dylunio'n unol ag Adran 10.7 o BS 5489-1:2003 ac, yn gyffredinol, ni ddylai'r goleuadau yn y manau hyn gynnwys lampau sodiwm pwysedd isel.
- 2.1.11 Rhaid i unrhyw goed neu lwyni coed sydd i'w plannu ar hyd terfynau'r briffordd gael eu lleoli ddim nes na 5 metr o unrhyw olau stryd neu arwydd traffig goleuedig a dim nes na 2 metr o unrhyw biler bwydo. Lle mae'r datblygwr yn darparu tirlunio neu blannu ar dir gerllaw'r briffordd, rhaid cydymffurfio â'r pellteroedd lleiaf a nodir uchod er mwyn osgoi rhwystro cyfarpar trydanol y briffordd.

2.2 Goleuo Ffyrdd Ystâd a Pharciau Adwerthu

- 2.2.1 Rhaid i'r gosodiadau golau ar ffyrdd ystâd mewn pentrefi neu leoliadau gwledig eraill gael eu dylunio ar ôl ystyried yr argymhellion yn y ddogfen "Lighting in the Countryside – Towards Good Practice" sydd ar gael o'r Llyfrfa.
- 2.2.2 Rhaid i'r gosodiadau golau ar gyfer y Rhwydwaith Ffyrdd Trefol gan gynnwys ystadau diwydiannol a pharciau adwerthu fel rheol gael eu dylunio i gwrdd â gofynion Adran 7 o BS 5489-1:2003 a disgwylir uchder mowntio fel arfer o naill ai 8m neu 10m. Rhoddir gwybodaeth am ddewis dosbarth goleuadau priodol yn Anecs B o BS 5489-1:2003 ond, cyn i unrhyw waith dylunio gael ei wneud, dylai'r datblygwr drafod y gofynion penodol ar gyfer y safle dan sylw gyda'r Peiriannydd Goleuadau Stryd.
- 2.2.3 Rhaid i'r gosodiadau golau ar gyfer y Rhwydwaith Ffyrdd Ystâd fel rheol gael eu dylunio i gwrdd â gofynion Adran 9 o BS 5489-1:2003 a disgwylir uchder mowntio fel arfer o naill ai 5m neu 6m. Rhoddir gwybodaeth am ddewis dosbarth goleuadau priodol yn Anecs B o BS 5489-1:2003. Os oes unrhyw amheuaeth ynghylch pa safon sydd i'w chymhwysu o ran

lleoliad a defnydd disgwylidig y ffordd, rhaid cytuno ar hyn gyda'r Peiriannydd Goleuadau Stryd cyn gwneud unrhyw waith dylunio.

2.2.4

2.2.4 Rhaid i'r goleuadau ar gyfer manau gwrthdaro, h.y. cyffyrdd, cylchfannau a chroesfannau i gerddwyr, fod yn unol ag Adran 11 o BS 5489-1:2003. Rhoddir gwybodaeth am ddewis y dosbarth goleuadau priodol yn Anecs B o BS 5489-1:2003.

2.2.5 Lle bo'n ofynnol, rhaid i leoliad a'r mathau o arwyddion goleuedig gael eu cymeradwyo gan y Peiriannydd Traffig cyn eu cyflwyno fel rhan o gais cytundeb Adran 38. Rhaid ymgynghori gyda'r Peiriannydd Goleuadau Stryd ynghylch y math o oleuo i'w ddefnyddio ar yr arwyddion hynny sy'n ofynnol i'w goleuo, gweler Cymal 6.2.

2.2.6 Rhaid dangos lleoliad yr holl golofnau a'r arwyddion goleuedig a'r bolardau ar y cynllun cymeradwy, ond cyn gosod rhaid cytuno ar yr union leoliadau gyda'r Peiriannydd Goleuadau Stryd ar y safle. Rhaid cymryd gofal ynghylch lleoliad drws y golofn i sicrhau y gellir cyflawni gwaith cynnal a chadw'n ddiogel a hwylus.

2.2.7 Rhaid fel rheol lleoli colofnau yng nghefn y palmant er mwyn osgoi rhwystro cerddwyr. Ym mhob achos, rhaid i leiafswm y lle clir o ymyl o lôn gerbyd at wyneb y golofn gydymffurfio â'r hyn a argymhellir yn Adran 5 o BS 5489-1:2003. Ar ddatblygiadau preswyl, gellir codi colofnau a leolir mewn ymylon gwasanaeth neu fannau gwelltrog gyda lle clir o 800mm. Mewn amheuaeth, dylai'r datblygwr ofyn am gadarnhad gan y Peiriannydd Goleuadau Stryd.

2.3 **Goleuo Llwybrau Beicio**

2.3.1 Rhaid i lwybrau beicio gael eu goleuo'n unol ag Adroddiad Technoleg Rhif 23 – . Goleuo Llwybrau Beicio gan Sefydliad y Peirianwyr Goleuadau ac ystyried ym mha Barth Amgylcheddol y lleolir y llwybr. Ym Mharthau Amgylcheddol E1 a E2, neu lle nad yw defnydd wedi nos yn debygol o fod yn uchel ac mae llwybr arall ar gael sydd wedi'i oleuo, argymhellir na ddylid goleuo'r llwybr beicio. Argymhellir hefyd y dylid trafod goleuo unrhyw llwybr beicio gyda'r Peiriannydd Goleuadau Stryd cyn gwneud unrhyw waith dylunio.

2.4 **Gosodiadau Nad Ydynt Yn Rhai Safonol**

2.4.1 Er bod rhywfaint o hyblygrwydd o ran dewis deunyddiau, rhaid i'r Cyngor gyfyngu rhywfaint er mwyn cadw unrhyw gostau cynnal a chadw i'r dyfodol, gan gynnwys yr angen i stocio amrywiaeth o ddarnau ailosod, yn isel. Er hyn, mae'r Cyngor yn barod i ystyried cynlluniau sy'n defnyddio gosodiadau golau priffyrdd nad ydynt yn safonol lle mae'r datblygwr yn ystyried, ar sail edrychiad neu sail resymol arall, y dylid defnyddio llusern a / neu golofn addurniadol neu mewn steil dreftadaeth. Yn yr achosion hyn pob tro dylai'r datblygwr gysylltu'n fuan gyda'r Peiriannydd Goleuadau Stryd i drafod y cynnig.

2.4.2 Bydd y Cyngor yn disgwyl i'r datblygwr dalu swm gohiriedig, a fydd wedi'i gyfrifo gan y Peiriannydd Goleuadau Stryd, am y gwaith cynnal a chadw ychwanegol a / neu gostau ynni uwch yr eitemau ansafonol dros gyfnod o 15 mlynedd.

3 **Y Weithdrefn ar gyfer Mabwysiadu Goleuadau Stryd**

3.1 Cyn mabwysiadu'r briffordd, rhaid i'r datblygwr gyflwyno'r canlynol i'r Peiriannydd Goleuadau Stryd yng nghyswllt y gosodiadau goleuadau stryd:

- ❖ Rhaid cyflwyno'r tystysgrifau cwblhau a phrawf gwreiddiol fel sy'n ofynnol o dan BS 7671.

- ❖ Pan fydd nifer o unedau golau gyda manylion tebyg yn cael eu cynnig i'w mabwysiadu, bydd un dystysgrif brawf, ynghyd â rhestr o ganlyniadau'r prawf am bob uned olau, yn ddigon.
- ❖ Rhaid darparu tystysgrifau prawf cyfredol, h.y. rhaid i'r profion fod wedi cael eu cyflawni o fewn y 3 mis blaenorol cyn i'r ffyrdd gael eu cyflwyno i'w mabwysiadu a dangos y gwerthoedd gwirioneddol a fesurwyd yn ystod y profion trydanol.
- ❖ Rhaid darparu cynllun gosod penodol ar raddfa 1:500 yn dangos lleoliad ac yn nodi rhif pob uned o olau stryd ynghyd â llwybrau a dyfnderoedd unrhyw rwydwaith gwifrau goleuadau stryd tanddaearol. Rhaid croes-gyfeirio rhifau adnabod yr unedau golau i'r tystysgrifau prawf.
- ❖ Bydd y datblygwr yn gwbl gyfrifol o hyd am y gosodiad golau cyhoeddus, gan gynnwys am dalu taliadau ynni a gwaith cynnal a chadw parhaus, hyd at y dyddiad pan fabwysiedir hwynt yn ffurfiol.

- 3.2 Ar ôl derbyn y dogfennau a restrir yn 3.1, bydd y Peiriannydd Goleuadau Stryd yn trefnu i archwilio'r gosodiad i sicrhau ei fod yn cydymffurfio'n llawn â'r Fanyleb. Os bydd y datblygwr yn methu â chydymffurfio ag unrhyw un o'r gofynion o dan gymal 7.1, gallai effeithio ar fabwysiadu. Bydd yna'n ofynnol i'r datblygwr gadarnhau bod y gwaith a wnaed yn foddhaol, ar ei draul ei hun yn llwyr ac i fodlonrwydd y Peiriannydd Goleuadau Stryd.
- 3.3 Pan fydd y Peiriannydd Goleuadau Stryd yn ystyried bod y gosodiad yn cydymffurfio'n llwyr â'r darluniau cymeradwy a'r fanyleb hon, bydd yn rhoi'r dystysgrif cwblhau. Os yw'r gosodiad yn dod o dan Gytundeb Adran 38 neu Adran 278, bydd y dystysgrif cwblhau'n cael ei hanfon at y Swyddog yn y Cyngor sy'n gyfrifol am y Cytundeb, neu fel arall bydd copi o'r dystysgrif cwblhau'n cael ei anfon at y datblygwr.
- 3.4 Mae Atodiad 2 yn nodi ar ba bwynt fydd y Cyngor yn mabwysiadu'r cyfarpar trydanol priffordd ac yn talu am unrhyw daliadau am drydan a ddefnyddir.

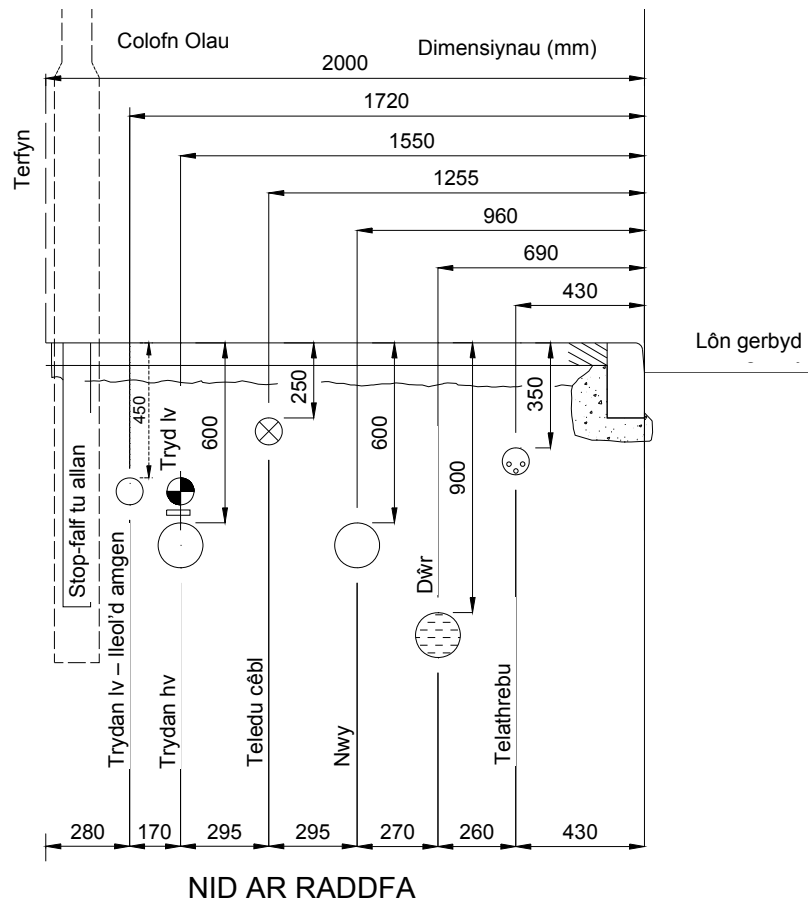
4 Ymgwymerwyr Statudol & Cyfleustodau Gwasanaeth

4.1 Lleoliad Gweithfeydd / Cyfarpar

4.1.1 Rhaid gosod prif gyflenwadau a gwasanaethau gan y cyfleustodau cyhoeddus o fewn terfyn y briffordd ond nid o fewn y lôn gerbyd, oni bai nad oes unrhyw opsiwn ymarferol arall.

4.2 Gosod Prif Gyflenwad mewn Palmant 2m o Led

4.2.1 Mae'r ffordd a ffeirir ar gyfer gosod prif gyflenwad mewn palmant wedi'i dangos isod a gofynnir i ddatblygwyr lynu wrth y trefniant hwn lle bynnag y bo hynny'n bosibl.



Mae'r lleoliadau a argymhelli uchod yn seiliedig ar ddadansoddi anghenion cyfleustodau a dylid ystyried y cliriadau ochrol i fod yn rhai lleiafswm.

Dylid nodi'r pwyntiau canlynol:

- ❖ Efallai y bydd angen lleddu'r palmant / llwybr cyswllt ar ystadau diwydiannol i gael y lleiafswm lle ochrol pan ddefnyddir prif gyflenwadau mwy.
- ❖ Dylid lleoli colofnau golau yng nghefn y palmant fel sy'n ofynnol o dan BS 5489.

4.2.2 Lle bydd ymyl wasanaeth yn disodli palmant, rhaid cytuno ar gynllun gosod y prif gyflenwad gyda'r Peiriannydd Gwaith Stryd Preifat cyn cwblhau cytundeb Adran 38.

5 Rhaglen ac Archwiliadau

5.1 Rhaglen

- 5.1.1 Yn ogystal ag unrhyw ofynion yn y Cytundeb Adran 38 i gyflwyno rhaglen waith ar gyfer creu ffordd, rhaid i'r datblygwr roi gwybod i'r Peiriannydd Goleuadau Stryd pan fydd yn bwriadu gosod unrhyw gyfarpar trydanol priffordd.

5.2 Archwiliadau

- 5.2.1 Rhaid i'r datblygwr gael gwybod i'r Peiriannydd Goleuadau Stryd o leiaf 7 diwrnod cyn y mae'n bwriadu gosod cyfarpar trydanol priffordd, yn enwedig am unrhyw waith gosod o dan y ddaear, er mwyn rhoi cyfle i'r Peiriannydd Goleuadau Stryd i archwilio'r gosodiad cyn iddo gael ei orchuddio. Rhaid i'r datblygwr gadarnhau y bydd y gwaith gosod yn digwydd gan roi rhybudd o 24 awr o leiaf o osod unrhyw waith na fydd yn y golwg ar yr wyneb. Gallai methu â chydymffurfio â'r Cymal hwn olygu y bydd raid i'r datblygwr dyllu tyllau treial ar ei draul ei hun i gadarnhau bod y gosodiad yn cydymffurfio'n llawn â'r Fanyleb hon.

6 Arwyddion Traffig

6.1 Cyffredinol

- 6.1.1 Lle mae gwaith yn effeithio ar symudiad y traffig ar y rhwydwaith priffyrdd presennol a lle bo angen er diogelwch y cyhoedd mewn mannau eraill, rhaid gweithredu mesurau diogelwch traffig ar gyfer gwaith ffordd yn unol â Phennod 8 o'r 'Llawlyfr Arwyddion Traffig'.

6.2 Arwyddion Traffig Parhaol

- 6.2.1 Ym mhob achos, bydd darparu arwyddion traffig priodol ar gyfer datblygiadau newydd yn un o'r gofynion mabwysiadu. Rhaid i unrhyw ddarpariaeth gydymffurfio â'r 'Rheoliadau a Chyfarwyddiadau Cyffredinol Arwyddion Traffig (Offeryn Statudol Rhif 3113, 2002)' a bodloni Peiriannydd Traffig yr Awdurdod Priffyrdd, a fydd yn rhoi gwybod a fydd angen goleuo'r arwyddion neu beidio.
- 6.2.2 Lle mae'n rhaid goleuo arwyddion traffig, rhaid cyflwyno manylion darparu'r cyflenwad trydan i'r Peiriannydd Goleuadau Stryd am gymeradwyaeth.
- 6.2.3 Rhaid i'r datblygwr ymgynghori gyda'r Peiriannydd Goleuadau Stryd ynghylch y math o oleuo, h.y. mewnol neu allanol, sydd i'w ddefnyddio.

Rhan B Y Fanyleb

7 Rhagarweiniad

7.1 Cymhwyso'r Fanyleb Hon

7.1.1 Bydd y Fanyleb hon yn gymwys i gyfarpar trydanol priffordd sy'n cael ei osod ar unrhyw ffordd, llwybr cyswllt, llwybr beicio, neu unrhyw elfen o'r rhain, a grëir neu a osodir fel rhan o ddatblygiad preswyl, ystâd ddiwydiannol, parc adwerthu neu unrhyw ardal y bwriedir iddi gael ei mabwysiadu gan y Cyngor fel Awdurdod Priffyrdd. Drwy gydol Rhan B y ddogfen hon bydd cyfeiriadau at 'Y Peiriannydd Goleuadau Stryd' yn cynnwys unrhyw swyddog arall a ddynodwyd i weithredu ar ran y Peiriannydd Goleuadau Stryd.

7.2 Manylebion Safonau Prydeinig a Safonau Prydeinig Ewropeaidd.

7.2.1. Bydd y Manylebion Safonau Prydeinig neu Safonau Prydeinig Ewropeaidd yn berthnasol i'r holl ddeunyddiau y cyfeirir atynt yn y Fanyleb hon, gan gynnwys eu storio a'u gosod. Rhaid i ddeunyddiau, lle bo hynny'n briodol, gael eu stampio gyda nod ardystio cynnyrch wedi'i wirio gan drydydd parti, e.e. nod CE, ynghyd â'r cyfeirif priodol.

7.3 Profi

7.3.1 Ystyrir mai'r datblygwr sy'n gyfrifol am brofi'r gosodiad trydanol a rhaid i hyn gael ei wneud yn unol â'r Manylebion Safonau Prydeinig neu'r Safonau Prydeinig Ewropeaidd cyfredol a pherthnasol a chan berson cymwysedig.

7.3.2 Lle mae'n ofynnol o dan Fanylebau Safonau Prydeinig neu Safonau Prydeinig Ewropeaidd i ddeunyddiau gael eu profi i sicrhau eu bod yn cydymffurfio â'r fanyleb berthnasol, rhaid i labordy profi annibynnol gymeradwy gyflawni'r profion hyn.

7.4 Effeithiau'r Gwaith ar Briffyrdd Presennol

7.4.1 Lle mae gwaith trydanol sy'n gysylltiedig â ffordd, llwybr cyswllt neu lwybr beicio newydd i gael ei gyflawni mewn priffordd bresennol rhaid i'r datblygwr sefydlu, cyn i'r gwaith hwn ddechrau, beth yw gofynion llawn yr Awdurdod Priffyrdd. Byddai'n syniad da gwneud hyn o leiaf 8 wythnos cyn unrhyw ddyddiad dechrau arfaethedig fel y gellir, pe bai angen, paratoi cytundebau o dan Adran 278 o Ddeddf Priffyrdd 1980 neu fel arall gellid profi oedi. Ar yr un pryd, gall yr Adran Briffyrdd roi gwybod beth yw gofynion yr Awdurdod Priffyrdd ynghylch y dull o weithio, rheoli traffig ac arwyddion.

7.4.2 Tynnir sylw'r datblygwr at fod angen iddo sicrhau ei fod yn cydymffurfio â gofynion Deddf Ffyrdd Newydd a Gwaith Stryd 1991. Cyn tyllu mewn unrhyw briffordd bresennol, rhaid i ddatblygwyr gael unrhyw drwydded(au) angenrheidiol a rhaid sefydlu a oes unrhyw gyfarpar presennol gan ymgwymerwyr statudol yr effeithir arno. Cyngorir datblygwyr fod angen iddynt gydymffurfio â'r gofynion yn y cyhoeddiad "Health and Safety at Work Act – Avoiding Danger to Underground Services" [HS(G)47]. Rhaid diogelu unrhyw gyfarpar y deuir o hyd iddo ar draul y datblygwr ac ni ddylid aflonyddu ar unrhyw bibelli neu wifrau heb gymeradwyaeth yr ymgwymerwr statudol. Rhaid i fesurau rheoli traffig, yn ymgorffori mesurau diogelwch priodol, gael eu cyflawni'n unol â Phennod 8 o'r Llawlyfr Arwyddion Traffig.

7.4.3 Rhaid i briffyrdd yng nghyffiniau'r gwaith gael eu cadw'n glir o fwd, llwch a rwbel cyn belled ag y bo'n rhesymol ymarferol. Lle mae'n anochel y bydd y briffordd yn cael ei halogi, bydd angen dangos arwyddion priodol a glanhau'n rheolaidd.

- 7.4.4 Yn y ffordd fwyaf ymarferol bosibl dylid cadw unrhyw sŵn a dirgryniad yn isel. Cyfrifoldeb y datblygwr fydd cadarnhau a sicrhau ei fod yn cydymffurfio ag unrhyw ofynion penodol yn y cyswllt hwn.
- 7.4.5 Ni ddylid defnyddio'r priffyrdd cyhoeddus presennol i bentyrru a storio deunyddiau a chyfarpar.
- 7.4.6 Ni chaniateir gwaith tanio fel arfer lle bydd hyn yn effeithio ar briffordd wedi'i mabwysiadu ond lle nad oes gan y datblygwr unrhyw ddewis ymarferol arall heblaw defnyddio'r technegau hyn; rhaid gofyn am ganiatâd yr Awdurdod Priffyrdd ymlaen llaw drwy'r Peiriannydd Gwaith Stryd Preifat. Rhaid glynu'n gaeth at unrhyw un a phob un o'r gofynion a osodir. Y datblygwr fydd yn parhau i fod yn gwbl gyfrifol am sicrhau ei fod yn cydymffurfio â'r holl ofynion statudol yng nghyswllt unrhyw waith tanio.
- 7.4.7 Os bydd y datblygwr yn methu â glynu wrth unrhyw un o'r is-adrannau blaenorol, neu os achosir difrod i briffordd wedi'i mabwysiadu, bydd y datblygwr yn gwbl gyfrifol am y gost o gywiro canlyniadau'r methiant neu'r difrod hwn ac am dalu costau unrhyw hawliad a allai godi o'r methiant, difrod neu am gywiro a / neu drwsio.
- 7.4.8 Rhaid i'r datblygwr fod ag yswiriant atebolrwydd cyhoeddus gwerth £5,000,000 o leiaf yng nghyswllt unrhyw un hawliad gan drydydd parti. Lle mae'r gwaith i gael ei gyflawni mewn priffordd sydd i'w chynnal ar draul y cyhoedd, efallai y bydd angen i'r Peiriannydd Gwaith Stryd Preifat gael copi o dystysgrif yswiriant a pholisi diogelwch y datblygwr.

7.5 Methu â Chydymffurfio â'r Fanyleb

- 7.5.1 Os yw'r datblygwr yn methu â chydymffurfio ag **unrhyw** un o ofynion y fanyleb hon, bydd yn effeithio ar fabwysiadu'r gwaith oni bai a hyd nes yr unionir y methiant i gydymffurfio.
- 7.5.2 Lle mae'r datblygwr wedi llofnodi cytundeb Adran 38, gallai methu â chydymffurfio arwain at ddwyn gweithdrefnau diffyg yn ei erbyn.

8. Manyleb Goleuadau Stryd

8.1 Cyffredinol

- 8.1.1 Rhaid i'r holl ddeunyddiau a'r gwaith llafur fod yn unol â'r fanyleb hon ac i fodlonrwydd y Peiriannydd Goleuadau Stryd.
- 8.1.2 Rhaid i osodwr y gosodiadau goleuadau fod wedi cofrestru gyda NICEIC neu ECA, bod yn brofiadol mewn gosod cyfarpar goleuadau cyhoeddus ac yn gymwysedig i ddarparu tystysgrifau prawf a chwblhau swyddogol.
- 8.1.3 Lle mae'r gwaith yn cael ei wneud i osodiad golau wedi'i fabwysiadu, e.g. fel rhan o waith o dan gytundeb Adran 278, rhaid dechrau defnyddio'r unedau golau newydd a osodir cyn datgysylltu a symud unrhyw unedau golau presennol oddi yno. Lle nad yw hyn yn ymarferol rhaid i'r datblygwr drefnu bod rhyw fath o oleuadau dros dro'n cael eu gosod er mwyn cynnal y lefelau golau presennol.

8.2 Colofnau Golau a Bracedi ac Arwyddbyst Traffig ar gyfer Arwyddion Goleuedig

8.2.1 Yng nghyswllt colofnau a bracedi:

- ❖ Rhaid iddynt gydymffurfio â'r holl rannau perthnasol o BS 5649 a BS EN 40 ac, yn enwedig, gyda gofynion y fanyleb hon.
- ❖ Rhaid iddynt gael eu prynu dim ond gan wneuthurwyr sy'n gofrestredig naill ai gyda BSI Quality Assurance neu Lloyds Register Quality Assurance Ltd i wneuthur, cyflenwi a dilysu colofnau golau a breichiau braced o dan eu Cynlluniau Rheoli Ansawdd (QAS5020/304, QSS 5020) i BS EN IS 9002. Mae'n bosibl y bydd angen Tystysgrifau Cydymffurfio ar gyfer yr holl golofnau a ddefnyddir.

8.2.2 Rhaid i'r holl golofnau a bracedi ddangos nod adnabod unigryw yn nodi enw'r gwneuthurwr, y flwyddyn y cawsant eu cynhyrchu a rhif 'batsh' y gwneuthurwr. Rhaid i'r nod adnabod fod yn barhaol, yn hawdd i'w ddarllen ac i'w weld yn glir a rhaid ei leoli o fewn compartment gwaelod y golofn.

8.2.3 Oni nodir yn wahanol yn Atodiad 2, ar ffyrdd preswyl y dull a ffefrir o fowntio llusernau yw gyda physt ar y top ond lle mae angen bracedi, rhaid iddynt fod yn ddarn annatod o'r golofn (teip 'ffon hoci'). Ar fathau eraill o ffyrdd lle mae braced ar wahân yn cael ei chlymu wrth y golofn, rhaid i'r gwaith o gyd-osod siafft y golofn a'r fraced ymgorffori system gloi fecanyddol yn ogystal â sgriwiau talcen soced hydwyth iawn ac fel y gellir gosod y fraced mewn unrhyw un o 4 lleoliad x 90° o'i gymharu ag agoriad y drws. Pan osodir y fraced yn gywir, ni fydd ei dyluniad yn creu unrhyw symudiad ynddi naill ai'n fertigol na'n llorweddol yng nghyswllt y golofn. Wrth y pwynt cysylltu, rhaid i draws-doriad y fraced, o ddewis, fod yn gyfartal i draws-doriad siafft y golofn. Rhaid i fracedi gydweddu â'u colofnau o ran deunydd, gorffeniad a lliw a rhaid iddynt fod mor fyr ag y bo'n ymarferol bosibl.

8.2.4 Rhaid i'r gwneuthurwr ddylunio'r colofnau a'r bracedi i gwrdd â'r paramedrau canlynol. Lle bo hynny'n briodol, rhaid i'r datblygwr gynnwys y wybodaeth safle-benodol ofynnol fel a ddangosir yn Atodiad 2 fel bo'r gwneuthurwr yn gallu dylunio'r colofnau yn unol â BS EN 40 a, phan ofynnir amdanynt, cyflwyno taflenni data colofn safonol i'r Peiriannydd Goleuadau Stryd.

8.2.5 Rhaid i'r compartmentau gwaelod roi mynediad hawdd at y terfyniadau cêbl a'r gwifrau. Rhaid i'r holl gyfarpar trydanol sy'n cael ei fowntio yn y compartment gwaelod gael ei osod

yn sownd wrth gefnwrdd 15mm o drwch o leiaf sydd i fod o ddeunydd di-hygrosgopig digon mawr i gymryd unrhyw unedau terfyniadau cêbl a gêr rheoli. Rhaid darparu'r drysau, sydd i'w selio i IP33 o leiaf, fod â chlo pen-triongl sylweddol a phositif gwrth-ymyrryd. Rhaid iro'r ddyfais gloi yn syth ar ôl ei gosod ac os oes angen cyn mabwysiadu. Rhaid darparu dwy allwedd i bob 10 colofn, gyda dwy allwedd o leiaf i'w rhoi i'r Peiriannydd Goleuadau Stryd cyn mabwysiadu'r ffordd. Rhaid i'r derfynell ddaearu ar gyfer y colofnau dur a'u drysau gynnwys bollten o bres neu ddur gwrth-staen o faint M8, gyda nyts a wasieri. Rhaid i'r golofn fod â slot o 75mm o led ar gyfer y cêbl.

8.2.6 Rhaid i'r colofnau a'r bracedi fod wedi cael eu gwneud o Ddur neu Alwminiwm fel a fanylir isod ac fel a nodir yn Atodiad 2:

❖ Dur tiwbaidd crwn wedi'i wneud o ddarnau cafnog oer-ffurf heb gael triniaeth gwres a diamedr siafft cyson uwchben y compartment gwaelod.

❖ Dur taprog parhaus gyda naill ai traws-doriad crwn neu bolygonaidd (o leiaf 8 ochr). Colofnau taprog amlochrog i'w gwasg-blygu yna eu harc-weldio'n suddedig i lawr y cymal.

❖ Alwminiwm tiwbaidd crwn cafnog yn ymwithio o floc solet o aloi AlMgSi_{0.5} gyda gorffeniad sidan 'gwlanog'

Lle mae amodau'r ffordd yn gofyn am ddefnyddio colofnau golau diogel goddefol rhaid cynnal trafodaethau gyda Pheiriannydd Goleuadau Stryd y Cyngor i gytuno ar ba ddeunydd i'w ddefnyddio.

Colofnau a Bracedi Dur

8.2.7 Rhaid i golofnau a bracedi dur gael eu gwarchod rhag cyrydu yn ffatri'r gwneuthurwr gan y system ganlynol:

❖ Paratoi'r wyneb: rhaid i'r golofn a / neu'r fraced gyfan gael eu galfanu mewn dip poeth i gydymffurfio â gofynion BS EN ISO 1461, gyda lleiafswm y trwch ar bob wyneb i gydymffurfio â Thabl 2.

❖ Triniaeth bellach – ar ôl galfanu mewn dip poeth:

- Wyneb mewnol ac allanol y gwreiddyn planedig yn unig, i 250mm uwchlaw lefel y ddaear, i gael ei ddad-iro a'i drin gyda golchiad 'T.
- Ail gôt: eitem 150 Pitch Epoxy (2 becyn) AS, mdft, 100 micron, du [yn unol â chymeradwyaeth D.O.T/ Llywodraeth y Cynulliad]

8.2.8 Yn gyffredinol, ni ddylid peintio colofnau dur wedi eu galfanu; ond lle mae angen peintio'r colofnau rhaid i'r datblygwr gyflwyno manylion y system beintio y bwriedir ei defnyddio i'r Peiriannydd Goleuadau Stryd am gymeradwyaeth cyn gwneud unrhyw waith.

Colofnau a Bracedi Alwminiwm

8.2.9 Rhaid i waelodion y colofnau alwminiwm, hyd at isafswm o 250mm uwchlaw lefel arfaethedig y ddaear, gael eu gwarchod gan system ffatri wedi'i chymeradwyo gan Beiriannydd Goleuadau Stryd y Cyngor.

8.2.10 Rhaid i'r agoriadau drysau gael eu hatgyfnerthu'n unol â BS EN 40-3-1. Rhaid darparu drysau sy'n ffitio'n glos, sydd i'w selio i IP44 o leiaf, gyda dau glo pen-triongl o ddur gwrth-

staen. Rhaid iro'r ddyfais gloi yn syth ar ôl ei gosod ac os oes angen cyn diwedd y cyfnod cywiro diffygion. Rhaid i'r derfynell ddaearu ar gyfer y colofnau alwminiwm a'u drysau gynnwys bollten o ddr gwrth-staen, gyda nyten a dwy wasier. Rhaid i'r wifren ddaearu gopor gael ei gosod rhwng y ddwy wasier i sicrhau nad yw'r cêbl copor yn dod i gysylltiad â'r alwminiwm.

Arwyddbyst Traffig ar gyfer Arwyddion Goleuedig

8.2.11 Rhaid i byst ar gyfer arwyddion traffig goleuedig fel rheol gydymffurfio â'r gofynion a nodir ar gyfer colofnau golau. Rhaid i'r pyst gydymffurfio â BS873 a BS EN 10210.

Cyffredinol

8.2.12 Rhaid i'r datblygwr gloddio a darparu cymysgedd congrid ST2 i gydymffurfio â BS 5328 – 1:1997, gyda'r sylfeini yn ddigon trwchus i leoli'r golofn yn sownd yn y ddaear ar ôl ystyried amodau'r ddaear yn y lleoliad ac argymhellion gwneuthurwr y colofnau. Rhaid i unrhyw sylfaen goncrid gael ei gorffen 150mm o dan lefel yr wyneb gorffenedig. Gweler darlun y Manylion Safonol.

8.2.13 Lle mae amodau'r ddaear yn wael neu lle cytunwyd ar hynny gyda'r Peiriannydd Goleuadau Stryd, rhaid i'r datblygwr osod sylfaen lawes yn cynnwys set o bibelli yn fertigol yn y ddaear lle gosodir y golofn. Gweler darlun y Manylion Safonol.

8.2.14 50mm dia. Rhaid ymgorffori tiwbiau gwasanaeth PVC yn sylfeini'r holl golofnau golau gan derfynu yn y slot i'r cêbl fel bo'r cêbl cyflenwi'n gallu mynd i mewn i'r golofn. Rhaid i'r tiwbin fod yn ddu ar gyfer gwasanaeth DNO neu'n oren ar gyfer gwasanaeth cyflenwad preifat. Rhaid i raff dynnu polypropylen neu ddeunydd gwrth-bydru tebyg gyda thorbywynt o 5KN gael ei gadael drwy'r tiwbin fel y gellir tynnu cêbl y cyflenwad trydan trwyddo.

8.2.15 Ni ddylid gosod y llusernau a'r bracedi (lle bo'r rhain yn ofynnol) yn sownd wrth y golofn am 24 awr ar ôl gosod y sylfeini congrid.

8.2.16 Rhaid i unrhyw ddifrod a achosir wrth i wneuthurwr y golofn osod y system warchodaeth gael ei gywiro'n syth ar ôl codi'r golofn neu pan fydd y llusern yn cael ei gosod.

8.2.17 Lle mae angen darparu colofnau gyda sylfeini asgellog yn hytrach na gwreiddiog, rhaid i'r datblygwr gyflwyno manylion y sylfaen goncrid a'r manylion gosod i'r Peiriannydd Goleuadau Stryd am gymeradwyaeth cyn gwneud unrhyw waith ar y safle.

8.2.18 Rhaid darparu rhifau adnabod gyda'r holl golofnau fel a fanylir ar y cynllun cymeradwy. Rhaid i'r rhif gynnwys rhifolyn du uchel 50mm (75mm ar ffyrdd lle mae'r cyflymder yn fwy na 40mya) ar gefndir sgwâr neu betryalog gwyn. Rhaid lleoli'r rhif tua 3m uwchlaw lefel y ddaear (2m ar ffyrdd na ddefnyddir lawer gan gerddwyr) ac yn wynebu'r lôn gerbyd.

8.2.19 Rhaid i golofnau a leolir ar lwybrau troed, neu mewn ardal lle nad oes mynediad i gerbydau, fod yn rhai plyg neu fachog, fel a nodir yn Atodiad 2, fel y gellir gostwng y golofn i le diogel a'i chynnal a'i chadw ar lefel y ddaear. Rhaid i'r datblygwr gyflwyno manylion y math o golofn blyg y mae'n bwriadu ei defnyddio i'r Peiriannydd Goleuadau Stryd am gymeradwyaeth.

8.3 *Llusernau*

8.3.1 Rhaid i lusernau fod:

- ❖ Wedi eu gwneuthur o alwminiwm gradd forol, yn gwbl gaeedig a chydymffurfio â BS 4533 a BS EN 60598 gydag lefel warchodaeth o IP 65 o leiaf ac i BS EN 60529. Lle mae compartment gêr ar wahân yn bodoli, rhaid i hwn gael lefel warchodaeth o IP 43 o leiaf. Lle bwriedir gosod llusernau treftadaeth neu addurnol, rhaid i'r math o ddeunydd sydd i'w ddefnyddio gael ei gymeradwyo gan y Peiriannydd Goleuadau Stryd.
- ❖ Wedi eu gosod gyda soced uned reoli ffoto-drydanol (ffoto-gell neu PECU) wedi'i leoli ar y canopi er mwyn gosod PECU electronig undarn neu gael ei ddrilio i dderbyn PECU electronig deuddarn bychan.
- ❖ Wedi eu gosod gyda gêr rheoli electronig integredig ynghyd â blwch ffiwsys a ffiws cetris priodol wedi eu lleoli gerllaw bloc y derfynell a ddylai fod yn gallu derbyn dargludydd o 2.5mm².
- ❖ Wedi eu gosod yn unol â chyfarwyddiadau'r gwneuthurwr heb unrhyw fwlch rhwng y llusern ac ysgwydd unrhyw fraich braced. Rhaid i'r llusern hefyd gael ei gosod ar y gogwydd dylunio a'r aliniad llorweddol cywir ac i sicrhau ei bod yn cydymffurfio â'r lefel ddylunio 'IP' gywir. Rhaid i'r holl folltau gosod fod yn fecanyddol dynn. Lle mae gosodiad *torque* yn cael ei argymhell ar gyfer y sgriwiau / bolltau gosod, rhaid defnyddio tyndro *torque* i sicrhau bod y gofynion yn cael eu cwrdd.
- ❖ Wedi eu darparu gyda gwydriad (polycarbonad neu debyg) gwrth-fandaliaid ar gyfer llusernau sy'n cael eu mowntio'n is na 8m.
- ❖ Yn rhai gyda cholofnau mowntio uniongyrchol neu fynediad ochrol lle bynnag y bo hynny'n bosibl. Fodd bynnag, gellid ystyried defnyddio llusernau addurnol gyda physt ar y top gyda rhai gosodiadau os ydynt yn cydymffurfio â'r cyfyngiadau ar allbwn golau ac wedi cael eu cymeradwyo ymlaen llaw gan y Peiriannydd Goleuadau Stryd.

8.3.2 Rhaid ffitio pob llusern SON gyda gêr rheoli tanio gwrth-gylchol.

8.3.3 Rhaid i lusernau mynediad ochrol gael dyfais gloi bositif fel nad yw'r llusern yn troi ar ei hechel.

8.3.4 Rhaid i'r lampau, adlewyrchyddion, atblygwyr a'r fowlen fod yn lân heb unrhyw ffilm i'w cymylu ar ôl eu gosod a rhaid i'r lamp fod wedi cael ei lleoli'n gywir o fewn y llusern. Dylai'r fowlen neu unrhyw banel mynediad gael eu gosod yn unffurf ar sêl y gasged gyda'r catshys togl wedi eu clymu fel bod yr uned i gyd yn ddiogel rhag llwch a'r tywydd i'r lefel IP briodol.

8.3.5 Ni ddylai'r golau a wastreffir ar i fyny [UWLR] gan y llusernau fod yn fwy na'r uchafswm a argymhellir ar gyfer y parth amgylcheddol lle mae'r datblygiad wedi'i leoli.

8.3.6 Rhaid i lusernau a osodir o fewn 3 cilomedr i'r arfordir gael eu ffitio gyda dyfais gymeradwy rhag gwyllanod môr fel nad yw'r adar hyn yn glanio ar y llusern.

8.3.7 Er mwyn hwyluso unrhyw waith cynnal a chadw yn y dyfodol, mae'r Cyngor yn gofyn bod llusernau a ddefnyddir ar ffyrdd a reolir gan y fanyleb hon yn cael eu dewis o restr gymeradwy o lusernau a roddir yn Atodiad 2.

8.4 **Goleuadau Arwyddion Traffig**

- 8.4.1 Rhaid i oleuadau Arwyddion Traffig gydymffurfio â BS EN 60598-1, BS 4533-102.1 a EN 60598-2-1 a dosbarthu golau'n unol â BS EN 12899
- 8.4.2 Rhaid i'r gêr rheoli fod yn addas i'w weithredu naill ai ar gyflenwad trydan o 230 folt, 50Hz ac neu 24 folt dc fel sy'n ofynnol gan y Peiriannydd Goleuadau Stryd.
- 8.4.3 Rhaid darparu treiau gêr gyda dull o ynysu'r trydan a / neu o'i ddatgysylltu gyda phlwg a soced o fewn cêbl sy'n sicrhau mai'r derfynell ddaear yw'r un olaf i gael ei datgysylltu a'r un gyntaf i gael ei hail-gysylltu heb dynnu'r trei gêr.
- 8.4.4 Rhaid i'r gêr rheoli ar gyfer y lampau fod yn sownd wrth drei gêr dur galfanedig, gyda nyts, bolltau a wasieri dur gwrth-staen di-ysgytwad i sicrhau parhad daearu diogel ac fel y gellir eu hadnewyddu'n hawdd.
- 8.4.5 Mewn unedau lampau dwbl, rhaid i'r gêr rheoli fod yn annibynnol ac ar wahân fel pan fydd lamp yn methu y dylai o leiaf un lamp barhau i weithio.
- 8.4.6 Rhaid cyflenwi goleuadau o fath 'A' ynghyd ag uned ffoto-gell electronig undarn fechan fel a nodir yng Nghymal 8.6.1.
- 8.4.7 Rhaid prynu goleuadau Arwyddion Traffig gan Wneuthurwr sy'n gymeradwy gan y Peiriannydd Goleuadau Stryd.

8.5 **Lampau**

- 8.5.1 Rhaid i briffyrdd sy'n cael eu hystyried i fod yn llwybrau traffig gael eu goleuo fel arfer yn defnyddio lampau Sodiwm Pwysedd Uchel (SON) sy'n cydymffurfio â BS EN 60662. Lle mae'r llwybrau hyn yn pasio drwy ardaloedd masnachol, efallai y bydd y Peiriannydd Goleuadau Stryd yn gofyn am ddefnyddio 'golau gwyn' fel bod pobl yn gallu adnabod wynebau yn well yn y parthau cerdded cyfagos. Mae'r newid yma yn y math o lamp hefyd yn tynnu sylw'r modurwr at y ffaith bod cymeriad y briffordd yn newid yn y lleoliad hwnnw.
- 8.5.2 Dylid goleuo priffyrdd a leolir mewn ardaloedd preswyl yn defnyddio ffynonellau 'golau gwyn'.
- 8.5.3 Dangosir y ffynonellau 'golau gwyn' a ffefrir yn Atodiad 2.
- 8.5.4 Rhaid i'r holl lampau gydymffurfio â'r Safon Brydeinig neu Ewropeaidd briodol, h.y. BS neu BS EN a rhaid iddynt fod wedi cael eu gwneuthur o fewn yr Undeb Ewropeaidd gan wneuthurwr wedi'i gymeradwyo gan y Peiriannydd Goleuadau Stryd.
- 8.5.5 Rhaid marcio'r lampau i gyd i ddangos eu bod yn addas i'w gweithredu ar y foltedd safonol a ddarperir gan y DNO.
- 8.5.6 Rhaid i lampau a ddefnyddir mewn goleuadau arwyddion traffig fod yn naill ai PL neu'n LED fel a nodir yn Atodiad 2.
- 8.5.7 Rhaid i'r lampau i gyd ddod gan wneuthurwr cymeradwy fel a nodir yn Atodiad 2.
- 8.5.8 Rhaid i'r lampau ddod gyda gwarant o 2 flynedd o leiaf neu 8,000 awr o weithrediad. Rhaid i'r holl lampau SON ddod gyda gwarant o 5 flynedd o leiaf neu 20,000 awr o weithrediad. Lle mae'r lampau wedi bod mewn gwasanaeth am dros 2 flynedd, rhaid i'r datblygwr osod lamp newydd cyn mabwysiadu.

8.5.9 Rhaid i'r lampau fod yn gydnaws â'r llusern a ddefnyddir ac ni ddylid eu gosod yn y llusern hyd nes bo'r llusern wedi ei gosod yn gywir wrth y golofn / braced.

8.6 Gêr Rheoli

8.6.1 Rhaid i unedau rheoli ffoto-drydanol (PECU):

- ❖ Gael eu darparu ar gyfer pob uned olau gan gynnwys arwyddion traffig.
- ❖ Cydymffurfio â BS 5972 a chael eu gwneuthur i lefel ansawdd ISO9002 neu gyffelyb.
- ❖ Darparu gwarchodaeth dosbarth 2 rhag sioc drydanol a naill ai:
 - Bod ar ffurf uned undarn i ffitio gosodyn gromet neu soced NEMA.
 - Bod ar ffurf uned deuddarn gyda detector a rheolydd ar wahân yn cynnwys swits profi.

Yn y naill achos neu'r llall, rhaid i'r uned detector gael ei gwneuthur i roi gwarchodaeth i lefel IP67 rhag llwch a lleithder a chael ei rhoi'n sownd yn y llusern gyda sêl gwrth-dywydd effeithiol i lefel IPX4 o leiaf.

- ❖ Bod yn gwbl electronig gyda dyfais switsio sy'n gallu rheoli llwyth golau adweithiol o 10amp ar gyflenwad o 240v 50Hz.
- ❖ Bod wedi eu dylunio, cyn belled ag y bo'n ymarferol bosibl, i fethu yn y modd 'ymlaen'. Os yw dyfais switsio triac neu led-ddargludydd arall yn cael ei ffitio, rhaid sicrhau bod y llwyth yn aros wedi'i switsio i fod 'ymlaen' os bydd gorlwytho'n digwydd ac yn dinistrio'r ddyfais.
- ❖ Bod ag oes wedi'i gwarantu am 6 mlynedd o leiaf o ddyddiad eu gwneuthur a rhaid nodi'r dyddiad hwn ar bob uned yn unigol i fodlonrwydd y Peiriannydd Goleuadau Stryd. Ni ddylai'r warant fod yn seiliedig ar yswiriant ond ar brofion ac amser cyfartalog y darnau rhwng cyfraddau methu. Rhaid i'r cyflenwr, pan ofynnir am hynny, ddarparu cofnodion profi a / neu dystiolaeth ysgrifenedig i gefnogi unrhyw hawliadau disgwyliad oes. Rhaid i unrhyw unedau sy'n methu o fewn y cyfnod dan warant gael eu hadnewyddu, yn ddi-dâl, gan y datblygwr, ar sail un-i-un gan gynnwys yr holl gostau sy'n gysylltiedig â'u hadnewyddu.
- ❖ Cael eu gwneuthur gan wneuthurwr sydd wedi'i gymeradwyo gan y Peiriannydd Goleuadau Stryd, gweler Atodiad 2.

8.6.2 Rhaid i'r gyfundrefn switsio fod fel a nodir yn Atodiad 2. Rhaid marcio'r unedau mewn inc 'cadw' i nodi gosodiad y swits, nod adnabod y gwneuthurwr, rhif y model a dyddiad y gwaith gosod.

8.7 Balastau Electronig

8.7.1 Rhaid i'r balastau electronig:

- ❖ Ddod gan wneuthurwr sydd wedi'i gymeradwyo gan y Peiriannydd Goleuadau Stryd, gweler Atodiad 2, at ddefnydd mewn cyfarpar trydanol priffordd a bod yn addas i'w gweithredu ar y foltedd safonol a ddarperir gan y DNO.

- ❖ Bod yn addas i'w defnyddio gyda'r lampau a ddefnyddir. Rhaid i'r terfynellau y cysylltir y cysylltiadau lamp a chyflenwad iddynt gael eu nodi'n glir.
- ❖ Rhaid eu mowntio yn y trei gêr yn sownd wrth y llusern gyda'r terfynellau mewn amwsg fel nad oes unrhyw ddarnau metel byw yn y golwg.

8.7.2 Rhaid i'r holl falastau trydanol fod yn rhai y gellir eu 'pylu' a'u monitro o bell.

8.8 Toriadau, Ynysyddion, Blychau Ffiwsys a Chysylltiadau Ffiwsys

8.8.1 Mae'n bosibl y bydd rhestr o wneuthurwyr cymeradwy wedi eu nodi yn Atodiad 2.

8.8.2 Rhaid i'r toriadau a'r blychau ffiwsys fod mewn cesings di-ddiferu wedi eu mowldio.

8.8.3 Rhaid i'r toriadau ar gyfer y terfyniadau cêbl:

- ❖ Gydymffurfio â BS 7654
- ❖ Bod â digon o derfynellau ar wahân ar gyfer yr holl ddargludyddion byw, niwtral a daear. Rhaid iddynt gael eu labelu'n glir i wahaniaethu rhwng y gwahanol gylchedau a gweddau.
- ❖ Ymgorffori blwch ffiwsys a chael eu dylunio'n bennaf i'w defnyddio mewn colofnau goleuadau stryd ac yn addas ar gyfer terfyniadau neu wasanaethau dolennog.
- ❖ Bod yn gyflawn gydag unrhyw flwch estyniad, glandiau neu glipliau angenrheidiol fel y gellir terfynu'r cêbl a gosod a chysylltu'r 'arfwisg' o weiren ddur yn briodol.

8.8.4 Rhaid i doriadau ar geblau cyflenwad preifat ymgorffori ynysydd polyn dwbl y gellir ei gloi. Ym mhob achos arall, rhaid ymgorffori ynysydd polyn dwbl y gellir ei gloi o fewn neu ei osod yn syth ar ôl y toriad DNO.

8.8.5 Rhaid i gysylltiadau ffiws fod yn ffiwsys cetrus sy'n cydymffurfio â gofynion BS 88, BS 646 neu BS 1361. Rhaid iddynt fod yn rhai o gapasiti torri uchel a chyda gwerth priodol i ofynion y cylched.

8.9 Gwifro a Daearu

8.9.1 Rhaid i wifro o fewn yr uned drydanol fod â chreiddiau copor 300/500V PVC/maneg PVC i safon BS 6004 oni chytunir yn wahanol gyda'r Peiriannydd Goleuadau Stryd.

8.9.2 Rhaid i feintiau'r dargludyddion fod yn unol â'r argymhellion a nodir yn y Cod Ymarfer ar Ddiogelwch Trydanol ar gyfer Gwaith Trydanol Priffyrdd gan yr ILE. Rhaid gwneud y cysylltiad rhwng y toriad REC a'r ynysydd polyn dwbl drwy ddefnyddio 'cynffonnau' ynysiad dwbl - 2.5mm² csa o leiaf.

8.9.3 Rhaid i ddargludyddion unbotensial a gwarchod cylched gydymffurfio ym mhob ffordd â gofynion BS 7671.

8.9.4 Rhaid i ddargludydd gwarchod cylched gysylltu'r derfynell ddaear ar bob golau i'r prif bloc terfynellau daear wedi'i fowntio ar gefn-fwrdd y golofn.

8.9.5 Rhaid gosod bloc terfynellau daear yn sownd wrth y gwaelodfwrdd gerllaw'r toriad a rhaid iddo fod yn un tair-ffordd sy'n gallu cymryd cêbl hyd at 25mm²

- 8.9.6 Rhaid i arwynebedd traws-doriadol unrhyw ddargludydd bondio gwarchodol fod ddim llai na hanner yr arwynebedd traws-doriadol sy'n angenrheidiol ar gyfer dargludydd daearu'r golau a dim llai na 6 mm². (BS7671, Adran 544.1.1).
Lle mae amodau PME yn berthnasol, rhaid i ddargludydd daearu gosodyn trydanol stryd fod ag arwynebedd traws-doriadol cyffelyb copor heb fod dim llai na'r dargludydd niwtral ar y pwynt hwnnw neu ddim llai na 6 mm². (BS7671, Adran 559.10.3.4).
- 8.9.7 Rhaid i'r holl ddarnau dargludo ar yr wyneb, fel a ddisgrifir yn BS 7671, gael eu bondio i'r brif derfynell ddaear yn defnyddio dargludydd bondio unbotensial gyda dim llai na 6 mm² o arwynebedd traws-doriadol. Os bydd angen, rhaid cynyddu hyn i gydymffurfio â gofynion y DNO. Rhaid bondio'r drysau mynediad yn defnyddio cêbl ystwyth neu deirgradd.
- 8.9.8 Rhaid ynysu'r holl ddargludyddion daear gyda PVC gwyrdd a melyn.
- 8.9.9 Rhaid i'r holl oleuadau stryd a'r dodrefn stryd eraill gyda chyflenwad trydan gael eu daearu a'u bondio i gydymffurfio â BS 7430.
- 8.9.10 Rhaid i label barhaol i safon BS 951, gyda'r geiriau Safety Electrical Connection – Do Not Remove" gael ei osod yn barhaol mewn lle amlwg fel a nodir yn BS 7671 Adran 514-13.

8.10 Cyflenwadau Trydan

- 8.10.1 Oni nodir yn Atodiad 2 rhaid i'r unedau golau, lle bynnag y bo hynny'n bosibl gael cyflenwadau gwedd unigol gan y DNO. Rhaid i'r gwasanaeth cyflenwad ar 230v, AC 50Hz un-wedd dyweder derfynu mewn toriad sy'n cydymffurfio â Safon y Diwydiant Cyflenwad Trydan 12-19.
- 8.10.2 Lle mae'r colofnau'n bell o'r prif gyflenwad DNO ac ar ôl i'r Peiriannydd Goleuadau Stryd eu cymeradwyo, rhaid cymryd cyflenwadau mewn manau cyfleus (pileri rheoli bwydo) a'u dosbarthu i'r unedau golau gyda cheblau preifat. Bydd y DNO yn darparu cyflenwad o fewn terfyn y briffordd ond nid i strbyn rhwng dwy lôn nac i ynys draffig. Bydd angen cyflenwad cêbl preifat ar unedau golau (naill ai colofnau neu arwyddion) a leolir yn y manau hyn, y gellir eu hynysu'n hawdd gerllaw.

8.11 Cebblau Tanddaearol Preifat

- 8.11.1 Pan awdurdodir y rhain i'w defnyddio gan Beiriannydd Goleuadau Stryd, rhaid i geblau tanddaearol preifat:
- ❖ Fod ag ynysiad PVC neu XPLE gydag arfwisg o weiren ddur, menig PVC gyda dargludyddion copor plaen ceinciog, gradd 600/1000V i safon BS 6346, neu'n gêbl consentrig hollt fel a gytunir gyda'r Peiriannydd Goleuadau Stryd. Rhaid i arwynebedd traws-doriadol yr holl ddargludyddion fod yn gyfartal ac o faint i gludo'r llwyth y dyluniwyd hwynt ar ei gyfer a sicrhau nad yw'r gwypm foltedd wrth derfynellau'r colofnau lamp yn fwy na 3% o'r foltedd wrth y pwyntiau cyflenwi. Lleiafswm maint y dargludydd i'w fabwysiadu yw fel a nodir yn Atodiad 2. Lle gosodir cêbl cyflenwi 24 folt i fwydo bolardau neu arwyddion traffig, gellir lleihau maint y dargludydd i leiafswm 2.5mm² yn amodol ar ei gymeradwyo gan y Peiriannydd Goleuadau Stryd.
 - ❖ Oni chytunir fel arall gyda'r Peiriannydd Goleuadau Stryd rhaid i'r cebblau i gyd fod yn rhai 3 chraid (byw, niwtral a daear). Rhaid i'r cêbl fod yn 'Gêbl Golau Stryd' arbennig a chael ei nodi felly a rhaid i'r creiddiau fod wedi cael eu lliwio'n frown (byw), glas (niwtral) a melyn / gwyrdd (daear).
 - ❖ Rhaid iddynt fod wedi cael eu gwneuthur gan wneuthurwr 'BASEC' cofrestredig.

- ❖ Cael dolen rhwng yr unedau golau, pileri bwydo, arwyddion goleuedig ayb, heb unrhyw gymalau tanddaearol. Rhaid i'r bolardau neu'r arwyddion goleuedig gael eu bwydo gan geblau o golofnau golau neu bileri bwydo. O dan unrhyw amgylchiadau ni ddylid dolennu'r cêbl sy'n bwydo colofn olau drwy arwydd neu folard.

- 8.11.2 Ni chaiff mwy na thri chêbl derfynu mewn uned olau a dim mwy na dau mewn arwydd neu folard goleuedig.
- 8.11.3 Rhaid gosod is-gyflenwad preifat 5 craidd, tair gwedd rhwng y pileri bwydo.
- 8.11.4 Rhaid i'r holl geblau a thiwbiau gael eu gosod ar wely o dywod 100mm o ddyfnder a chael eu gorchuddio gyda haen o dywod i'r un dyfnder. Rhaid gosod tâp plastig neu PVC hunan-liw dim llai na 0.1mm o drwch a 150mm o led gyda'r geiriau 'STREET LIGHTING CABLE' wedi eu hargraffu arno ar hyd dim llai na 75% o'i led a phob 1m o leiaf, o fewn y deunydd ôl-lenwi tua 250mm yn fertigol uwchben llinell y cêbl neu'r tiwbin.
- 8.11.5 Rhaid i'r datblygwr hysbysu'r Peiriannydd Goleuadau Stryd, o leiaf 7 diwrnod ymlaen llaw, am unrhyw fwrriad i osod y cêbl neu'r tiwbin fel y gellir archwilio'r cêbl neu'r tiwbin cyn eu gorchuddio.
- 8.11.6 Rhaid terfynu a chlymu'r ceblau yn unigol wrth switsys, toriadau a chyfarpar trydanol arall drwy ddefnyddio clamp arfwisg neu gland cywasgu alwminiwm sy'n cydymffurfio â BS 6121 neu BS EN 50262 a phlât gland. Rhaid i'r clamp arfwisg neu'r gland cywasgu a'r plât ymgorffori o leiaf un derfynell ddaearu anfferrus. Rhaid amwisgo'r holl glandiau mewn llewys PVC a rhaid i derfyniadau'r system CET gael eu gwarchod yn briodol.
- 8.11.7 Rhaid i holl derfyniadau'r ceblau gael label neu dag anfferrus gyda maint y cêbl a tharddiad neu gyrchfan y rhediad cêbl wedi eu nodi arnynt mewn inc 'cadw'.
- 8.11.8 Rhaid darparu electrodau daear wrth uned olaf ond un pob cylched preifat a, lle bo angen, wrth bwyntiau ychwanegol er mwyn cael y canlyniadau prawf angenrheidiol. Rhaid iddynt gydymffurfio ag Argymhelliad Peirianyddol G12/2 a gyhoeddwyd gan y Gymdeithas Drydan. Rhaid i ddarnau'r system ddaearu gydymffurfio â BS7430; rhaid i'r rhodenni fod yn wnfetel bwrw gyda bolltau efydd ffosfor. Rhaid gwarchod pwynt y derfynell gyda phwll archwilio pwrpasol ynghyd â gorchudd a ffrâm gadarn.

8.12 Y System Diwbiau – Gweler y Manylion Safonol

- 8.12.1 Rhaid i'r math o system diwbin sydd i'w gosod, h.y. mewn hanner tiwbin neu diwbin llawn ynghyd â gwneuthurwr cymeradwy, gael ei nodi yn Atodiad 2.
- 8.12.2 Er mwyn hwyluso cynnal a chadw yn y dyfodol, rhaid gosod yr holl geblau preifat mewn system diwbin a fydd â siambrau tynnu wedi eu gosod ym mhob prif newid cyfeiriad ac ar ddiwedd pob croesfan ffordd.
- 8.12.3 Mewn systemau tiwbin llawn, rhaid gosod siambrau mynediad at diwbiau a cheblau fel y gellir gosod neu adnewyddu unrhyw gêbl heb fod angen tyllu'r lôn gerbyd neu'r palmant ymhellach.
- 8.12.4 Oni nodir yn wahanol yn Atodiad 2 rhaid i'r tiwbiau cêbl fod yn 100mm o ddiamedr o leiaf ar gyfer croesfannau ffordd ac yn 55mm ar gyfer palmentydd ac wedi eu meintio'n unol â'r argymhellion yn BS 7671. Rhaid iddynt fod yn bolyethylen tylliad llyfn ystwyth, plaen ac o ddwysedd uchel neu ganolig, gyda wal 5mm o drwch o leiaf neu diwbin wal ddwbl i safon BS EN 50086.2.4 ac wedi eu lliwio'n oren gyda'r geiriau 'STREET LIGHTING' wedi eu

peintio mewn llythrennau 9mm ar hyd y tiwbin pob 1m ar y mwyaf. Pan osodir hwynt, rhaid i'r geiriau fod oruchaf a rhaid i bob hyd gael ei gymalu neu ei osod mewn llawes i roi tylliad llyfn parhaus.

- 8.12.5 Dylai'r tiwbiau fod yn anhydraid, yn gallu gwrthsefyll trawiad a thymheredd o -10°C ac yn ddigon ystwyth i ddilyn toniadau yng ngwaelod y gwter. Rhaid iddynt fod yn ddigon cryf fel nad oes angen amwisg o goncrid neu ôl-lenwad gronynnog neu o ddeunydd arall arnynt, ar y dyfnder lle gosodwyd hwynt.
- 8.12.6 Lle gosodir y tiwbiau i'w defnyddio gan y DNO rhaid iddynt gael eu gosod fel arfer yn unol â'r adran hon ond rhaid i'r tiwbin gael ei liwio'n goch ac ni fydd angen unrhyw siambrau rhwng prif bwynt neu bwynt cyflenwad y DNO a phwynt terfyniad y cêbl.
- 8.12.7 Rhaid i'r tiwbiau gael eu swabio cyn tynnu'r cêbl neu'r ceblau trwodd. Ar ôl cwblhau'r ceblu, rhaid gadael y tiwbin gyda rhaff dynnu bolypropylen geincio gwrth-bydr, neu gyffelyb, gyda thorbynt o 5KN ac oes ddylunio o ddim llai na 20 mlynedd. Rhaid i bennau'r tiwbiau nad ydynt yn terfynu mewn siambr fynediad gael eu selio rhag dŵr.
- 8.12.8 Rhaid i'r siambrau mynediad (450 x 450mm o ddimensiwn o leiaf) fod yn fodiwlaid ac yn ddigon mawr i roi mynediad hawdd at y ceblau o ystyried eu dyfnder. Rhaid i'r unedau gael eu gwneuthur o bolyethylen dwysedd uchel y gellir ei stacio a thoriadau wedi eu creu'n barod ar gyfer agoriadau'r tiwbiau. Rhaid i'r datblygwr gyflwyno manylion ar y math o siambrau mynediad, a'r gwneuthurwr y mae'n bwriadu eu defnyddio i'r Peiriannydd Goleuadau Stryd am gymeradwyaeth.
- 8.12.9 Rhaid i gaeadau a fframiau'r siambrau gael eu gwneuthur o haearn hydwyth i safon BS EN 124 ac yn ddsbarth C250 o leiaf (gweler y Manylion Safonol ar gyfer opsiynau eraill, gan ddbynnu ar leoliad y caead a'r ffrâm). Rhaid i'r holl gaeadau a fframiau gael eu dylunio i gludo'r llwyth sy'n briodol i'r lleoliad. Rhaid i fframiau'r caeadau gael eu gosod yn llwyr ar fortar ac yn gywir ar gyfer lefel a lleoliad, os oes angen ar blinth o frics 225mm o drwch ac wedi eu halinio gyda'r cwrbyn neu'r adeilad cyfagos agosaf.
- 8.12.10 Rhaid i'r tyllau a gloddiwyd o gwmpas y siambrau a'r tyllau archwilio gael eu hól-lenwi gyda deunydd sy'n cydymffurfio â BS 1377 Rhan 2, wedi ei gywasgu'n briodol. Lle mae cywasgu mecanyddol yn anymarferol, rhaid i'r gwaith tyllu gael ei ôl-lenwi gyda chymysgedd o goncrid ST2 sy'n cydymffurfio â BS 5328 – 1:1997 ac yn 150mm o drwch o leiaf.

8.13 Cwteri ar gyfer Ceblau a Thiwbiau – Gweler y Manylion Safonol

- 8.13.1 Rhaid i'r holl waith tyllu gael ei wneud gydag ochrau fertigol oni chytunir fel arall gyda'r Peiriannydd Gwaith Stryd Preifat. Rhaid i ochrau'r cwteri a'r pyllau gael eu cynnal yn foddhaol bob amser fel bod y ddaear gerllaw yn sad. Rhaid i'r gwaith cynnal gydymffurfio â CP 2003 Gwaith Daear Rhan 2 - Cwteri, Pyllau a Siafftau.
- 8.13.2 Rhaid cloddio'r cwteri i'r dyfnder a ddangosir ar y manylion safonol er mwyn rhoi dyfnder o tua 450mm mewn ymylon ffyrdd, palmentydd a thir agored, a 750mm o dan lonydd cerbyd. Rhaid cadw lled y gwter i'r lleiafswm.
- 8.13.3 Rhaid cymryd rhagofalon digonol i atal dŵr rhag casglu yn y gwaith tyllu. Pan fydd dŵr yn casglu mewn twll rhaid ei bwmpio allan a gadael i waelod y twll sychu cyn dechrau gosod unrhyw geblau neu diwbin.
- 8.13.4 Rhaid ôl-lenwi'n syth ar ôl gosod, archwilio a gorchuddio'r ceblau neu'r tiwbin gydag ôl-lenwad yn cydymffurfio â BS 1377 Rhan 2.

8.13.5 Rhaid i'r gwaith o adfer yr holl waith cwteri gydymffurfio â'r adran briodol yn Neddf Ffyrdd Newydd a Gwaith Stryd 1991, Manylion ar Adfer Agoriadau mewn Priffyrdd, a gofynion y ddogfen hon yng nghyswllt adfer cwteri ac eithrio na ddylai'r 200mm cyntaf o ôl-lenwad gynnwys unrhyw ddeunydd sy'n fwy na 40mm fel bod y datblygwr yn gallu lledaenu a chywasgu'r ôl-lenwad yn llyfn i osgoi symud, achosi difrod neu aflonyddwch i'r cêbl neu'r tiwbin. Ni ddylid defnyddio gordd bŵer o fewn 300mm i unrhyw gêbl neu diwbin cêbl.

8.14 Pileri Bwydo

8.14.1 Mae'n bosibl y bydd rhestr o wneuthurwyr cymeradwy wedi eu nodi yn Atodiad 2.

8.14.2 Rhaid cytuno ar leoliad y pileri bwydo gyda'r Peiriannydd Goleuadau Stryd ar y safle cyn eu gosod. Lle mae'r piler bwydo wedi'i leoli ar dir tirlunio meddal ac nid yw'n bosibl parcio cerbyd yn union gerllaw, efallai y bydd y Peiriannydd Goleuadau Stryd yn gofyn i'r datblygwr greu llawr caled at ddefnydd cerbydau cynnal a chadw.

8.14.3 Rhaid i'r pileri bwydo gael eu creu o ddr sy'n 3mm o drwch o leiaf. Rhaid iddynt gael eu selio i IP65 o leiaf ar y drysau a IP45 ar y lwferi fentiau. Rhaid iddynt gynnwys cefnfwrdd maint llawn o bren haenog morol wedi'i farneisio o leiaf 15mm o drwch, neu o ddeunydd di-hygrosgopig cymeradwy arall. Neu gellir defnyddio system mowntio cyfarpar pwrpasol. Rhaid i'r mynediad ar gyfer y ceblau fod drwy'r gwreiddyn.

8.14.4 Rhaid ffitio'r drysau â 'chloeau O' gwrth-ymyrryd, i gyd gyda'r un patrwm yn union. Rhaid iro'r ddyfais gloi yn syth ar ôl ei gosod. Rhaid rhoi dwy allwedd i'r Peiriannydd Goleuadau Stryd cyn mabwysiadu'r gwaith.

8.14.5 Ar gyfarwyddyd y Peiriannydd Goleuadau Stryd, rhaid darparu system awyru gwrth-anwedd ac yn yr achosion hyn rhaid defnyddio sgriniau gwrth-fermin i warchod y piler bwydo.

8.14.6 Rhaid gwarchod rhag cyrydiad drwy galfanu mewn dip poeth i safon BS EN ISO 1461, a rhaid i leiafswm trwch y galfanu fod yn unol â Thabl 2 y safon.

8.14.7 Rhaid darparu'r drysau i gyd gyda strap daearu yn unol â chymal 8.10.7 uchod.

8.14.8 Rhaid i'r datblygwr gyflwyno manylion y pileri bwydo y bwriedir eu defnyddio i'r Peiriannydd Goleuadau Stryd am gymeradwyaeth cyn i'r gwaith ar eu gosod ddechrau.

8.14.9 Rhaid mowntio'r pileri bwydo ar sylfaen cymysgedd concrid ST2 250mm o drwch sy'n cydymffurfio â BS 5328 – 1:1997. Rhaid eu gwreiddio neu eu clymu gyda bolltau er mwyn i'r uned fod wedi cael ei chlymu i lawr yn ddiogel. Oni nodir yn wahanol yn Atodiad 2, ar ôl cwblhau'r ceblu, rhaid llenwi unrhyw wacter o dan waelod y piler bwydo i 25mm o dan y drws gyda cherrig agreg crwn 14mm ar y mwyaf, a selio'r cwbl gyda chompownd tywallt oer cymeradwy fel nad oes lleithder oddi tano yn mynd iddo. Rhaid darparu tiwbin cêbl 100mm o ddiamedr drwy'r amwisg o goncridd o waelod y piler bwydo.

8.14.10 Ar gyfer pileri bwydo wedi eu lleoli mewn manau gwelltog, rhaid gosod wyneb caled 600mm o led cyfwyneb â'r ddaear ar draws lled y piler bwydo o flaen y drws. Rhaid i ochrau eraill y piler bwydo gael eu hamwisgo'n gyffelyb gyda wyneb caled 200mm o led. Rhaid i'r holl fannau wyneb caled lechweddu ymaith o'r piler bwydo.

8.14.11 Rhaid i'r piler bwydo fod yn 110mm x 150mm x 700mm o leiaf ond yn ddigon i dderbyn:

- ❖ Y cyflenwad cêbl iddo, gan gynnwys y toriad.

- ❖ Ynysydd polyn dwbl y gellir ei gloi [os nad yw hwn wedi'i gynnwys yn y toriad].
- ❖ Unrhyw relai ffotogell a / neu gysylltydd.
- ❖ Bwrdd dosbarthu ar gyfer holl gyfarpar bwydo trydanol y briffordd gyda digon o gapasiti wrth gefn ar gyfer un cylched ychwanegol o leiaf.
- ❖ Yr holl ffiwsys angenrheidiol a'u cyffelyb.
- ❖ O leiaf 25% o le ychwanegol ar y cefnwrdd ar ôl cwblhau.

8.14.12 Lle mae angen pileri bwydo mwy (drysau dwbl) rhaid gosod y cyfarpar ychwanegol canlynol:

- Gwresogydd
- RCD
- Golau mewnol
- Soced 13A

8.14.13 Ffiws-fyrddau dosbarthu o'r math HRC i'w darparu gyda daear allanol, rhwystr gwedd a chod lliwiau. Rhaid eu ffitio gyda'r un faint o derfynellau busbar byw a niwtral â chylchedau allan, gydag o leiaf un ffordd wrth gefn.

8.14.14 Rhaid i ddiagram o'r cylchedau a labelu yn dangos manylion rhyng-gysylltu'r cyfarpar a chysylltiad y ceblau i ac o'r piler, i gyd mewn inc 'cadw' neu engrafiad ar ddeunydd na ellir ei ddifrodi gan yr amgylchedd neu ddefnydd arferol, gael ei roi'n sownd ar du mewn i bob piler bwydo ar ôl gorffen ei osod.

8.14.15 Rhaid darparu system ddaearu ym mhob piler bwydo. Rhaid iddo dderbyn y cyfleuster daear 'i mewn' gan yr awdurdod cyflenwi ar far daearu neu sribyn terfynell a rhyng-gysylltu'r holl gysylltiadau daear o'r ceblau 'allan' ynghyd â bondio'r piler bwydo. Rhaid i'r cyfleuster daearu dderbyn dargludyddion hyd at 25mm². Lle mae hynny'n ofynnol gan y Peiriannydd Goleuadau Stryd, rhaid hefyd darparu system ddaearu gyda rhodenni priodol fel a nodir yng Nghymal 8.12.10, yn annibynnol i ac yn ychwanegol at unrhyw system ddaearu a ddarperir gan yr awdurdod / cwmni sy'n darparu'r cyflenwad 'i mewn'.

8.14.16 Rhaid i'r holl bileri bwydo gael eu ffitio gydag arwydd rhybuddio cryf, wedi'i ffitio'n allanol ac mewn lle amlwg, gyda'r geiriau 'DANGER 415 VOLTS' neu 'DANGER 240 VOLTS' fel y bo'n briodol ynghyd â 'fflach o fellten' mewn du ar felyn.

8.15 Cyfarpar Trydanol wedi eu Gosod ar Adeiladau

8.15.1 Lle rhoddwyd caniatâd o dan Gymal 2.1.4 i osod cyfarpar trydanol priffordd ar adeiladau, bydd y Cymalau canlynol yn berthnasol.

8.15.2 Rhaid i geblau a osodir ar wyneb adeilad fod yn rhai mewn amwisg o PVC neu'n geblau 'Hituf' neu o fath arall a gymeradwyir gan y Peiriannydd Goleuadau Stryd. Rhaid i liw amwisg y cêbl gydweddu â lliw'r adeilad neu'r strwythur. Mewn ardaloedd amgylcheddol sensitif, efallai y bydd angen peintio'r ceblau i gydweddu â lliw'r adeilad. Rhaid gwarchod ceblau wyneb gyda gorchudd neu gondwit dur galfanedig i hyd at 2.5m uwchlaw lefel y ddaear. Rhaid i brif gyflenwad derfynu mewn pileri bwydo llai wedi eu lleoli yn y briffordd a chreu'r condwit i hwn.

- 8.15.3 Rhaid cwblhau pob terfyniad cêbl wyneb yn defnyddio glandiau o wneuthuriad cymeradwy. Rhaid i'r gwaith o greu'r glandiau hyn gael ei wneud gan bersonél cymwysedig addas yn unig.
- 8.15.4 Rhaid cyfyngu defnyddio blychau cyffordd neu derfyniad i'r manau hynny sydd gerllaw'r bracedi wal lle mae angen terfynu'r cêbl wyneb a darparu cêbl ystwyth gwrth-wres [o fewn condwit ystwyth os oes angen] o'r blwch i'r uned olau.
- 8.15.5 Rhaid i geblau gael eu cynnal ar wyneb yr adeilad drwy ddefnyddio cyfrwyon cymeradwy, a rhaid i'r bylchau rhyngddynt gydymffurfio ag argymhellion BS 7671.
- 8.15.6 Rhaid cadw dimensiynau platiau gwaelod y bracedi i'r lleiafswm gyda chanolau gosod heb fod yn fwy na 200mm yn y plaeniau fertigol neu lorweddol. Rhaid gosod y bracedi i gyd gyda 4 bollten a fydd yn ddigon mawr ar gyfer y llwythi disgwylidig. Rhaid cyflwyno'r manylion gosod a'r cyfrifiadau llwytho gan Beiriannydd Strwythurol i'r Peiriannydd Goleuadau Stryd cyn rhoi caniatâd i'r gwaith gosod ddechrau a chyflwyno tystysgrifau prawf annibynnol ar gyfer y gosodion ar ôl eu gosod.
- 8.15.7 Rhaid i wynebau mewnol yr holl dyllau gosod a ddriiliwyd i'r waliau neu ar strwythurau eraill gael eu selio gyda seliwr silicon cymeradwy cyn gosod y bolltau.
- 8.15.8 Rhaid gosod yr holl fracedi wal i'r uchder mowntio gofynnol ar gyfer y llusern uwchlaw lefel y ddaear.
- 8.15.9 Rhaid i geblau'r cyflenwad trydan derfynu mewn blwch rheoli rhag y tywydd o'r maint isaf i dderbyn y toriad ac unrhyw gyfarpar rheoli neu ynysu.
- 8.15.10 Rhaid i'r gwaith gwifro rhwng y blwch rheoli a'r fraced wal gael ei wneud yn defnyddio ceblau fel a nodir yng nghymal 8.10.1 uchod gyda darludydd 1.5mm^2 o faint o leiaf. Rhaid i'r holl glandiau cebl gael eu ffitio gydag llewys PVC.
- 8.15.11 Rhaid i flychau rheoli gael eu creu o ddur galfanedig neu aloi gwrth-cyrydu neu ABS neu GRP. Rhaid eu selio i IP54 o leiaf. Rhaid ffitio'r drysau gyda chloeau gwrth-ymyrryd, os yn bosibl, o'r patrwm ag a ddefnyddiwyd ar gyfer y colofnau. Rhaid i'r blwch rheoli ymgorffori cefnwrdd o bren caled neu ddeunydd hygrogopig arall i osod y cyfarpar rheoli, y cêbl gwasanaeth a'r toriad yn sownd wrtho.

**Atodiad 1 – Rhestr o'r Cyfarpar Golau Arfaethedig
(I'w chwblhau gan y Datblygwr am gymeradwyaeth)**

Datblygiad Arfaethedig yn: _____

Datblygwr: _____

Cyfeiriad: _____

Asiant / Contractwr: _____

Cyfeiriad: _____

MANYLION Y GOLEUADAU CYHOEDDUS ARFAETHEDIG

1. A ydyw'r datblygiad hwn yn ffurfio rhan o ddatblygiad mwy? _____
2. A fwriedir gosod y goleuadau stryd ar y datblygiad hwn mewn cyfnodau? ___ Nifer o gyfnodau ___
3. Nifer o oleuadau: yn y cyfnod hwn _____ yn y datblygiad cyfan _____

COLOFNAU

Uchder Mowntio	Deunydd	Enw'r Gwneuthurwr	Enw / Cyfeirnod Catalog	Math o Fraced	Estyniad

LLUSERNAU

GWIFRO MEWNOL

Math (Mynediad Ochrol ayb)	Enw'r Gwneuthurwr	Cyfeirnod Catalog	Deunydd y Fowlen	Maint y Cêbl	Math

LAMPAU

BALAST ELECTRONIG

Math	Watedd	Gwneuthurwr	Gwneuthurwr	Model / Rhif Catalog

RHEOLAETH SWITSIO

Grŵp neu Unigol	Cell P.E.	Math	Gwneuthurwr	Rhif Catalog	Lleoliad y Pwyntiau Swits os Rheolaeth Grŵp

YNYSYDDION POLYN DWBL Y GELLIR EU CLOI

Gwneuthurwr	Model / Rhif Catalog	Gradd

CYFLENWAD TRYDAN

Nifer o Oleuadau ar Brif Gyflenwad	Nifer o Bileri Bwydo	Math a Maint y Cêbl Gwasanaeth Dolennog		Nifer o Oleuadau ar Gylchedau	Deunydd y Piler Bwydo	Gwneuthurwr y Piler Bwydo
		Cylched 1				
		Cylched 2				
		Cylched 2				

LLOFNODWYD _____ **AR RAN** _____ **DYDDIAD** _____

CYNGOR SIR Y FFLINT
MANYLEB DDYLUNIO AR GYFER GOLEUADAU STRYD AC ARWYDDION GOLEUEDIG

ATODIAD 2

**Y Llusernau a'r Arwyddion Traffig Goleuedig,
y Bolardau, y Lampau Canol Ynys a'r Arwyddion Traffig a Ffefrir gan Gyngor Sir y Fflint**

Llusernau Son i gyd i'w ffitio gyda balastau Electronig

Er mwyn helpu gyda gwaith cynnal a chadw yn y dyfodol, mae'r Cyngor yn gofyn bod y llusernau a ddefnyddir yn cael eu dewis o'r rhestr bresennol o lusernau cymeradwy oni chytunir yn wahanol gyda'r Rheolwr Goleuadau Stryd.

Llusernau Swyddogaeth a Modern

Ffyrdd Preswyl, Ffyrdd Ystadau Diwydiannol, Cefnffyrdd, Priffyrdd, Canol Trefi a Mannau Cyhoeddus

Thorn (Oracle S, Philips Gearing) gyda goleuo Cosmopolis .

Thorn (Oracle S, Philips Gearing) gyda goleuo Son.

Llusernau Swyddogaeth a Modern

Llwybrau a Phalmentydd

Thorn (Oracle S, Philips Gearing) gyda goleuo Cosmopolis .

Llusernau Swyddogaeth a Modern Eraill

I'w cymeradwyo gan y Rheolwr Goleuadau Stryd.

Llusern 1930au neu Lusern Dreftadaeth a Llusernau Eraill

Pob Man

I'w cymeradwyo gan y Rheolwr Goleuadau Stryd.

Cyfarpar Pylu neu Fonitro o Bell

Pob Man

I'w cymeradwyo gan y Rheolwr Goleuadau Stryd.

Goleuadau Arwyddion Traffig a Bolardau Math A a B a Goleuadau Arwyddion Traffig Eraill

Pob Man

LED

CYNGOR SIR Y FFLINT
MANYLEB DDYLUNIO AR GYFER GOLEUADAU STRYD AC ARWYDDION GOLEUEDIG

ATODIAD 3

Uchderau mowntio a'r math o Golofnau a ffefrir gan Gyngor Sir y Fflint

Ffyrdd Preswyl ac Is-Ffyrdd

Colofn diwbaidd 6 medr mewn dur galfanedig

Llwybrau a Phalmentydd

Colofn diwbaidd 'gollwng i lawr' 5 neu 6 medr mewn dur galfanedig

Ffyrdd Ystadau Diwydiannol a Meysydd Parcio

Colofn diwbaidd 6 neu 8 medr mewn dur galfanedig

Prif Llwybrau Traffig

Colofn diwbaidd 8, 10 a 12 medr mewn dur galfanedig

Lonydd cerbyd deuol a chyflymder uchel

Colofn diwbaidd 12 a 15 medr mewn dur galfanedig

Amrywiol a lleoliadau eraill

I'w cyflwyno am gymeradwyaeth gan y Rheolwr Goleuadau Stryd.

Meintiau Colofnau Eraill

I'w cyflwyno am gymeradwyaeth gan y Rheolwr Goleuadau Stryd.

CYNGOR SIR Y FFLINT
MANYLEB DDYLUNIO AR GYFER GOLEUADAU STRYD AC ARWYDDION GOLEUEDIG

ATODIAD 4

Ynni a Chynnal a Chadw

- 1 Cyn mabwysiadu gan y Cyngor Sir, bydd y Datblygwr yn rhoi i Gyngor Sir y Fflint swm gohiriedig sy'n cyfateb i 10 mlynedd o ddefnydd ynni er mwyn mabwysiadu'r system a chynnal a chadw'r system am gyfnod o 10 mlynedd. Bydd y symiau gohiriedig hyn yn cael eu cyfleu i'r Datblygwr yn ystod y broses cyn-mabwysiadu.
- 2 Fel arall y Datblygwr fydd yn parhau i fod yn gyfrifol am y gosodiad cyfan gan gynnwys y gwaith glanhau a newid lampau pob tair blynedd (tystiolaeth i'w chadw ac i fod ar gael drwy wneud cais) os bydd damwain neu fandaliaeth ayb yn digwydd hyd at ddyddiad ei fabwysiadu'n ffurfiol.
- 3 Os bydd sefyllfa o argyfwng yn codi cyn mabwysiadu, fel difrod oherwydd damwain gerbyd, drysau colofnau ar goll ayb, ac os na ellir cysylltu â'r Datblygwr o fewn 15 munud, ceidw'r Cyngor yr hawl yn ôl ei ddisgresiwn llwyr i drefnu bod staff ei Adran Goleuadau Stryd yn cael eu hanfon allan i ddiogelu'r sefyllfa tra'n codi ar y Datblygwr am unrhyw gostau a achoswyd.

CYNGOR SIR Y FFLINT
MANYLEB DDYLUNIO AR GYFER GOLEUADAU STRYD AC ARWYDDION GOLEUEDIG

ATODIAD 5

Peintio

Pan fydd angen rhaid i'r peintio gydymffurfio â'r canlynol:

Rhaid tynnu unrhyw ddrysau mynediad fel y gellir peintio ymylon y drws a thu allan i'r eitem a fyddai fel arfer wedi'i gorchuddio gan y drws. Rhaid i bob darn y gellir ei dynnu oddi ar yr eitem sydd i'w pheintio gael eu tynnu cyn peintio a'u rhoi'n ôl ar ôl gorffen peintio. Fel arfer bydd y darnau hyn yn cynnwys platiau rhif y golofn, biniau ysbwriel, tâp bandio ac arwyddion a rhybuddion bychain. Rhaid i'r plât rhif cywir ar gyfer yr uned gael ei roi'n ôl o fewn un diwrnod gwaith i orffen y gwaith peintio.

Paratoi

Rhaid i'r holl wynebau sydd i'w peintio fod yn rhydd o leithder, saim iro, rhew ayb a chael eu glanhau drwy sgwrio'n defnyddio brws bras, dŵr oer glân a detergydd cyn eu rinsio wedyn gyda dŵr oer glân. Rhaid i unrhyw rwd a phaent sy'n plicio gael ei grafu i ffwrdd gyda brws weiers a'i sgrafellu hyd nes ei fod yn fetel gloyw, lle bo angen yn defnyddio offer mecanyddol i roi ymyl dynn cyn rhoi côt sylfaen ac yna'r ddwy brif gôt. Rhaid i'r holl waith paratoi gael ei gwblhau i fodlonrwydd Cynrychiolydd y Cyngor cyn rhoi côt bellach o baent.

Y Broses Beintio

Rhaid i'r holl waith peintio gael ei wneud yn defnyddio brws a chael ei frwsio'n drylwyr i wyneb y metel gyda phob darn i'w gorchuddio'n llwyr gyda ffilm o'r systemau ac i'r trwch penodedig. Rhaid i'r broses beintio fod fel sy'n cael ei argymell yn Nhaflenni Data Cynnyrch y gwneuthurwr paent. Rhaid cyflwyno taflenni data'r cynnyrch ar adeg y mabwysiadu ffurfiol neu ar gais. Rhaid i'r holl baent a ddefnyddir gydymffurfio â'r Safon Brydeinig neu Ewropeaidd briodol. Rhaid i'r holl waith gydag un gôt o baent ei gwblhau i fodlonrwydd Cynrychiolydd y Cyngor cyn rhoi côt bellach o baent. Rhaid i bob côt o baent fod o wahanol liw ond rhaid defnyddio'r un lliw yn gyson ar gyfer unrhyw gôt arbennig.

CYNGOR SIR Y FFLINT
MANYLEB DDYLUNIO AR GYFER GOLEUADAU STRYD AC ARWYDDION GOLEUEDIG

ATODIAD 6

Cymhwysedd ac Achrediad

- 1 Rhaid i osodwr y gosodiad golau fod wedi cofrestru gyda NICEIC neu ECA, bod yn achrededig o dan Gynllun Cenedlaethol y Sector Priffyrdd, yn brofiadol mewn gosod cyfarpar trydanol priffordd ac yn gymwysedig i ddarparu tystysgrifau prawf a chwblhau swyddogol. *
- 2 Rhaid darparu datganiadau dull gan gynnwys asesiadau risg a rhoi copïau o'r cardiau perthnasol i'r Rheolwr Goleuadau Stryd cyn gwneud unrhyw waith sifil, trydanol a goleuedig sydd i'w fabwysiadu o fewn Sir y Fflint.

Dalier sylw:-

- * Ar gyfer cyfnod interim o ddwy flynedd o fis Gorffennaf 2010 ymlaen, ar yr amod bod gosodwyr yn gallu dangos eu bwriad i symud tuag at achrediad o dan y Cynllun Sector, yna cymeradwyir hwynt. Gan ddod i rym o'r 1 Awst 2010 ymlaen, bydd yn rhaid i osodwyr fod yn achrededig o dan Gynllun Cenedlaethol y Sector Priffyrdd i wneud Gwaith Gosod Cyfarpar Trydanol Priffordd a Gwaith Ategol (www.ukas.com).

CYNGOR SIR Y FFLINT
MANYLEB DDYLUNIO AR GYFER GOLEUADAU STRYD AC ARWYDDION GOLEUEDIG

ATODIAD 7

Systemau Monitro o Bell, Technolegau Newydd a Chyfarpar Arbed Ynni

Cyfarpar Arbed Ynni

- 1 Rhaid gosod system bylu ym mhob datblygiad newydd lle bo hynny'n briodol.
- 2 Bydd manylion pellach yn cael eu darparu gan y Cyngor pan gyflwynir y dyluniad neu ar gais y Rheolwr Goleuadau Stryd.
- 3 Gellir gosod technolegau newydd a'r cyfarpar arbed ynni ond ar ôl trafod gyda a chael cytundeb y Rheolwr Goleuadau Stryd.

CYNGOR SIR Y FFLINT
MANYLEB DDYLUNIO AR GYFER GOLEUADAU STRYD AC ARWYDDION GOLEUEDIG

ATODIAD 8

Baneri a Phlatiau Arwydd

- 1 Ni cheir gosod plat(iau) arwydd gydag arwynebedd chwythu mwy na 0.3 medr sgwâr wrth golofn olau oni bai fod hyn wedi'i gymeradwyo gan y Rheolwr Goleuadau Stryd.
- 2 Ni cheir gosod baneri yn sownd wrth golofnau golau oni bai fod hyn wedi'i gymeradwyo gan y Rheolwr Goleuadau Stryd.