



Llywodraeth Cymru
Welsh Government



Y Cod Arferion
Gorau ar Ddatblygu
Rhwydweithiau Ffonau
Symudol ar gyfer Cymru

Cynnwys

Cyflwyniad	1
Y Cefndir	1
Y Diwydiant Ffonau Symudol	2
Technoleg	2
Y Rhwydwaith Gwledig a Rennir	3
Lleoli a Dylunio	3
Ystyriaethau Gweithredol a Thechnegol Arbennig	4
Yr Angen am Fwy o Gyfarpar	4
Dwysedd a Lleoliad y Rhwydwaith	4
Capasiti a Chadernid y Rhwydwaith	5
Osgoi Clipio	6
Cydymffurfio ag ICNIRP	6
Ystyriaethau Cyflwyno'r Rhwydwaith	6
Rhagor o Wybodaeth	7
Ymgynghori ac Ymgeisio	7
Ymgynghoriad Cyn Ymgeisio â'r Trigolion Lleol	7
Ymgynghori ag Ysgolion a Cholegau Addysg Bellach (AB)	7
Cofnodion Ffeiliau'r Safle	8
Ymgynghori â Phartïon Eraill sydd â Diddordeb	8
Cyflwyno'r Cais	8
Datblygiad a Ganiateir	8
Lluniadau	9
Mapiau	9
Hysbysiadau	9
Datganiad Cydymffurfio â Chanllawiau ICNIRP ar Gyswllt y Cyhoedd	9
Cyffredinol	10
Penderfynu ar Geisiadau ac Amserlenni	10
Dirprwyo	11
Cyhoeddusrwydd	11
Cyngor Arbenigol	11
Hyfforddiant	12
Atodiad A – Dewis Safle a Dyluniad y Safle	13
Atodiad B – Geirfa	18
Atodiad C – Templedi	19

Cyflwyniad

Mae seilwaith digidol diogel, fforddiadwy yn hanfodol i bobl ac i fusnesau. Mae telathrebu'n ffordd o ddarparu a chyfnewid gwybodaeth, ac yn sicrhau bod pobl a busnesau wedi'u cysylltu â chymunedau a'r byd yn ehangach. Mae hynny'n hanfodol i ffyniant tymor hir. Mae angen rhwydweithiau cyfathrebu dibynadwy a chyflym ar gymdeithas fodern er mwyn sbarduno gweithgarwch economaidd, a galluogi pobl i gadw mewn cysylltiad ac i ddefnyddio gwasanaethau cyhoeddus.

Mae cysylltedd symudol yn rhan ganolog o'r broses o gysylltu pobl a busnesau yn ddigidol, sy'n golygu eu bod yn gallu cysylltu â'r rhyngwrwyd, â'r cwmwl ac â'i gilydd.

Mae rhaglen lywodraethu Llywodraeth Cymru, Symud Cymru Ymlaen, yn amlinellu pedair strategaeth drawsbleidiol.

- ffyniannus a diogel
- iach ac egniol
- uchelgais a dysgu, ac;
- unedig a chysylltiedig.

Mae cysylltedd symudol yn cefnogi'r thema Unedig a Chysylltiedig yn uniongyrchol, drwy gysylltu pobl a chymunedau. Ond, mae hefyd yn cefnogi'r tair thema arall, drwy gysylltu busnesau a darparu gwasanaethau cyhoeddus a chyfleoedd dysgu.

Mae rhaglen lywodraethu Llywodraeth Cymru, Symud Cymru Ymlaen, yn amlinellu pedair strategaeth drawsbleidiol. Mae cysylltedd symudol yn cefnogi'r thema Unedig a

Chysylltiedig yn uniongyrchol, drwy gysylltu pobl a chymunedau. Ond, mae hefyd yn cefnogi'r tair thema arall, drwy gysylltu busnesau a darparu gwasanaethau cyhoeddus a chyfleoedd dysgu.

Mae gwell cysylltedd symudol hefyd yn sail i lawer o'r uchelgeisiau yn Neddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol, gan gysylltu cymunedau, hybu cyfranogiad, sicrhau addysg a sgiliau, a darparu mynediad at wasanaethau allweddol.

Er nad yw polisi telathrebu wedi'i ddatganoli i Gymru, mae Llywodraeth Cymru yn sylweddoli pa mor bwysig yw cysylltedd symudol ac yn gweithio i greu'r amgylchedd iawn i gymell buddsoddiad pellach mewn seilwaith telathrebu symudol, ac i hybu arloesedd ym maes technolegau symudol drwy Gynllun Gweithredu Cymru ar Ffonau Symudol.

Mae Cynllun Gweithredu Cymru ar Ffonau Symudol yn cydnabod bod gan y drefn gynllunio ran allweddol i'w chwarae i gynyddu signal ffonau symudol gymaint â phosibl ar draws y wlad. Mae'r Cynllun Gweithredu yn cynnwys nifer o gamau i greu amgylchedd cynllunio sy'n addas i Gymru, gan adlewyrchu topograffi'r wlad a dosbarthiad y boblogaeth, a sicrhau cydbwysedd rhwng y buddion economaidd a chymdeithasol i'r ardal leol o wella capasiti a signal ffonau symudol, a'r angen i ddiogelu ardaloedd tirwedd sensitif ac i amddiffyn amwynder preswyl. Mae diwygio'r Cod Arferion Gorau ar Ddatblygu Rhwydweithiau Ffonau Symudol yn un o'r camau hynny.

Y Cefndir

Mae'r cod arferion gorau blaenorol yn dyddio'n ôl i 2003. Er bod llawer o'r egwyddorion yn y ddogfen honno'n dal yn berthnasol, mae'n amlwg bod technoleg a disgywiliadau cymdeithas wedi newid o ran telathrebu a'r seilwaith sydd ei angen i gefnogi rhwydweithiau ffonau symudol.

Mae dros 95% o'r aelwydydd yn y Deyrnas Unedig yn berchen ar o leiaf un ffôn symudol. Mae telathrebu symudol yn hollbresennol, ac felly mae'n rhan hanfodol o fywyd modern.

Mae Llywodraeth Cymru wedi ymrwymo i gefnogi'r broses o gyflwyno ac uwchraddio'r rhwydwaith ffonau symudol.

Mae'r system gynllunio yn un o swyddogaethau datganoledig Llywodraeth Cymru, ac mae'n ffordd allweddol o reoleiddio a darparu cyfarpar telathrebu symudol. Mae Polisi Cynllunio Cymru a Chymru'r Dyfodol: y Cynllun Cenedlaethol 2040 yn cynnwys holl fanylion polisiâu cynllunio'r Llywodraeth.

Mae'r ddogfen hon yn disodli'r cod arferion gorau a gyhoeddwyd gan Lywodraeth Cymru yn 2003. Mae wedi cael ei llunio ar y cyd rhwng Llywodraeth Cymru, awdurdodau cynllunio a'r diwydiant ffonau symudol yn sgil y newidiadau i'r polisi a'r ddeddfwriaeth gynllunio. Nod y ddogfen yw helpu i sicrhau bod y broses o gyflwyno ac uwchraddio cyfarpar telathrebu symudol yng Nghymru yn digwydd yn ddidrafferth.

Dyma yw bwriad y cod arferion gorau yma:

- cefnogi'r broses o roi'r seilwaith ffonau symudol ar waith, a rhoi arweiniad ynghylch y gofynion cymhleth sy'n gysylltiedig â chyflwyno'r rhwydwaith;

- amlinellu fframwaith ymgysylltu ar gyfer gweithredwyr rhwydweithiau symudol ac awdurdodau cynllunio, wrth iddynt ystyried ceisiadau am gymeradwyaeth ymlaen llaw a/neu ganiatâd cynllunio llawn i wella rhwydweithiau symudol;
- ceisio osgoi elfennau sy'n achosi gwrthdaro, a lleihau unrhyw effeithiau niweidiol ymddangosiadol gymaint â phosibl wrth ddarparu offer telathrebu;
- a chefnogi dull gweithredu mwy cydweithredol wrth gyflwyno a gwella cysylltedd digidol ledled Cymru.

Y Diwydiant Ffonau Symudol

Yn y Deyrnas Unedig, EE, 3, Vodafone ac O2 yw gweithredwyr y rhwydweithiau symudol (MNO). Maen nhw wedi sefydlu dau ddarparwr seilwaith cyd-fenter, sef Mobile Broadband Network Ltd (MBNL) ar gyfer EE a 3, a Cornerstone Telecommunications Infrastructure Ltd (Cornerstone) ar gyfer Vodafone ac O2. Mae'r darparwyr hyn yn rhannu'r cyfrifoldeb dros gyflwyno, cynnal a rheoli eu rhwydweithiau MNO perthnasol. Mobile UK yw'r corff masnachu ar gyfer pedwar MNO.

Mae darparwyr systemau seilwaith eraill yn bodoli hefyd, fel Arqiva, Cellnex UK a'r Wireless Infrastructure Group (WIG), sy'n

rheoli neu'n berchen ar bortffolios o dyrau neu strwythurau uchel eraill sy'n gallu cael eu darparu i weithredwyr y rhwydweithiau symudol ac i weithredwyr eraill.

Mae gan MBNL a Cornerstone gytundebau rhannu safle â'r prif ddarparwyr systemau seilwaith eraill, a phan fydd angen safleoedd newydd, mae'n bosibl y byddan nhw'n ceisio lleoli'r safleoedd gyda'r darparwyr eraill hynny. Mae hyn yn cyd-fynd â'r gofynion polisi a statudol i ystyried defnyddio'r strwythurau presennol cyn datblygu safleoedd newydd. Dim ond ar ôl rhoi cynnig ar yr holl opsiynau hyn y gellir mynd ati i chwilio am safle newydd.

Technoleg

Wrth i dechnoleg ddatblygu, rydym wedi gallu gwneud mwy a mwy gyda'n dyfeisiau symudol. Roedd technoleg ail genhedlaeth (2G) wedi cyflwyno galwadau llais a negeseuon testun i ni, a thechnoleg trydedd genhedlaeth (3G) wedi ein galluogi i gael mynediad i'r rhyngwrth a mynediad at ddata eraill ble bynnag rydym ni. Yn fwy diweddar, mae 4G yn darparu band eang symudol cyflym iawn, sydd tua'r un cyflymder ag y byddech chi'n ei ddisgwyl gan gysylltiad band eang sefydlog. Bydd dyfodiad rhwydweithiau 5G yn sicrhau gwasanaeth cyflym dros ben, lled band uchel, a chysylltedd â chyfradd oedi isel iawn ar gyfer ffonau symudol,

a hefyd ar gyfer amrywiaeth o ddibenion eraill y rhyngwrth pethau, gan gynnwys dibenion diwydiannol a monitro amser real. Mae llawer o'r arweiniad yn y ddogfen hon yn ymwneud â chyflwyno seilwaith 5G.

Mae technoleg ffonau symudol yn defnyddio rhannau gwahanol o'r sbectrwm radio i ddarparu signalau i seilwaith, a signalau o seilwaith – fel mastiau i ffonau symudol. Mae gan fandiau sbectrwm gwahanol nodweddion gwahanol, sy'n effeithio ar raddfa'r ddarpariaeth a faint o ddata sy'n gallu cael eu cludo.

Y Rhwydwaith Gwledig a Rennir

Mewn llawer o rannau o gefn gwlad Cymru, mae lefel y cysylltedd symudol yn isel, neu does dim cysylltedd symudol o gwbl. Hefyd, mae'n anodd cyflwyno seilwaith telathrebu symudol yn yr ardaloedd hyn yn aml iawn, oherwydd topograffi ac economeg datblygu gosodiadau sydd ond yn gwasanaethu poblogaethau bach a niferoedd isel o gwsmeriaid sy'n pasio heibio.

I fynd i'r afael â'r bwlch digidol sydd wedi dod i'r amlwg yn yr ardaloedd hyn,

mae Llywodraeth y Deyrnas Unedig a gweithredwyr rhwydweithiau symudol wedi cytuno i fynd ati ar y cyd i ddatblygu rhwydwaith gwledig a rennir. Er mwyn sicrhau cymaint o ddarpariaeth â phosibl, mae'n debygol y bydd angen seilwaith tal mewn rhai achosion ar gyfer y rhwydwaith gwledig a rennir, ond dylai hynny leihau nifer y safleoedd y byddai eu hangen fel arall mewn rhai tirweddau sensitif.

Lleoli a Dylunio

Mae gweithredwyr rhwydweithiau symudol yn defnyddio adnoddau cynllunio soffistigedig ar gyfer gofynion technegol a gweithredol, ac adnoddau cynllunio ar gyfrifiadur i rag-weld lefelau darpariaeth a chryfder y signal gan safleoedd ar gyfer 2G, 3G, 4G a bellach 5G. Fel sydd wedi cael ei egluro uchod, mae gan bob rhan o'r sbectrwm nodweddion darlledu sydd ychydig bach yn wahanol, ac felly mae rheoli darpariaeth y rhwydwaith yn broses gymhleth ac anodd. Mae'n bosibl na fyddai trososod y dechnoleg ddiweddaraf yn efelychu'r dechnoleg bresennol yn berffaith, ac fe allai manau di-gyswllt a manau rhannol ddi-gyswllt gael eu creu.

Ar ôl i weithredwr rhwydwaith symudol weld bod angen gosodiad newydd, rhaid dod o hyd i safle addas ac sydd ar gael. Dyma rai o'r elfennau sy'n gwneud safle'n un ffafriol: mynediad presennol neu barod at gyflenwad pŵer, mynediad at geblau ffeibr optig, mynediad presennol i gerbydau, ac adeiladau a datblygiadau eraill a allai fod yn sgrinio rhywfaint ar hyn o bryd. Felly dylai awdurdodau cynllunio ystyried y materion hyn, a chydbwyso'r angen am safle o fewn ardal chwilio gyfyngedig, a'r budd ehangach i'r cyhoedd wrth wella cysylltedd. Felly, yn gyffredinol ni ddylai fod yn briodol

i awdurdodau cynllunio fynd ati i chwilio am dystiolaeth ehangach am safleoedd eraill, oni bai eu bod o'r farn bod yr opsiwn yn annerbyniol ar ôl pwysu a mesur yr holl ystyriaethau cynllunio perthnasol.

Fel rhan o'r broses hon o ddewis safle, dylai gweithredwyr y rhwydweithiau symudol ystyried polisiau cynlluniau datblygu perthnasol a dynodiadau ar gyfer yr ardal, a mynd ati i chwilio am safle er mwyn dod o hyd i opsiynau posibl sy'n bodloni'r gofynion hyn o ran darpariaeth yn y ffordd orau bosibl, gan ystyried y canllawiau cynllunio hyn ar yr un pryd.

Fel arfer, bydd gweithredwyr rhwydweithiau symudol yn ceisio uwchraddio'r seilwaith presennol cyn ystyried safle newydd.

Bydd y broses gychwynnol o gyflwyno 5G yn ceisio dod o hyd i ardal chwilio a fydd, mewn llawer o achosion, yn fwy lleol a phenodol o lawer i'r rhwydwaith presennol er mwyn rhoi sylw i fwllch penodol yn y ddarpariaeth. Gallai hyn, yn ei dro, gyfyngu ar opsiynau lleoli a dylunio. Bydd y broses gyflwyno gychwynnol yn efelychu'r rhwydweithiau presennol, ac felly uwchraddio safleoedd y mastiau presennol fydd angen ei wneud yn bennaf i ddechrau.

Ystyriaethau Gweithredol a Thechnegol Arbennig

Mae pob gosodiad telathrebu'n cael ei arwain yn bennaf gan yr angen technegol am y safle, a'r cyfyngiadau technegol wrth ddarlledu signal.

Felly, wrth leoli a dylunio gosodiadau o'r fath, rhaid cael cydbwysedd rhwng yr effaith weledol ymddangosiadol ac anghenion a chyfyngiadau technegol y gosodiadau arfaethedig.

Mae'r prif feini prawf technegol a gweithredol wedi cael eu nodi isod:

- Yr angen i ddarparu lefel dderbyniol o ddarpariaeth dan do ac yn yr awyr agored, dros yr ardal ddaearyddol y bwriedir ei gwasanaethu. Bydd strwythur uchel i gefnogi hynny fel arfer, ee mast, adeilad neu strwythur uchel arall, er mwyn sicrhau bod yr antenau yn ddigon uchel i osgoi unrhyw amhariadau (adeiladau neu goed ac ati) sy'n gallu rhwystro'r signal.
- Mae'r angen am ddarpariaeth ôl-gludo, sef cysylltiad i'r rhwydwaith ehangach, yn hollbwysig. Yn ddelfrydol, bydd y ddarpariaeth ôl-gludo ar gael drwy gysylltiadau ceblau ffeibr optig sefydlog neu, os nad yw hynny ar gael, drwy gysylltiadau dysgl. Os cynigir cysylltiad dysgl, mae'n rhaid cael llinell uniongyrchol ('line of sight') glir i'r cysylltiad cyfatebol. Mae'n ddigon posibl mai hyn fydd yn pennu uchder y gosodiad, yn hytrach na gofynion darlledu'r antenau. Weithiau, pan fydd mynyddoedd a dyffrynnoedd yn rhwystr, efallai y bydd angen 'bownsio'r' signal drwy fwy nag un orsaf.

Yr Angen am Fwy o Gyfarpar

Bydd cyflwyno 5G yn creu'r angen am fwy o gyfarpar. Bydd 5G yn gweithredu ar draws sawl sbectwm radio, a bydd y systemau antena'n parhau i ddarparu gwasanaethau 2G, 3G a 4G sydd angen lefelau cyflymder is. Yn sgil hynny, bydd angen mwy o antenau nag o'r blaen, yn ogystal â chabinetau offer radio newydd a strwythurau talach. Hefyd, byddan nhw'n aml yn fwy o ran maint, ac felly'n fwy amlwg.

Yn ogystal â'r antenau, bydd hefyd angen mwy o amrywiaeth o gyfarpar ategol er mwyn cyfuno'r gwahanol amleddau radio a helpu i reoleiddio'r signal a'r pŵer a fydd yn cael eu colli rhwng yr offer radio a'r antenau eu hunain.

Unedau bach sydd fel arfer y tu ôl i'r antenau, neu'n agos iawn atynt, fydd y gyfarpar ategol yma'n bennaf. Mewn rhai achosion, efallai y bydd yr unedau hyn wedi cael eu grwpio ar gyfarpar cymorth pwrpasol, ac efallai y bydd angen strwythurau uwch a mwy o faint ar eu cyfer.

Mae'r cyfarpar yma'n drymach, yn fwy niferus ac yn fwy o faint, a bydd llwyth y gwynt yn fwy. Felly, bydd angen gwaith dur cynhaliol ychwanegol ar osodiadau ar y to, neu fastiau mwy cadarn gyda phen ffrâm sy'n fwy o faint. Mewn nifer o achosion, gallai hyn arwain at ailddatblygu'r strwythurau presennol.

Dwysedd a Lleoliad y Rhwydwaith



Technolegau data yw 4G a 5G, sy'n trosglwyddo llawer iawn o ddata rhwng yr orsaf ffonau symudol (yr orsaf) a'r ffonau symudol eu hunain, neu ddyfais arall. Dim ond lefel benodol o draffig data y gall pob gorsaf ddelio ag ef cyn y bydd yr orsaf yn cael ei gorlwytho, a'r gwasanaeth yn methu.

Felly, mewn ardaloedd trefol a phoblog iawn lle mae pwysau mawr ar y rhwydwaith, mae angen mwy o orsafoedd er mwyn delio â'r traffig data. Wrth i'r galw am wasanaethau data barhau i gynyddu, wrth i bobl ddefnyddio eu ffonau clyfar i ffrydio a rhaglenni eraill sy'n defnyddio llawer iawn o ddata, bydd mwy o alw am hyd yn oed mwy o wasanaethau yn yr ardal lle mae'r galw.

Roedd cenedlaethau blaenorol o dechnolegau symudol yn defnyddio antenau pob cyfeiriad neu antenau sector, a oedd yn cael eu gosod mewn man uchel i gynnig darpariaeth ddaearyddol ar gyfer yr ardal. Mewn ardaloedd trefol, ni fydd 5G yn teithio mor bell oherwydd natur y sbectrwm radio (gweler isod), ac felly bydd yn rhaid i'r rhwydwaith fod yn fwy dwys. Er mwyn bod yn effeithlon, bydd yr antenau'n fwy "deallus" ac yn dilyn cyfeiriad penodol iawn.

O ganlyniad i hynny, bydd y gosodiadau'n nes at gilydd, yn enwedig yn yr ardaloedd trefol. Bydd hyn yn cynyddu'n unol â'r defnydd o wasanaethau sy'n dibynnu ar gysylltedd 5G cyflym dros ben, a'r ddibyniaeth ar wasanaethau o'r fath – er enghraifft, rhaglenni iechyd ac ariannol sydd ar gael mewn amser real a cherbydau awtonomaidd cysylltiedig, a fydd angen darpariaeth ym mhobman.

Hefyd, bydd 4G a 5G yn defnyddio amleddau a fydd yn gynyddol uwch na chenedlaethau blaenorol. Mae hynny'n angenrheidiol gan fod amleddau uwch yn gallu trawsyrru llawer iawn mwy o ddata. Ond oherwydd ffiseg syml tonnau radio, po uchaf yw'r amledd, y lleiaf yw'r ymlediad o ran pellter.

Hefyd, nid yw amleddau uwch yn ymledu drwy ddeunyddiau cystal â signalau ar amledd is. Mae'n rhaid i wasanaethau 5G allu ymledu drwy adeiladau a deunyddiau eraill. Mae hynny'n lleihau eu defnyddioldeb yn sylweddol, ac felly mae'n hollbwysig bod gorsafoedd yn ddigon agos at y manau lle mae pobl eisiau defnyddio'r dechnoleg.

Yn ymarferol, mae hyn yn golygu ei bod yn bosibl y bydd angen i weithredwr y rhwydwaith symudol osod gorsaf mewn ardal ddiwydiannol neu fasnachol, ac o fewn yr ardaloedd preswyl cyfagos yn uniongyrchol.



Capasiti a Chadernid y Rhwydwaith

Mae'r cyflymder, y defnydd a'r rhaglenni a ragwelir ar gyfer 5G yn golygu y bydd capasiti a chadernid y rhwydwaith yn ffactorau allweddol. Yn sgil hynny, yn wahanol i genedlaethau blaenorol, bydd 5G yn dibynnu mwy ar rwydweithiau ôl-gludo dwys o geblau ffeibr optig llinell sefydlog, gan fod y rhain yn ddibynadwy ac yn uchel iawn eu capasiti. Bydd argaeledd llwybrau ffeibr, a'r cyfle i'w hymestyn, yn cael dylanwad sylweddol ar leoliad a dyluniad gosodiadau newydd.

Pan nad oes llwybrau ffeibr ar gael, neu i ddarparu llwybr eilaidd arall er mwyn bod yn gadarn, efallai y bydd angen i osodiadau gynnwys antenau dysgl (dysglau trawsyrru), sy'n gweithio ar sail 'llinell uniongyrchol' i ddysglau eraill ar osodiadau cyfatebol ar y rhwydwaith. Nid yw hyn yn rhywbeth newydd, ond er mwyn osgoi oedi a fyddai'n cael effaith niweidiol ar raglenni amser real, ac oherwydd lefel y data, bydd yn rhaid i safleoedd gysylltu'n uniongyrchol â safleoedd eraill sydd â chysylltiad ffeibr. Felly, ni fydd cysylltu drwy nifer o safleoedd yn ymarferol gyda 5G, a gallai hyn olygu y bydd yn rhaid i safleoedd anghysbell fod yn ddigon uchel i sicrhau'r llinell uniongyrchol angenrheidiol i osodiad sy'n bell i ffwrdd. Mae rhagor o wybodaeth ar gael yn Atodiad A – Lleoli a Dylunio.

Osgoi Clipio

Bydd yn rhaid i antenau 5G sydd ar ben to fod yn nes o lawer at ymyl yr adeiladau, er mwyn sicrhau nad yw ymyl yr adeiladau'n 'clipio' nac yn taflu cysgod dros yr antenau, ac er mwyn i nodweddion "tracio" clyfar yr antenau allu gweithio.

Os nad yw hyn yn bosibl, efallai y bydd yn rhaid gosod yr antenau'n uwch ar strwythurau yng nghanol y to, ond yn ddigon uchel i osgoi'r un problemau 'clipio'. O ran antenau ar fastiau sydd ar lefel y tir, bydd yn rhaid i'r rheini hefyd fod yn ddigon uchel ac osgoi rhwystrau sy'n gallu lleihau'r signal, a bod yn ddigon agos at yr ardal darged.

Cydymffurfio ag ICNIRP

Rhaid i bob cyfarpar ar gyfer ffonau symudol gydymffurfio â gofynion y canllawiau ar gyswllt y cyhoedd ag amleddau radio, a gyhoeddwyd gan y Comisiwn Rhyngwladol ar Ddiogelu rhag Ymbelydredd nad yw'n Ïoneiddio (ICNIRP).

Bydd rhywfaint o gyfarpar 5G yn gweithredu ar lefelau pŵer uwch na chenedlaethau blaenorol, ac felly bydd angen i antenau gael eu gosod ar lefel uwch oddi ar do adeiladau, er mwyn gallu cynnal ardaloedd gwahardd y cyhoedd.

Bydd y cyfyngiad hwn yn berthnasol i osodiadau ar y to, boed yn rhai newydd neu'n rhai sy'n bodoli'n barod, ac fe allai gosodiadau o'r fath gael eu hystyried yn rhai sy'n fwy amlwg yn weledol.

Ystyriaethau wrth Gyflwyno'r Rhwydwaith

Bydd y broses o leoli gosodiadau 5G yn fwy cyfyngedig, ac yn cael ei llywio fwy gan ystyriaethau gweithredol a thechnegol arbennig – fel y soniwyd uchod – na chenedlaethau blaenorol. Mae rhannu neu ailddatblygu'r gosodiadau presennol yn cyd-fynd mewn egwyddor â'r gofynion polisi a statudol i ddefnyddio'r strwythurau presennol. Yn ogystal ag osgoi cynnydd diangen yn nifer y safleoedd ar gyfer seilwaith telathrebu symudol, dyma fydd yr opsiwn gorau o ran y rhwydwaith yn gyffredinol, a fydd yn amharu cyn lleied â phosibl ar y gwasanaethau rhwydwaith presennol.

Lle bo'n briodol, dylai awdurdodau cynllunio lleol a gweithredwyr rhwydweithiau symudol weithio gyda'i gilydd i ddod o hyd i atebion dylunio addas i sicrhau bod cyfarpar newydd sydd ei angen ar gyfer 5G ar safleoedd presennol yn cael cyn lleied â phosibl o effaith weledol. O ran ailddatblygu gosodiadau ar ben to neu fastiau presennol, efallai y bydd yn bosibl cytuno ar newidiadau manwl i'r lleoliad, ac ar fesurau lliniaru eraill.

Pan fydd angen safleoedd newydd, dylai gweithredwyr ddilyn y drefn arferol o chwilio am safle a dewis safle, fel hyn:

- ystyried yn gyntaf y posibilrwydd o rannu unrhyw adeilad neu strwythur arall sy'n bodoli'n barod;
- os nad oes strwythur o'r fath yn bodoli, ystyried cyfleoedd i leoli safleoedd o fewn datblygiad masnachol neu gyfleustodau eraill, neu'n agos atynt;
- os nad oes cyfle o'r fath, ystyried cyfleoedd ar gyfer safleoedd sy'n cael eu sgrinio'n dda gan ddatblygiad neu nodweddion naturiol eraill, fel coed, llystyfiant a thopograffi bryniog;
- bydd angen darparu gwasanaeth mewn ardaloedd preswyl ac efallai y bydd angen seilwaith yn agos i dai. Fodd bynnag, cyn cynnig safle newydd mewn ardal breswyl, dylid chwilio am atebion eraill i gychwyn i sicrhau mai'r cynnig a fydd yn cael cyn lleied o effaith â phosibl fydd yn symud yn ei flaen, gan ystyried cyfyngiadau technegol hefyd, ac;
- mae'n bosibl y bydd angen darparu gwasanaeth mewn safleoedd ac asedau treftadaeth, a lle bo hynny'n wir, bydd angen seilwaith yn y safleoedd hynny neu'n agos iddynt. Fodd bynnag, cyn cynnig safle newydd mewn ardal dreftadaeth, dylid chwilio am atebion eraill i gychwyn i sicrhau mai'r cynnig a fydd yn cael cyn lleied o effaith â phosibl fydd yn symud yn ei flaen, gan ystyried cyfyngiadau technegol hefyd.

Oherwydd maint yr offer, mae'n debygol na fydd dyluniadau blaenorol i guddio'r offer – fel mastiau coed, polion fflagiau a simneiau ffug – yn ymarferol ar gyfer 5G. Pan fydd angen safleoedd newydd, mae hyn yn golygu bod opsiynau blaenorol o ran lleoliad a dyluniad – fel antenau wedi'u gosod y tu ôl i lwfrau mewn tyrau eglwysi, neu bolion fflagiau ffug

ar adeiladau treftadaeth – yn annhebygol o fod yn addas ar gyfer 5G.

Mae hyn yn rhoi pwyslais ar ddyluniadau syml, diffwdan, gan roi sylw i orffeniad a lliw a allai helpu i'w gwneud yn llai amlwg.

Wrth asesu cynigion, dylai awdurdodau cynllunio bwysu a mesur yr ystyriaethau gweithredol a thechnegol arbennig, a pheidio â rhoi na gwneud gofynion afrealistig o ran y dyluniad. Dylai awdurdodau cynllunio

ystyried y cydbwysedd rhwng gwell cysylltedd digidol ac effaith weledol ymddangosiadol y datblygiad.

Rhagor o wybodaeth

Mae Atodiad A yn cynnwys rhagor o wybodaeth fanylach am y broses o ddewis safle, ac am ddyluniad y safle.

Ymgynghori ac Ymgeisio

Wrth gynnig datblygiad telathrebu, mae'n bwysig bod gweithredwyr yn ymgysylltu mewn ffordd gadarnhaol â'r awdurdod lleol. Mae trafodaethau cyn ymgeisio yn bwysig er mwyn helpu i ddod o hyd i'r opsiwn mwyaf addas ar gyfer unrhyw ddatblygiad unigol. Bydd amgylchiadau pob achos a lefel yr ymgynghori sy'n angenrheidiol yn amrywio fel arfer, gan ddibynnu ar y lleoliad a'r math o ddatblygiad. Drwy gydol y cyfnod ymgynghori, mae'n bosibl y bydd y gweithredwr yn darparu'r wybodaeth ganlynol i'r awdurdod cynllunio:

- eglurhad o'i anghenion mewn elfen benodol;
- manylion y lleoliad a'r math o gyfarpar telathrebu neu strwythur y mae'n bwriadu ei adeiladu;
- manylion unrhyw systemau ffonau symudol eraill ar yr adeilad neu'r safle;
- yr ardal chwilio a manylion unrhyw opsiynau eraill posibl, ar gais yr awdurdod cynllunio, a allai gynnwys ffyrdd eraill o sicrhau'r ddarpariaeth angenrheidiol, ac;
- opsiynau dylunio ar gyfer safleoedd penodol.

Rhaid i'r cyfnod ymgynghori bara am o leiaf 14 diwrnod, gan ddechrau ar y dyddiad y derbynnir yr ohebiaeth, er mwyn i'r ymgynghoreion gael cyfle i ymateb cyn i gais gael ei gyflwyno am ganiatâd cynllunio neu gymeradwyaeth ymlaen llaw.

Ar ôl hynny, gall yr awdurdod cynllunio wneud sylwadau ar addasrwydd lleoliad a dyluniad y cynigion. Gellir cyfnewid yr wybodaeth hon

ar ffurf ysgrifenedig yn yr achosion symlaf. Fodd bynnag, efallai y byddai'n fuddiol i bawb petai cyfarfod yn cael ei gynnal i drafod y cynnig. Gallai cyfarfod o'r fath fod yn gyfle i'r awdurdod cynllunio gael gwell dealltwriaeth o'r broses o gyflwyno hyn, a nifer y ceisiadau a allai gael eu cynnig. Y nod yw sicrhau nad oes amser yn cael ei wastraffu ar geisiadau aflwyddiannus a allai fod yn anaddas, a rhoi arweiniad i'r awdurdod cynllunio ynghylch sut a phryd y gellir rhoi gwelliannau i'r cysylltedd digidol ar waith.

Ymgynghoriad Cyn Ymgeisio â'r Trigolion Lleol

Mae nifer o dasgau ymgynghori ychwanegol y gallai'r gweithredwr eu cyflawni, gan ddibynnu ar nodweddion safle. Dylai'r gweithredwr ystyried fesul achos a ddylid defnyddio dulliau ymgynghori ychwanegol. Dylai aelodau etholedig y bydd gweithredwr yn ymgynghori â nhw ynghylch cynnig, ddilyn y cod ymddygiad enghreifftiol ac unrhyw god statudol sydd wedi cael ei fabwysiadu'n ffurfiol gan eu hawdurdod.

Ymgynghori ag Ysgolion a Cholegau Addysg Bellach (AB)

Pan gynigir gosod, addasu neu adeiladu gorsaf ffôn symudol newydd yn lle'r hen un ar safle ysgol neu goleg, neu'n agos at safle o'r fath, dylai gweithredwyr fynd ati i drafod y datblygiad arfaethedig â chorff perthnasol

yr ysgol neu'r coleg addysg bellach dan sylw cyn cyflwyno cais i'r awdurdod cynllunio am ganiatâd cynllunio neu gymeradwyaeth ymlaen llaw. Dylai gweithredwyr drafod â'r awdurdodau cynllunio a chytuno ymlaen llaw pa ysgolion a cholegau penodol y dylid ymgynghori â nhw, a dylai hyn fod yn rhan o'r cynllun ymgynghori a fydd yn cael ei rannu â'r awdurdod cynllunio

Does dim rheolau pendant ar gyfer penderfynu a yw gorsaf yn agos at ysgol neu goleg at ddibenion ymgynghoriad cyn ymgeisio. Mae angen ystyried fesul achos, yng ngoleuni amgylchiadau lleol, pa sefydliadau y mae hyn yn berthnasol iddynt. Wrth benderfynu a ddylid ymgynghori ag ysgol neu goleg, dylai gweithredwyr ac awdurdodau cynllunio ystyried y ffactorau canlynol:

- mae'r safle arfaethedig ar dir yr ysgol neu'r coleg;
- mae'r safle'n rhan o'r prif bwynt mynediad a ddefnyddir gan ddisgyblion neu fyfyrwyr i fynd i'r ysgol neu'r coleg;
- mae'r awdurdod cynllunio wedi gofyn am ymgynghoriad â'r ysgol neu'r coleg, ac;
- mae'r ysgol neu'r coleg wedi gofyn am gael ei gynnwys mewn unrhyw ymgynghoriad.

At ddibenion ymgynghori, dylid cymryd y camau canlynol o leiaf:

- Dylid anfon gohebiaeth electronig neu lythyr safonol ynghylch yr ymgynghoriad i'r ysgol neu'r coleg. Os anfonir llythyr, dylid defnyddio gwasanaeth post a gofnodwyd, ac os anfonir gohebiaeth electronig, dylid cadw'r ohebiaeth a chyfeirio ati mewn unrhyw gais dilynol. Wrth ymgynghori ag ysgol neu goleg addysg bellach, mae angen ymgynghori â'r prifathro (neu'r pennaeth yn achos colegau addysg bellach), a chadeirydd llywodraethwyr yr ysgol neu'r corff cyfatebol ar gyfer colegau addysg bellach.

Cofnodion Ffeiliau'r Safle

I sicrhau bod cofnod llawn yn cael ei gadw o'r broses ymgynghori, dylai copïau o'r asesiad ymgynghori gorffenedig ac unrhyw ymgynghoriadau â'r ysgol neu'r coleg, gael eu cadw yn ffeiliau'r gweithredwr ar gyfer y safle. Bydd hyn yn sicrhau cofnodion cywir y gellir

cyfeirio'n ôl atynt mewn trafodaethau â'r awdurdod lleol ynghylch unrhyw gais cynllunio dilynol. Dylai unrhyw gais dilynol gynnwys copïau o'r ymgynghoriadau a gynhaliwyd, os bydd yr awdurdod cynllunio yn gofyn am hynny.

Ymgynghori â Phartïon Eraill sydd â Diddordeb

Dylai gweithredwyr rhwydweithiau symudol ystyried fesul achos a fyddai'n ddefnyddiol cynnal ymgynghoriad cyn ymgeisio â grwpiau eraill sydd â diddordeb, fel grwpiau amwynder lleol, cymdeithasau Parciau Cenedlaethol ac ati.

Cyflwyno'r Cais

Bydd datblygiadau telathrebu'n perthyn i un o dri chategori fel arfer:

- datblygiad a ganiateir;
- datblygiad a ganiateir y mae angen cymeradwyaeth ymlaen llaw ar ei gyfer, neu
- datblygiad y mae angen cais am ganiatâd cynllunio a/neu ganiatâd adeilad rhestredig ar ei gyfer.

Gan fod awdurdod cynllunio angen yr un wybodaeth fwy neu lai ar gyfer ceisiadau am gymeradwyaeth ymlaen llaw a cheisiadau am ganiatâd cynllunio, mae'r rhain yn cael eu trin yr un fath at ddibenion arferion gorau.

Datblygiad a Ganiateir

Does dim angen cymeradwyaeth ymlaen llaw ar gyfer pob datblygiad a ganiateir. Gall hyn amrywio o osod antenau ychwanegol ar fast radio sy'n bodoli'n barod, i ddatblygu gorsaf gyfan ar adeilad, gan gynnwys offer.

Hefyd, mae angen i'r gweithredwr roi rhybudd ysgrifenedig o 28 diwrnod i'r awdurdod cynllunio cyn gosod unrhyw gyfarpar telathrebu nad oes angen cymeradwyaeth ymlaen llaw na chaniatâd cynllunio ar ei gyfer. Mae'r broses hon yn cael ei galw'n hysbysiad trwydded weithiau, hysbysiad cod, neu'n hysbysiad rheoliad 5. Caiff yr awdurdod cynllunio wneud sylwadau, a bydd y gweithredwr yn eu hystyried os ydyn nhw'n ymarferol.

Mae ansawdd yr wybodaeth a gyflwynir fel rhan o gais ar gyfer datblygiad telathrebu yn bwysig dros ben. Dylai'r wybodaeth fod yn glir ac yn gyflawn bob amser. Mae ceisiadau o ansawdd da yn gallu helpu i egluro i'r bobl leol a'r ymgynghorwyr, yn ogystal â swyddogion y cyngor ac aelodau etholedig, beth yn union sy'n cael ei gynnig ac effaith debygol hynny. Drwy fabwysiadu safonau uchel gall ymgeiswyr osgoi treulio amser diangen, ac osgoi gwaith diangen, yn ceisio egluro cynigion. Gall hefyd helpu i leddfu pryderon sy'n gallu cael eu hachosi gan wybodaeth amwys ac anghyflawn. Hefyd, mae ceisiadau o ansawdd da yn debygol o arwain at benderfyniadau cyflymach ac sy'n seiliedig ar well gwybodaeth.

Drwy ddilyn y canllawiau isod, bydd gweithredwyr yn gallu gwneud ceisiadau sy'n cyrraedd y safon y mae'r cod hwn yn ceisio ei sicrhau.

Lluniadau

Mae manylion y lluniadau i'w cyflwyno wedi cael eu nodi yn y cylchlythyr dilysu perthnasol.

Mapiau

Dylid darparu map ar gais yr awdurdod cynllunio er mwyn dangos yr opsiynau sydd wedi cael eu diystyru.

Hysbysiadau

Ar gyfer ceisiadau am gymeradwyaeth ymlaen llaw, dylid darparu tystiolaeth bod yr hysbysiad datblygwr wedi cael ei gyflwyno (darllenwch baragraff A.4 o Ran 24) cyn i'r cais gael ei gyflwyno.

Ar gyfer ceisiadau am ganiatâd cynllunio, dylid darparu tystiolaeth bod y perchennog ac unrhyw un o denantiaid amaethyddol y tir y mae'r cais yn berthnasol iddo, wedi cael eu hysbysu am y datblygiad arfaethedig.

Mae Atodiad C yn dangos yr wybodaeth atodol y dylid ei darparu.

Datganiad Cydymffurfio â Chanllawiau ICNIRP ar Gyswllt y Cyhoedd

Yng Nghymru, mae'n ofyniad statudol y dylai ceisiadau am ganiatâd cynllunio neu gymeradwyaeth ymlaen llaw gynnwys hefyd ddatganiad ysgrifenedig bod y datblygiad, os yw'n cynnwys adeiladu un antena neu fwy, wedi cael ei ddylunio i gydymffurfio'n llawn â gofynion y canllawiau ar gyswllt y cyhoedd ag amleddau radio, a gyhoeddwyd gan y Comisiwn Rhyngwladol ar Ddiogelu rhag Ymbelydredd nad yw'n ïoneiddio (ICNIRP). Mae hyn yn berthnasol i'r canlynol:

- ceisiadau am gymeradwyaeth ymlaen llaw (gweler Gorchymyn Cynllunio Gwlad a Thref (Datblygu Cyffredinol a Ganiateir) 1995, Atodlen 2, Rhan 24, paragraff A.3(4)(c), fel y'i diwygiwyd; a,
- cheisiadau am ganiatâd cynllunio, pan fydd angen (gweler Gorchymyn Cynllunio Gwlad a Thref (Gweithdrefn Rheoli Datblygu) (Cymru) 2012, erthygl 9(3)).

Canllawiau ICNIRP ar gyswllt y cyhoedd yw sail rifol argymhelliad Cyngor yr UE ar 12 Gorffennaf 1999 (Cyfeirnod 1999/519/EC) ar gyfyngu cyswllt y cyhoedd â meysydd electromagnetig (0 Hz i 300 GHz).

Defnyddir cyfrifiad mathemategol fel arfer i benderfynu ar gydymffurfedd â chanllawiau ICNIRP ar gyswllt y cyhoedd, a chydymffurfir drwy leoli antenau'n ofalus, cyfyngiadau a/neu rwystrau mynediad, ac arwyddion yn ôl yr angen. Dylai gweithredwyr sicrhau na all y cyhoedd fynd i lefydd sy'n agos at yr antenau heb iddynt sylweddoli, lle gallai lefel y cyswllt fod yn uwch na'r canllawiau.

Dylai'r broses o gyfrifo'r maes amledd radio a gynhyrchir gan yr antena fod yn seiliedig ar ddulliau safonol, cydnabyddedig. Mae enghreifftiau o'r dulliau cyfrifo y gellir eu defnyddio wedi'u diffinio yn CENELEC EN 50383 – y safon sylfaenol ar gyfer cyfrifo a mesur cryfder maes electromagnetig a SAR sy'n gysylltiedig â chyswllt y cyhoedd drwy drosglwyddyddion radio.

Mae'r allyriadau o holl offer gweithredwyr rhwydweithiau ffonau symudol ar y safle yn cael eu hystyried wrth benderfynu ar gydymffurfedd.

Cyffredinol

Dylai unrhyw gynlluniau gael eu cyflwyno ar ddalenni ar wahân, ac ni ddylent fod yn llai nag A4 o ran maint.

Dylid cyflwyno ceisiadau drwy'r porth cynllunio, a bydd y cyfnod penderfynu'n dechrau unwaith i'r cais gael ei drosglwyddo i'r awdurdod cynllunio – dyna fydd diwrnod cyntaf y cyfnod penderfynu. Mae cadarnhad gan y porth cynllunio bod y cais wedi cael ei gyflwyno yn gallu cael ei ystyried yn dystiolaeth bod y cais wedi cael ei gyflwyno, ac yn ddechrau ar y cyfnod ymgynghori.

Mewn rhai amgylchiadau, mae'n bosibl y byddai ffotogyfosodiad yn ddefnyddiol – er enghraifft, wrth ymyl safle treftadaeth neu dirwedd warchoddedig. Dylai hyn gynnwys ffotogyfosodiad cyn ac ar ôl o'r orsaf radio, y ffensys, y dirwedd a'r fynedfa (pan fydd yn berthnasol). Os oes angen ffotogyfosodiad, dylid rhoi gwybod i'r datblygwr mor gynnar â phosibl yn y broses.

Penderfynu ar Geisiadau ac Amserlenni

O dan y drefn gymeradwyo flaenorol, roedd gan awdurdod lleol 56 diwrnod – gan ddechrau ar y dyddiad yr oedd yn cael cais dilys – i benderfynu a oedd angen cymeradwyaeth ymlaen llaw ar gyfer y broses leoli ac edrychiad, ac i hysbysu'r ymgeisydd am y penderfyniad i wrthod neu i roi'r gymeradwyaeth honno. Os na fydd penderfyniad yn cael ei wneud, neu os na fydd yr awdurdod cynllunio'n hysbysu'r datblygwr o fewn 56 diwrnod am ei benderfyniad i wrthod y cais, tybir bod caniatâd wedi'i roi.

Dylai'r cod hwn a gyflwynir, a chydymffurfedd gweithredwyr ac awdurdodau fel ei gilydd â'r cod, helpu i sicrhau bod ceisiadau am gymeradwyaeth ymlaen llaw yn cael eu prosesu o fewn y cyfnod a ganiateir.

Wrth ymateb i geisiadau am benderfyniad ynghylch cymeradwyaeth ymlaen llaw, mae'n bosibl y bydd awdurdodau am ystyried y cyngor a gynigir yn y paragraffau canlynol.

Bydd cais i'r awdurdod cynllunio am gymeradwyaeth ymlaen llaw yn cael ei gyflwyno drwy'r porth cynllunio fel arfer. Er mwyn i'r cais fod yn ddilys, fel sy'n ofynnol yn ôl paragraff A.3(4) o Ran 24, rhaid cynnwys y canlynol gyda'r cais:

- disgrifiad o'r datblygiad arfaethedig, cynllun lleoliad, a'r ffi berthnasol; a
- manylion cyswllt y datblygwyr (gan gynnwys cyfeiriad e-bost).

Mewn achosion priodol, rhaid cynnwys y canlynol hefyd gyda'r cais:

- tystiolaeth bod hysbysiad datblygwr wedi cael ei gyflwyno ar gyfer holl berchnogion a thenantiaid y safle; a
- datganiad cydymffurfio â chanllawiau ICNIRP; a
- phan fydd y safle o fewn 3 km i faes glanio, tystiolaeth bod yr Awdurdod Hedfan Sifil neu weithredwr y maes glanio wedi cael ei hysbysu.

Dylid anfon cadarnhad at y datblygwr ar y dyddiad y mae'r cais yn cyrraedd yr awdurdod, ac y mae'r awdurdod yn fodlon ei fod yn ddilys. Dyddiad **cyrraedd** cais dilys, yn unol â'r diffiniad yn Rhan 24 o'r Gorchymyn Datblygu Cyffredinol a Ganiateir, yw diwrnod cyntaf y cyfnod o 56 diwrnod. Byddai'n ddoeth rhoi gwybod yn brydlon i holl staff perthnasol yr awdurdod cynllunio pryd bydd y cyfnod hwnnw'n dod i ben. Ni all y datblygiad gychwyn nes bydd un o'r canlynol wedi digwydd (darllenwch baragraff A.3(7)):

- mae'r awdurdod cynllunio wedi datgan yn ysgrifenedig nad oes angen cymeradwyaeth ymlaen llaw;
- mae'r awdurdod wedi datgan yn ysgrifenedig bod angen cymeradwyaeth ymlaen llaw, ac mae wedi rhoi'r gymeradwyaeth honno yn ysgrifenedig cyn i'r cyfnod o 56 diwrnod ddod i ben;

- mae'r awdurdod wedi datgan yn ysgrifenedig bod angen cymeradwyaeth ymlaen llaw, ac mae'r cyfnod o 56 diwrnod wedi dod i ben heb i'r awdurdod hysbysu'r ymgeisydd yn ysgrifenedig ei fod wedi gwrthod neu wedi rhoi'r gymeradwyaeth honno; neu
- mae'r cyfnod o 56 diwrnod wedi dod i ben heb i'r awdurdod fod wedi hysbysu'r ymgeisydd yn ysgrifenedig a oes angen cymeradwyaeth ymlaen llaw.

Nid yw'n ddigon bod yr awdurdod cynllunio wedi gwneud penderfyniad ynghylch a oes angen cymeradwyaeth ymlaen llaw ai peidio, neu wedi gwrthod neu roi'r gymeradwyaeth honno. Rhaid rhoi gwybod i'r ymgeisydd am y penderfyniad hwnnw drwy hysbysiad ysgrifenedig ffurfiol, ac mae'n rhaid i'r hysbysiad gyrraedd yr ymgeisydd cyn diwedd diwrnod olaf y cyfnod o 56 diwrnod. Felly, mae angen i'r awdurdod greu a defnyddio ffyrdd dibynadwy a dilysadwy o roi gwybod i'r ymgeisydd am hysbysiad o'r fath.

Dirprwyo

Mae'n bosibl y bydd y cyfnod o 56 diwrnod yn ei gwneud hi'n anodd i awdurdodau cynllunio ddefnyddio'r system pwyllgor i benderfynu ar geisiadau am gymeradwyaeth ymlaen llaw. Felly, mae'n bosibl y bydd angen trefniadau effeithiol er mwyn i'r cyfrifoldeb dros wneud penderfyniad gael ei ddirprwyo i swyddogiond.

Mae'r term "dirprwyo" yn y fan yma'n golygu prif swyddog neu uwch-swyddog arall yn cymryd camau gweithredol ar ran y cyngor er mwyn penderfynu:

- a oes angen cymeradwyaeth ymlaen llaw ai peidio;
- os oes angen cymeradwyaeth ymlaen llaw, a ddylid gwrthod neu roi'r gymeradwyaeth honno, a;
- phenderfynu ar geisiadau cynllunio ar gyfer datblygiad telathrebu.

Mae dirprwyo yn bŵer disgresiwn. Nid yw'n broses a fydd yn newid canlyniad cais, nac yn trosglwyddo pŵer o ddwylo aelodau etholedig i swyddogion.

O bryd i'w gilydd, mae cynigion ar gyfer datblygiad telathrebu (ceisiadau cynllunio neu geisiadau am gymeradwyaeth ymlaen llaw) yn ddadleuol ac yn sensitif. Dylai'r awdurdod cynllunio ystyried ai aelodau etholedig ddylai wneud y penderfyniad mewn amgylchiadau o'r fath (o fewn y cyfnod a ganiateir). Gall aelodau ychwanegu gwerth arbennig at y broses drwy gydbwyso'r pwysau gwrthdrawiadol mewn cynigion anodd.

Cyhoeddusrwydd

Dylid ystyried rhoi cyhoeddusrwydd ychwanegol i geisiadau am gymeradwyaeth ymlaen llaw, er mwyn i'r bobl y mae'r datblygiad arfaethedig yn debygol o effeithio arnynt allu rhoi eu barn i'r awdurdod.

Pan fydd awdurdodau cynllunio o'r farn y gallai fod yn ddefnyddiol rhoi cyhoeddusrwydd ychwanegol i geisiadau am gymeradwyaeth ymlaen llaw, dylai'r awdurdodau roi ystyriaeth briodol i'r canlynol:

- faint o wybodaeth i'w darparu, a pherthnasedd yr wybodaeth honno;
- pryd y dylid darparu a gwerthuso'r wybodaeth hon;
- mynediad at yr wybodaeth hon, ac
- unrhyw anghenion arbennig sydd gan y gymuned leol.

Cyngor Arbenigol

Mae rhai agweddau ar ddatblygiad telathrebu (boed mewn perthynas â cheisiadau cynllunio neu geisiadau am gymeradwyaeth ymlaen llaw) yn gymhleth, ac mae'n annhebygol y bydd gan awdurdod cynllunio yr arbenigedd angenrheidiol i gadarnhau a yw dadleuon neu gyfyngiadau technegol penodol yn ddilys ai peidio. Yn yr achosion hyn (sy'n debygol o fod yn brin), dylai awdurdod cynllunio ofyn am help allanol.

Dylid penderfynu mor gynnar â phosibl yn y broses a oes angen "barn arbenigol" ai peidio. Cyn mynd ati i drefnu cyngor arbenigol, dylai awdurdod cynllunio fod yn glir ynghylch union natur y broblem mae'n delio â hi, er mwyn sicrhau bod hyd a lled y cyngor mae'n ei gael yn ddigon penodol i fod o fudd.

Hyfforddiant

Mae'r diwydiant telathrebu yn parhau i newid yn gyflym ac ar raddfa fawr, ac felly mae'n bwysig bod pawb sy'n ymwneud â'r agweddau cynllunio – gan gynnwys asiantiaid ac ymgynghorwyr – yn ymwybodol o'r deddfwriaethau diweddaraf a'r datblygiadau technolegol a'r canllawiau diweddaraf, er mwyn i'r cyhoedd gael cyngor o'r ansawdd gorau bob amser.

Mae'n arfer da cydnabyddedig bod cynghorau'n sicrhau bod eu haelodau'n cael hyfforddiant ar y broses gynllunio wrth ddechrau gwasanaethu ar y pwyllgor cynllunio, ac yn cael diweddariadau rheolaidd am newidiadau i ddeddfwriaethau neu weithdrefnau. Mae hyn yn berthnasol dros ben yn achos datblygiad telathrebu.

Mae'n bosibl y byddai swyddogion yr awdurdod cynllunio'n elwa o gael hyfforddiant fel rhan o ofyniad Datblygiad Proffesiynol Parhaus, a hefyd fel rhan o gynllun datblygu personol sy'n deillio o gynllun arfarnu staff, ac ymrwymiad llawer o awdurdodau i'r safon Buddsoddwyr mewn Pobl.

Dylid ystyried sefydlu gweithdai datblygiad proffesiynol ar ddatblygiadau technolegol ym maes telathrebu ar gyfer swyddogion awdurdodau cynllunio ac aelodau etholedig. Mae nifer o weithdai llwyddiannus wedi cael eu cynnal yn barod ar hyd a lled y wlad. Mae'r rhaglen hon yn un barhaus. Mae aelodau a swyddogion awdurdodau cynllunio yn cael eu hannog i fanteisio ar y cyfle a gynigir gan y gweithdai hyn, neu i wneud trefniadau eraill.

Wrth i'r cod hwn gael ei ddefnyddio'n eang, dylai hynny godi trothwy dealltwriaeth cyffredinol awdurdodau cynllunio o ddatblygiad telathrebu.

Mae'n bosibl y byddai gwerth i gael swyddog penodol yn delio â materion telathrebu, pan fydd adnoddau'n caniatáu. Gall y swyddog hwn ddilyn datblygiadau, a rhoi cyngor i staff sy'n delio â cheisiadau unigol ar y ddeddfwriaeth berthnasol, ac ar agweddau technolegol a chysylltiedig eraill. Ond, dylai awdurdodau gofio y gallai'r dull hwn o weithredu achosi anawsterau petai, er enghraifft, y swyddog dan sylw ar ei wyliau neu'n symud i awdurdod arall.

Atodiad A – Dewis Safle a Dyluniad y Safle

Dewis Safle

Defnyddio'r Adeiladau neu'r Strwythurau Presennol

1. Fel rhan o'r broses o ddewis safle, dylai gweithredwyr geisio defnyddio'r adeiladau a'r strwythurau presennol i gynnal yr offer, pan fydd yn bosibl. Fodd bynnag, mae cyfyngiadau: rhaid i berchennog yr adeilad lofnodi cytundeb cod, a bod yn fodlon lofnodi les i dderbyn yr offer. Hefyd mae'n bosibl na fydd rhai adeiladau neu strwythurau mewn lleoliad priodol, neu na fyddant yn ddigon uchel neu'n strwythurol addas i gynnal offer ychwanegol, neu efallai y bydd yn anodd cael pŵer i rai strwythurau. Dylid ystyried y cyfyngiadau hyn wrth asesu safle i'w ddewis.

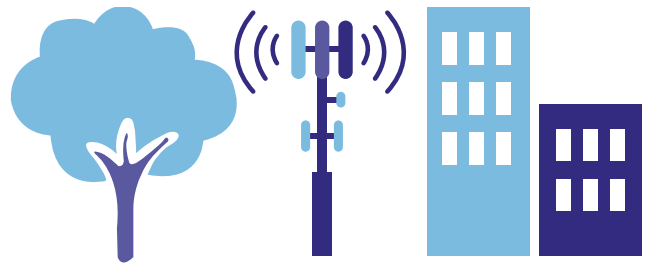
Ardaloedd Gwarchodedig ac Asedau Treftadaeth

2. Mae llawer o ardaloedd gwledig ledled Cymru yn cael eu gwarchod gan ddynodiadau Parc Cenedlaethol ac Ardal o Harddwch Naturiol Eithriadol (AHNE). Mae cynaliadwyedd cyffredinol yr ardaloedd hyn yn dibynnu ar dwristiaeth a'r diwydiant amaeth. Gall cysylltedd symudol modern ei gwneud hi'n haws i weithio gartref, a chefnogi mewnfuddsoddiad ar gyfer busnesau. Mae hynny'n creu swyddi i bobl leol ac yn lleihau lefel y 'mudo i ardaloedd trefol', yn sail i fuddion cymdeithasol ac yn sicrhau bod modd cael gafael ar wasanaethau brys.

3. Dylai awdurdodau cynllunio ddeall y cyfyngiadau a'r buddion perthnasol wrth ystyried cynigion neu gymryd rhan mewn trafodaethau cyn ymgeisio ynghylch cynigion mewn ardaloedd gwarchodedig.

Lleihau'r Effaith Weledol

4. Pan fydd yn ymarferol, dylid mynd ati i ddefnyddio dulliau sgrinio neu gefnlen mewn safleoedd. Gallai hyn fod ar ffurf adeiladau neu lystyfiant, ond rhaid i antenau osgoi unrhyw 'amhariadau' cyfagos sy'n rhwystro'r signal a'r gwasanaeth. Felly, er y dylai'r broses leoli ddefnyddio dulliau sgrinio, mae'n hanfodol bod yr antenau'n ddigon uchel.

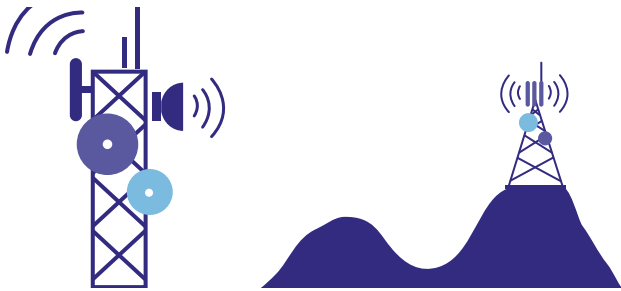


5. Dylai'r broses leoli mewn ardaloedd preswyl geisio gosod seilwaith ar ongl neu o fewn pellter rhesymol i brif wedd anheddau er mwyn sicrhau bod cyn lleied o bethau â phosibl yn edrych dros yr antenau'n uniongyrchol, a allai gael effaith niweidiol ar yr amwynder preswyl.

6. Dylid ceisio lleoli polion celfi stryd yn unol ac yn gymesur â'r seilwaith fertigol presennol, fel pileri goleuadau stryd, er mwyn iddyn nhw gydweddu'n well. Mae hefyd yn gwneud iddyn nhw gyd-fynd yn well, ac yn lleihau'r effaith. Rhaid nodi y bydd polion telathrebu'n uwch o lawer na phileri goleuadau stryd ac enghreifftiau eraill o gelfi stryd. Ni all piler golau stryd ddarparu gwasanaeth band eang symudol 4G na 5G dros bellter eithaf hir. Felly, er ei bod yn dderbyniol gweld y naill a'r llall ar y stryd, ni ddylid eu hystyried o dan yr un egwyddorion.

Ôl-gludo

7. Yn ddelfrydol, mae'r ddarpariaeth ôl-gludo ar gael drwy geblau ffeibr optig sy'n mynd yn uniongyrchol i'r orsaf. Ond, mewn rhai achosion pan nad yw darpariaeth ôl-gludo ffeibr yn bosibl, rhaid defnyddio proses drawsyrro drwy gysylltiadau dysglau microdonnau. Bydd dysgl yn sownd yn yr orsaf er mwyn trawsyrro'r data i ail orsaf gyda chysylltiad ffeibr. Pan fydd mynyddoedd a dyffrynnoedd yn rhwystr, mae'n bosibl y bydd angen 'bownsio'r' pelydrau hyn drwy fwy nag un orsaf ffonau symudol.



8. Bydd dysglau hefyd yn sownd yn y gorsafoedd ffonau symudol sydd â darpariaeth ôl-gludo ffeibr, oherwydd mae angen y dysglau hyn i gysylltu â safle pell i ffwrdd sydd heb ddarpariaeth ôl-gludo ffeibr ar gyfer y rhwydwaith.

9. Mae angen llinell uniongyrchol berffaith dros bellteroedd hir ar gyfer y dull cyfathrebu yma o ddysgl-i-ddysgl, felly mae hynny'n gallu cyfyngu ar leoliad gorsaf ffonau symudol yn sylweddol. Bydd safleoedd yn cael eu dynodi ar sail eu gallu i 'weld' gorsafoedd ffonau symudol eraill yn yr ardal leol ehangach, drwy linell uniongyrchol berffaith. Rhaid i safleoedd fod yn ddigon uchel i sicrhau bod yr holl rwystrau'n cael eu hosgoi er mwyn cael llinell uniongyrchol berffaith.

10. Os oes gennych chi safle canolog sy'n cynnig darpariaeth ôl-gludo ar gyfer nifer o safleoedd pell eraill, a bod rhywbeth yn tarfu ar y safle hwnnw, gall hynny darfu ar yr holl safleoedd pell eraill mae'n eu gwasanaethu. Bydd goblygiadau mawr i hynny o ran y gwasanaethau a ddarperir.



11. Os na all safle gwledig gael darpariaeth ôl-gludo drwy gysylltiad dysglau microdonnau neu ffeibr, ni fydd y safle'n gallu darparu gwasanaeth i gymuned wledig. Felly, mae hyn yn gyfyngiad sylweddol y dylai awdurdodau cynllunio ei ystyried wrth asesu cynnig ynghylch lleoli gorsaf ffonau symudol.

Cyfyngiadau Pŵer mewn Ardaloedd Gwledig

12. Mae'n rhaid i orsaf ffonau symudol gael pŵer er mwyn gallu gweithio, ac felly mae'r broses leoli'n cael ei llywio gan ffynhonnell bŵer yn aml iawn. Mae digonedd o ffynonellau pŵer mewn ardaloedd trefol fel arfer, ond mae'n gallu bod yn eithriadol o anodd cael pŵer i safle mewn ardaloedd gwledig.

13. Yn aml iawn, nid yw'n ymarferol fasnachol gosod ffynhonnell bŵer newydd ar gyfer safle pell, ac weithiau mae angen amryw o ffyrddfreintiau â pherchnogion tir trydydd parti i ddarparu'r pŵer.

14. Mae awdurdodau cynllunio'n cael eu hannog i roi ystyriaeth briodol i'r cyfyngiadau hyn o ran y ffynhonnell bŵer, gan gynnwys elfen fasnachol costau gormodol y gwaith o ddarparu pŵer i safle pell sy'n gwasanaethu poblogaeth eithaf bach.

Topograffi

15. Mae topograffi'n gallu bod yn gyfyngiad sylweddol ar ymlediad tonnau radio. Ni all gorsaf ffonau symudol ddarparu gwasanaeth o amgylch waliau dyffrynnoedd na drwy fryniau. Mae'n rhaid i'r orsaf allu trawsyrru drostynt er mwyn darparu gwasanaeth. Po dalaf yw gorsaf, neu bo uchaf yw'r orsaf ar wal y dyffryn, y mwyaf yw'r ardal y bydd yn gallu ei gwasanaethu.



16. Dylai awdurdodau cynllunio fod yn ymwybodol o gyfyngiadau topograffi wrth ystyried cynigion lleoli ar gyfer gorsafoedd ffonau symudol, ac ystyried hynny wrth asesu cynigion.

Lleoli ar briffordd sydd wedi cael ei mabwysiadu

17. Rhaid i weithredwyr ystyried yn briodol i sicrhau nad yw safleoedd newydd sbon, safleoedd wedi'u huwchraddio neu safleoedd newydd yn lle'r hen rai yn cael effaith niweidiol ar ddiogelwch ar y priffyrdd, o ran lleiniau gwelededd neu led llwybrau troed er mwyn i gerddwyr a phobl anabl gael mynediad dirwysr. Mae 'Manual for Streets 2' yn rhoi arweiniad ar yr elfen hon.

18. Dylai awdurdodau priffyrdd a chefnffyrdd fod yn rhesymol wrth asesu problemau posibl o ran diogelwch ar y priffyrdd, a dylid cael rhagdybiaeth o blaid hwyluso datblygiadau rhwydwaith.

Hygyrchedd y safle ar gyfer gwaith adeiladu a chynnal a chadw

19. Yn aml iawn, mae'r broses leoli'n cael ei llywio gan ofynion mynediad y gwaith adeiladu a chynnal a chadw. Mae llawer o orsafoedd ffonau symudol yn ddarnau mawr o seilwaith,

ac mae angen craeniau mawr i'w gosod yn eu lle. Os nad yw craen yn gallu cael mynediad i'r lleoliad, nid yw'n bosibl adeiladu'r safle. Yn yr un modd, mae angen gwneud gwaith cynnal a chadw ar antenau'n aml iawn, ac weithiau bydd angen i offer arbenigol gael mynediad i'r safle, fel llwyfannau gwaith uchel symudol. Os na fydd modd cael mynediad i'r safle at ddibenion o'r fath yn ôl yr angen, ni fydd modd cynnal a chadw'r safle.

20. Yn aml iawn, trydydd partïon sy'n berchen ar y tir o amgylch y safle, ac mae'n bosibl na fyddan nhw'n caniatáu mynediad i wneud gwaith adeiladu a chynnal a chadw. Mae'r cyfyngiadau hyn yn llywio'r opsiynau lleoli, ac yn gallu rhwystro'r broses gyflwyno os na ellir rhoi sylw iddynt. Felly, dylai awdurdodau cynllunio ystyried y cyfyngiadau hyn yn briodol.

Dylai Awdurdodau Cynllunio weithio'n frwd gyda gweithredwyr rhwydweithiau symudol

21. Bydd ymgynghori â gweithredwyr rhwydweithiau symudol ynghylch eu cynlluniau cyflwyno ac uwchraddio yn gyfle i awdurdodau cynllunio weld maint a hyd a lled y gwaith o gyflwyno'r rhwydwaith.

22. Bydd sicrhau gwell cysylltedd o fudd i'r gymuned gyfan, ac mae'n fudd cymdeithasol, economaidd a masnachol i'r cyhoedd. Felly, dylai awdurdodau cynllunio annog gwelliannau ym maes cysylltedd digidol, a cheisio helpu gweithredwyr rhwydweithiau symudol i ddod o hyd i leoliadau addas ar gyfer offer newydd.

23. Pan gyflwynir cynigion ar gyfer safleoedd sydd o fewn dynodiadau defnydd tir sensitif – fel Parciau Cenedlaethol neu ardaloedd cadwraeth – dylai awdurdodau cynllunio werthfawrogi'r anawsterau o ran y broses gyflwyno, a cheisio dod o hyd i atebion ar y cyd.

Dyluniad

Lleihau'r Effaith Weledol

24. Pan fydd modd, dylai mastiau fod mewn lliw sy'n gweddu i'r gefnlen er mwyn lleihau gwrthgyferbyniad mewn lleoliad trefol neu wledig.

25. Ond, rhaid nodi nad yw'n bosibl peintio antenau 5G, oherwydd bod hynny'n effeithio ar ymlediad ac effeithlonrwydd yr antenau. Felly, gallai mast neu belyn fod mewn lliw penodol, ond bod yr antena'n dal yn llwyd.

26. Dylai cabinetau ac unedau dal offer fod mewn lliw addas sy'n mynd gyda'r celfi stryd o'u cwmpas, neu'n cydweddu i'r lleoliad.

27. Bydd safleoedd yn cael eu dylunio ar sail gofynion strwythurol, swyddogaethedd radio, a lleihau'r effaith weledol. Mae'n bosibl y bydd polion yn cael eu defnyddio mewn lleoliadau sydd â llawer o lifoleuadau, neu y bydd tyrau latis yn cael eu defnyddio gan eu bod yn edrych yn fwy tryloyw a bod golau'n gallu pasio drwyddynt.

Egwyddorion Rhannu Safle

28. Mewn egwyddor, mae rhannu safle yn rhywbeth cadarnhaol o ran lleihau nifer y safleoedd sydd eu hangen, a lleihau'r nifer mawr o safleoedd sy'n bodoli.

29. Ond, mae rhannu'n golygu ei bod yn rhaid i'r mast gynnal yr holl offer ar gyfer yr holl dechnolegau (2G-5G) i hyd at bedwar MNO. Mae hyn yn llawer iawn o offer ar y mast, ac o ran yr unedau cadw offer yn y safle.

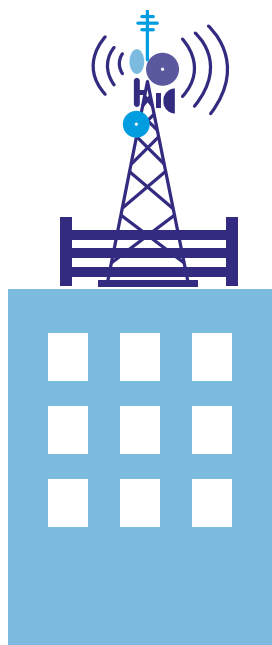
30. Rhaid i strwythurau fod yn fwy cadarn o lawer er mwyn gallu rhannu safle, ac yn aml iawn bydd hyn yn golygu bod angen dyluniad latis sy'n fwy llydan ac yn fwy o ran maint. Mae hyn yn fwy manteisiol ac ymarferol mewn ardaloedd gwledig, ond mae'n bosibl y bydd yn anaddas ac yn llai manteisiol rhannu ar lefel mor helaeth mewn lleoliadau trefol (wrth ystyried faint o seilwaith fydd ei angen).

31. Mae gan y pedwar MNO gytundebau masnachol rhwng ei gilydd i rannu seilwaith. Mae hynny'n cynnal cystadleuaeth, yn hwyluso'r broses o rannu safle, yn lleihau nifer y safleoedd, ac yn golygu nad oes angen seilwaith ychwanegol o'r maint angenrheidiol i gynnal pedwar gweithredwr. Mae hynny'n arwain at fwy o opsiynau dylunio ac yn lleihau'r effaith ar yr amgylchedd.

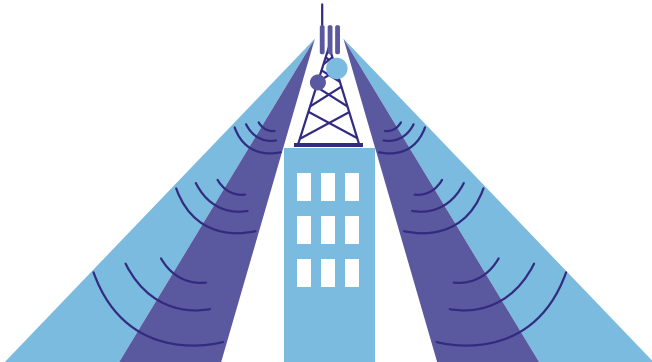
Cyfyngiadau Dyluniad ar y To

32. Does dim dyluniad wedi'i safoni ar gyfer dyluniadau ar y to – mae'r cyfan yn dibynnu ar gywirdeb a chryfder strwythurol, hygyrchedd, yr adeiladau cyfagos, estheteg a gofynion perchennog yr adeilad. Bydd uchder antenau ar y to yn dibynnu ar uchder yr adeiladau cyfagos a gallu strwythurol y to, gan leihau'r effaith weledol ar yr un pryd.

33. Os yw'r to'n agored i'r cyhoedd, mae'n bosibl y bydd gofynion ICNIRP yn dylanwadu ar y dyluniad. Gallai'r gofynion hynny fynnu bod angen antenau gosod ar yr wyneb neu fod mast bonyn canolog yn cael ei ddefnyddio, sy'n ddigon uchel i sicrhau bod y to'n dal i gyd-fynd â safonau gweithredu. Mewn rhai achosion, mae'n bosibl y bydd angen ardaloedd gwaharddedig â ffiniau penodol er mwyn cadw at ofynion diogelwch ICNIRP ar y to.



34. Mae'n bosibl y bydd angen codi'r antenau'n uwch er mwyn osgoi problemau 'clipio'. Neu, gellid gosod yr antenau ar ymyl y to er mwyn sicrhau nad ydyn nhw'n gallu clipio ochr yr adeilad. O ystyried cymhlethdod dyluniad ar y to, dylid asesu fesul safle pa opsiwn sy'n lleihau fwyaf yr effaith weledol.



35. Dylai awdurdodau cynllunio fod yn ymwybodol o'r llu o gyfyngiadau sy'n gysylltiedig â dyluniad ar y to, yn enwedig wrth ystyried bod defnyddio adeilad sy'n bodoli'n barod yn debygol o ddileu'r angen i gyflwyno gosodiad cwbl newydd ar lefel y tir, sy'n debygol o gael mwy o effaith ar yr amgylchedd.

Egwyddorion Unedau Cadw Offer

36. Mae angen mwy o gabinetau cadw offer ym mhob gorsaf, gan gynnwys celfi stryd i gefnogi'r gwasanaethau 2G, 3G a 4G presennol, yn ogystal â gwasanaethau 5G newydd. Ymhen amser, mae'n debygol y bydd offer yn llai eto o ran maint, ond ar hyn o bryd mae'r dyluniadau'n cyd-fynd â'r paramedrau presennol.

37. Mae'n rhaid i unedau cadw offer hefyd fod yn ddigon mawr i gadw llawer o offer gweithredu, gan adael i aer gylchredeg hefyd er mwyn lleihau'r posibilrwydd y bydd yr offer yn gorgynhesu.

38. Dylai awdurdodau cynllunio fod yn ystyriol o'r angen hwn wrth bwysu a mesur cynigion

Atodiad B – Geirfa

AHNE	Ardal o Harddwch Naturiol Eithriadol
Ôl-gludo	Mae ôl-gludo yn cyfeirio at y broses o drawsyrro signal drwy linell capasiti uchel o rwydwaith neu safle pell i safle arall, fel arfer un canolog
CENELEC	Y Pwyllgor Ewropeaidd ar Safoni'r Maes Electrodechnegol
Cornerstone	Cornerstone Telecommunications Infrastructure Ltd
EC	Cyngor yr Undeb Ewropeaidd
UE	Yr Undeb Ewropeaidd
AB	Addysg Bellach
GHz	Gigahertz
Hz	Hertz
ICNIRP	Y Cyngor Rhyngwladol ar Ddiogelu rhag Ymbelydredd Nad yw'n Ïoneiddio
Oedi	Yr oedi cyn dechrau trosglwyddo data yn dilyn cyfarwyddyd i drosglwyddo'r data.
Macrosafle	Cell mewn rhwydwaith ffonau symudol yw macrosafle, sy'n cynnig darpariaeth radio gan safle cell pŵer uchel (tŵr, antenna neu fast).
MBNL	Mobile Broadband Network Ltd
MNO	Gweithredwr Rhwydweithiau Symudol
Ardaloedd Gwahardd y Cyhoedd	Ardaloedd nad yw'r boblogaeth gyffredinol yn cael mynd iddynt
SAR	Cyfradd Amsugno Benodol
WIG	Wireless Infrastructure Group
xG (hy 4G)	Cenhedlaeth rhwydwaith symudol

Atodiad C – Templedi

Ffurflen Gwybodaeth Atodol

1. Manylion y safle

Enw'r Safle		Cyfeiriad y Safle	
Cyfeirnod Grid Cenedlaethol			
Cyfeirnod y Safle		Math o Safle ¹	

2. Y Cynnig

Crynodeb o'r cynnig

3. Rhestr Wirio Cyn Ymgeisio

Dewis safle

A oedd y gweithredwr wedi chwilio drwy gronfa ddata o safleoedd y diwydiant am safleoedd addas?	Oedd	Nac oedd
Os na, eglurwch pam:		

Darparu gwybodaeth flynyddol am yr ardal gyfan i'r awdurdod cynllunio

Oes modd darparu'r wybodaeth flynyddol am yr ardal gyfan ar gais	Oes	Nac oes
Os na, eglurwch pam:		

Ymgynghoriad cyn ymgeisio â'r awdurdod cynllunio

Dyddiad y cynnig ysgrifenedig am ymgynghoriad cyn ymgeisio		
A fu cyswllt cyn ymgeisio?	Do	Naddo
Dyddiad y cyswllt cyn ymgeisio		
Enw'r person cyswllt		
Crynodeb o'r canlyniad/Y prif faterion a godwyd:		

Ymgynghoriad â Rhanddeiliad

Rhowch amlinelliad o'r ymgynghoriad a gynhaliwyd:
Crynodeb o'r canlyniad a'r prif faterion a godwyd:

Ysgolion a Cholegau

Lleoliad y safle mewn perthynas â'r ysgol neu'r coleg (cofiwch gynnwys enw'r ysgol neu'r coleg):
Rhowch amlinelliad o'r ymgynghoriad a gynhaliwyd â'r ysgol neu'r coleg (cofiwch gynnwys tystiolaeth o'r ymgynghoriad):
Crynodeb o'r canlyniad a'r prif faterion a godwyd:

**Ymgynghoriad â'r Awdurdod Hedfan Sifil/Ysgrifennydd Gwladol dros
Amddiffyn/Gweithredwr y Maes Glanio (dim ond ar gyfer cais am gymeradwyaeth
ymlaen llaw mae angen gwneud hyn)**

A fydd y strwythur o fewn 3km i faes glanio neu faes awyr?	Bydd	Na fydd
A yw'r Awdurdod Hedfan Sifil/Ysgrifennydd Gwladol dros Amddiffyn/Gweithredwr y Maes Glanio wedi cael ei hysbysu	Ydy	Nac ydy
Manylion yr ymateb:		

**Hysbysiad Datblygwr (dim ond ar gyfer cais am gymeradwyaeth ymlaen llaw mae
angen hyn)**

Oes copi o'r Hysbysiad Datblygwr wedi cael ei gynnwys	Oes	Nac oes
Dyddiad cyflwyno		

4. Y Datblygiad Arfaethedig

Math o Strwythur (ee tŵr, mast ac ati):	
Disgrifiad:	
Uchder:	
Uchder yr adeilad presennol (pan fydd yn berthnasol)	metr
Uned Cadw Offer:	
Hyd:	metr
Lled:	metr
Uchder:	metr
Deunyddiau (fel y mae'n berthnasol)	
Tŵr/mast ac ati – math o ddeunydd a lliw ar y tu allan:	
Uned cadw offer – math o ddeunydd a lliw ar y tu allan:	

Cefndir y Cais

Oes gan y cynnig presennol unrhyw hanes o ran cynllunio? A oes gweithredwyr eraill wedi cael caniatâd (drwy gais neu apêl) ar gyfer safleoedd cyfagos?

Datganiad Dyluniad

Sut mae'r cynnig yn cydymffurfio â chanllawiau a pholisïau cynllunio – Sut mae'r cynnig yn bodloni'r ffactorau lleoli ac edrychiad ym Mholisi Cynllunio Cymru a'r Cod Arferion Gorau ar Ddatblygu Rhwydweithiau Ffonau Symudol. Sut mae'r dyluniad yn lleihau'r effaith, yn amodol ar gyfyngiadau gweithredol a thechnegol. Rhesymau am y math o ddyluniad: pa opsiynau eraill gafodd eu hystyried a'u diystyru ar gyfer y dyluniad, sut mae'r dyluniad yn gweddu i'r safle a'r ardal o'i gwmpas, ac yn lleihau'r effaith weledol. Dylech ddisgrifio unrhyw gynlluniau tirweddu, neu gyfiawnhau pam nad oedd angen hynny.

Rheswm/Rhesymau pam mae angen y safle, ee darpariaeth, uwchraddio, capasiti

Y rheswm dros ddewis y safle:

Rhowch amlinelliad o'r prif resymau dros ddewis y safle

Fframwaith Polisi Cynllunio/Polisi Cynllun Datblygu

Asesiad o'r safle/cynnig mewn perthynas â pholisi cynllunio a chanllawiau'r Llywodraeth

Y safleoedd eraill a gafodd eu hystyried a'u diystyru (does dim angen hyn fel arfer ar gyfer gwaith uwchraddio/addasiadau i safleoedd presennol, gan gynnwys ailddatblygu safle presennol i hwyluso gwaith uwchraddio neu rannu â gweithredwr arall).

Math o Safle ²	Enw a chyfeiriad y safle	Cyfeirnod Grid Cenedlaethol	Rheswm dros beidio dewis y safle

Os nad oes opsiynau eraill ar gyfer safle wedi cael eu harchwilio, eglurwch pam:

² Math o Safle: Rhannu Safle a Mast, Gosodiad ar Strwythurau ac Adeiladau Presennol, Cuddio offer, Defnyddio offer bach, a Gosod mast newydd ar lefel y tir.

Datganiad Mynediad Cyhoeddus

Mynediad i wneud gwaith adeiladu a chynnal a chadw

Mae'r mynediad i'r safle i wneud gwaith adeiladu a chynnal a chadw wedi cael ei nodi ar y lluniadau. Rhowch unrhyw wybodaeth am fynediad, ee lleoliadau craen/llwyfannau gwaith uchel symudol, unrhyw ystyriaethau penodol ynghylch mynediad, fel cilfannau, mynedfeydd i briffyrdd, ysgolion dringo, darpariaethau cloi/rheoli mynediad i'r to ac ati.

Iechyd a Diogelwch – gan gynnwys cydymffurfio ag ICNIRP

Gwybodaeth berthnasol ychwanegol

5. Manylion Cyswllt

Enw (asiant): _____

Gweithredwyr: _____

Cyfeiriad: _____

Ffôn: _____ Rhif Ffacs: _____

Cyfeiriad e-bost: _____

Llofnod: _____ Dyddiad: _____

Swydd: _____ Cwmni: _____

Ar gyfer ac ar ran enw'r Gweithredwr Rhwydweithiau Symudol:
