



Metro Bae Abertawe a Gorllewin Cymru WeITAG 2 Crynodeb Gweithredol

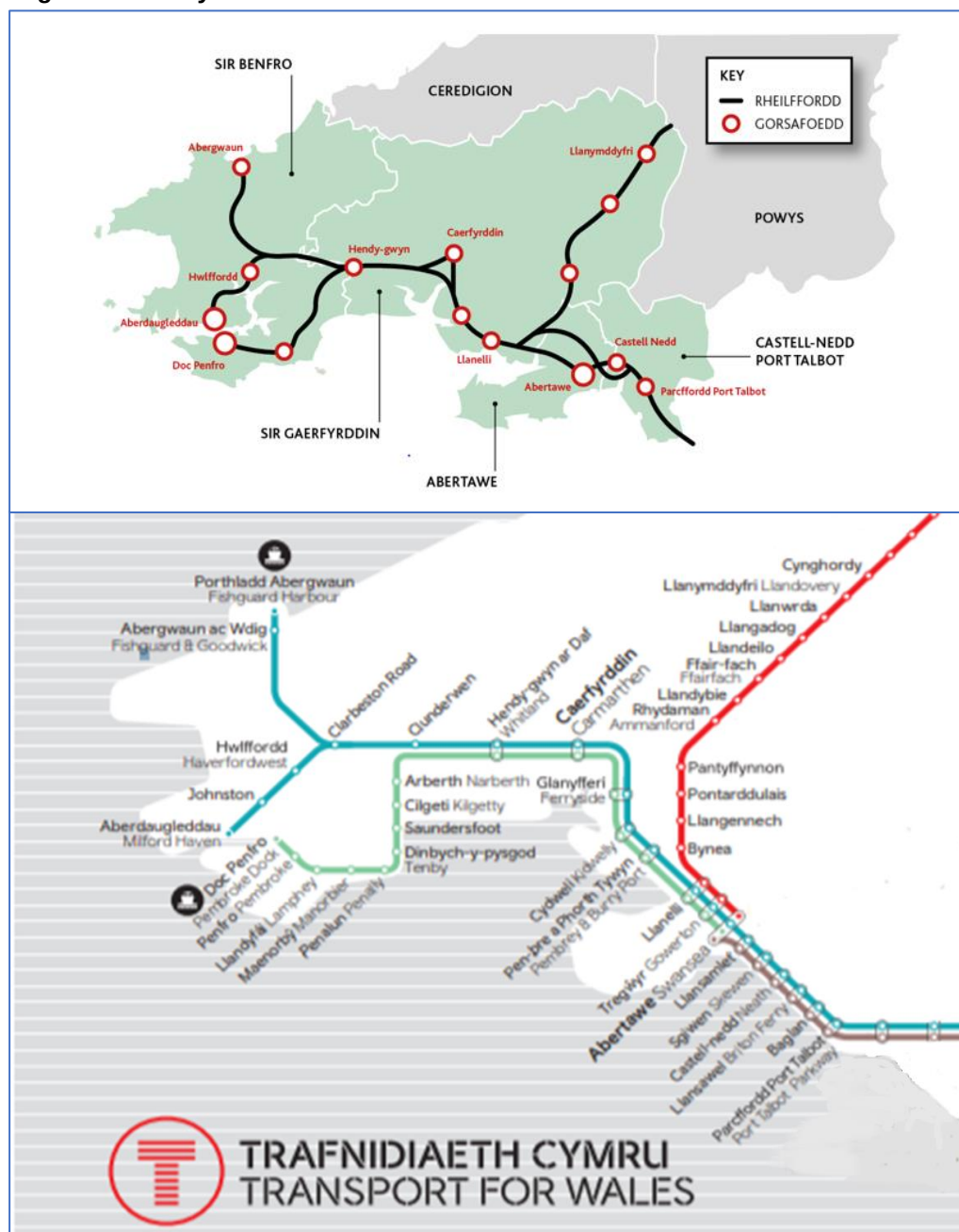
Hydref 2021

1. Crynodeb Gweithredol

1.1 Cyflwyniad

Ardal yr astudiaeth yw rhanbarth De-orllewin Cymru gan gynnwys siroedd Sir Benfro, Sir Gaerfyrddin, Abertawe a Chastell-nedd Port Talbot fel y dangosir yn Ffigur 1.1.

Ffigur 1 1 Ardal yr Astudiaeth



Ystyriwyd gwaith Cam 1 WeITAG (Arweiniad ar Arfarnu Trafnidiaeth Cymru) i ddechrau o dan bum maes ymyrraeth:

- Gwasanaethau strategol i Orllewin Cymru ac Abertawe (Opsionau 1, 2, 3, 4, 5, 6, 27)
- Amllder/cysylltedd Abertawe – Gorllewin Cymru (Opsionau 7A, 7B, 8, 9A, 9B, 10, 11, 28).
- Gwasanaethau Metro Bae Abertawe (Opsionau 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 26)
- Gorsafoedd Newydd (21, 22, 23, 24A, 24B, 24C, 24D1, 24D2); a
- Gwelliannau i orsafoedd (Opsionau 25A, 25B, 25C, 25D).

Cafodd yr ymyriadau arfaethedig ar ddiwedd Cam 1 WelTAG eu grwpio o'r newydd yn 3 maes:

1. Mesurau Strategol Prif Reilffordd De Cymru (SWML)
2. Mesurau Lleol ar y rhwydwaith rheilffyrdd presennol
3. Metro Ardal Drefol Newydd

Oherwydd y gydberthynas rhwng Gwasanaethau Prif Reilffordd De Cymru yn Ne-orllewin Cymru a gweddill De Cymru, mae'r ymyriadau yn ardal 1 bellach yn cael eu hystyried o dan astudiaeth ar wahân. Mae'r opsiynau sy'n perthyn i feysydd 2 a 3 yn destun yr adroddiad Cam 2 WelTAG hwn.

1.2 Achos Strategol

1.2.1 Cyd-destun Polisi

Mae tri pholisi cenedlaethol newydd wedi'u rhyddhau ers y gwaith CAM 1 gwreiddiol (Llwybr Newydd: Strategaeth Drafnidiaeth Newydd i Gymru (2021), Cynllun Datblygu Newydd 2040 - Cymru'r Dyfodol – Y Cynllun Cenedlaethol 2040, Polisi Cynllunio Cymru, Rhifyn 11, Chwefror 2021). Adolygwyd y rhain i gadarnhau bod yr opsiynau sy'n cael eu hystyried yn cyfrannu at eu nodau strategol.

1.2.2 Amcanion yr Astudiaeth

Bydd amcanion Rhanbarth Metro Bae Abertawe o'r asesiad cam 1 yn cael eu dwyn ymlaen i'r asesiad cam 2 hwn ac maent fel a ganlyn:

1. Lleihau amseroedd teithio rhwng canolfannau poblogaeth allweddol yn cynnwys Abertawe, Castell-nedd Port Talbot, Llanelli, Caerfyrddin, Penfro ac Aberdaugleddau.
2. Cynyddu amllder gwasanaethau
 - a. Ar gyfer gorsafoedd lleol ar y brif linell rhwng Caerfyrddin a Phort Talbot, yn enwedig yn ystod cyfnodau prysur
 - b. Ar Reilffordd Calon Cymru er mwyn cynnig gwasanaeth i gymudwyr i Abertawe a thu hwnt
 - c. Ar draws De-orllewin Cymru er mwyn eu gwneud yn fwy addas ar gyfer cymudo dyddiol.
3. Gwellu hygyrchedd trafnidiaeth yn y rhanbarth trwy ymestyn cyrhaeddiad gofodol y rhwydwaith a'r gwasanaethau rheilffyrdd.
4. Gwellu darpariaethau Parcio a Theithio ar gyfer cael mynediad i ranbarth Bae Abertawe.
5. Cynnig dewis amgen ymarferol ar ffurf trafnidiaeth gyhoeddus yn lle coridor yr M4/A48 sy'n llawn tagfeydd.
6. Cyfrannu at ddatblygu Metro Ardal Drefol Bae Abertawe, yn cynnwys gwelliannau i gyfnewidfeydd aml-ddull.

7. Cynyddu potensial gorsafoedd i sbarduno adfywio trefol a darparu safleoedd datblygiadau mawr.
8. Cynyddu nifer y teithiau a wneir ar drafndiaeth gyhoeddus, gan ganolbwyntio ar deithiau cymudwyr.
9. Lleihau effaith amgylcheddol trafndiaeth, yn arbennig o ran allyriadau carbon ac ansawdd aer.
10. Gwella effeithlonrwydd y rhwydwaith rheilffyrdd fel y gellir lleihau'r cymhorthdal fesul teithiwr yn y dyfodol.

1.2.3 Datblygu Opsiynau

Bydd opsiynau 1 i 6 yn gynhwysol ac Opsiwn 27 o adroddiad cam 1 WeITAG yn cael eu hystyried fel rhan o ffrwd waith ar wahân sy'n edrych ar Brif Linell De Cymru yn ei gyfanrwydd oherwydd y cyd-ddibyniaethau â chynigion eraill ar y rhan hon o'r rhwydwaith rheilffyrdd. Felly, ni fydd yr opsiynau hyn yn cael eu hystyried ymhellach yn yr adroddiad hwn.

Yng ngham 1 nodwyd na fyddai Opsiynau 10 ac 20 yn symud ymlaen i asesiad cam 2 oherwydd anawsterau amserlennu neu gyfyngiadau seilwaith ac ni fyddant yn cael eu hystyried ymhellach ar hyn o bryd. Mae gorsaf Sanclêr (Opsiwn 21) bellach wedi derbyn Cyllid Gorsaf Newydd ac felly gellir ei hystyried yn gynllun yr ymrwymwyd iddo ac nid yw'n cael ei asesu ymhellach yn yr adroddiad hwn ychwaith. Mae Opsiwn 25E a 25F (Gwelliannau i Orsafoedd Castell-nedd ac Aberdaugleddau) yn cael eu datblygu ar wahân gan drydydd partion. Er mwyn osgoi dyblygu'r broses asesu, nid ydynt felly'n cael eu hystyried ymhellach yn yr adroddiad hwn.

Yng ngham 1, ystyriwyd y gorsafoedd newydd yn annibynnol, ond ar gyfer yr asesiad hwn maent wedi'u grwpio gyda'r opsiwn gwasanaeth priodol gan eu bod yn gyd-ddibynnol. Nid yw'r rhan fwyaf o'r gorsafoedd newydd ar y rhwydwaith rheilffyrdd teithwyr presennol felly byddai angen i'r gwasanaethau newydd weithredu a darparu cysylltiadau.

Opsiwn 7a a 7b

Ar hyn o bryd mae gwasanaethau'n gweithredu o Fanceinion bob awr gydag Aberdaugleddau a Chaerfyrddin yn orsafoedd terfyn y daith am yn ail. Bydd cynnig Opsiwn 7 yn ychwanegu gwasanaeth mewnlenni bob 2 awr pan fydd gwasanaeth Manceinion yn terfynu yng Nghaerfyrddin er mwyn darparu gwasanaeth bob awr i Aberdaugleddau gan ddechrau o naill ai Abertawe (Opsiwn 7a) neu Gaerfyrddin (Opsiwn 7b). Mae'r opsiwn hwn yn ddewis amgen i ymestyn gwasanaeth Manceinion (Opsiwn 8). Dylid nodi bod y dadansoddiad amserlennu a gynhaliwyd ar gyfer yr astudiaeth hon yn dangos y gallai fod angen cyfyngu taith y trên i Hwlfordd bob 4 awr oherwydd llwybrau cludo nwyddau Aberdaugleddau a chapasiti'r llinell gangen. Nid yw'r opsiwn hwn yn cyflwyno unrhyw orsafoedd newydd (tybir bod Sanclêr yn gynllun yr ymrwymwyd iddo) ac nid oes angen seilwaith.

Opsiwn 8

Mae'r opsiwn hwn yn cynnwys ymestyn y gwasanaethau presennol o Fanceinion sy'n dod i ben yng Nghaerfyrddin bob 2 awr i Aberdaugleddau i ddarparu gwasanaeth bob awr. Mae hwn yn opsiwn amgen i Opsiynau 7a/7b, a bydd gan y gwasanaethau broblem debyg gyda chapasiti yn Aberdaugleddau, sy'n golygu bob 4 awr, efallai y bydd yn rhaid i un gwasanaeth derfynu yn Hwlfordd yn hytrach na pharhau i Aberdaugleddau. Unwaith eto, nid oes angen seilwaith ac nid oes unrhyw orsafoedd newydd.

Opsiwn 9a a 9b

Ar hyn o bryd mae gwasanaeth bob dwy awr rhwng Abertawe a Doc Penfro. Mae'r opsiynau hyn yn cynnwys cynyddu amllder gwasanaeth ar linell gangen Doc Penfro, drwy weithredu trên ychwanegol bob 2 awr, gan ddechrau o Abertawe neu Gaerfyrddin. Aseswyd y trên ychwanegol hwn fel gwasanaeth stopiau cyfyngedig ar y gangen (yn gwasanaethu Doc Penfro, Penfro, Dinbych-y-pysgod a Hendy-gwyn ar Daf) er mwyn bodloni gofynion amserlennu. Ar y cyd â'r gwasanaethau presennol, mae hyn yn darparu gwasanaeth bob awr i'r gorsafoedd sydd â'r galw mwyaf.

Opsiwn 11

Bydd Opsiwn 11 yn darparu gwasanaethau ychwanegol ar linell gangen Porthladd Abergwaun, i ddarparu gwasanaeth bob 2 awr o Gaerfyrddin, gan gynyddu o wasanaeth 7 trên y dydd yn 2019. Bydd hyn yn gofyn am ddau wasanaeth dwyffordd ychwanegol bob dydd. Aseswyd opsiwn o Abertawe hefyd ond nid oedd yn weithredol hyfyw oherwydd amser troi yn Abertawe

Opsiwn 12

Mae'r cynnig hwn ar gyfer gwasanaeth metro newydd, a fydd yn gweithredu gwasanaeth 2 drên yr awr rhwng Pontarddulais ac Abertawe drwy Gastell-nedd, gan ddefnyddio Llinell Ardal Abertawe (SDL). Mae llawer o'r llwybr yn defnyddio seilwaith rheilffyrdd presennol. Bydd angen trac newydd ar y llwybr yng Nghwrt Sart, i gysylltu Llinell Ardal Abertawe â phrif reilffordd bresennol De Cymru (SWML) i'r de o Gastell-nedd. Daw adolygiadau technegol (peirianeg a signalau) i'r casgliad ei bod yn ymarferol darparu'r seilwaith newydd hwn.

Bydd angen signalau newydd (cyfleuster troi'n ôl) ym Mhontarddulais hefyd, gan mai'r orsaf fydd yr orsaf derfynol ar gyfer y gwasanaeth. Bydd y cynnig yn gwasanaethu gorsafoedd newydd yng Nglandŵr, Winch Wen, Treforys, Llandarcy, Felindre, a Phont-lliw. (Yn seiliedig ar ffactorau dalgylch, cynllunio a pheirianeg, ystyriwyd Pont-lliw yn lleoliad mwy hyfyw na Phenlle'r-gaer). Cynhyrchwyd opsiynau dylunio dichonoldeb cychwynnol ar gyfer gorsafoedd yng Nglandŵr a Llandarcy ynghyd â gwaith dylunio dichonoldeb ar gyfer trac Cwrt Sart ac astudiaethau dichonoldeb o gapasiti signalau a gofynion troi'n ôl.

Opsiwn 13

Bydd yr opsiwn hwn yn darparu gwasanaeth Metro newydd rhwng Pen-bre a Phorth Tywyn ac Abertawe, gan ddarparu 2 drên yr awr mewn 5 gorsaf: Pen-bre a Phorth Tywyn, Llanelli, Tre-gŵyr, Y Cocyd ac Abertawe. Bydd gorsaf y Cocyd yn orsaf newydd a nodwyd lleoliad a ffafir yn dilyn adolygiad peiranyddol, ond bydd angen ymgymryd â gwaith dylunio dichonoldeb.

Daeth asesiad amserlennu i'r casgliad bod modd cyflawni'r gwasanaeth, ond byddai angen ei adolygu ar y cyd â chynigion gwasanaeth ychwanegol i Gaerfyrddin er mwyn sicrhau nad yw gwasanaethau'n cael eu dyblygu. Bydd angen cyfleuster troi'n ôl newydd ym Mhen-bre a Phorth Tywyn. Nid yw astudiaethau peirianeg ar gyfer y cyfleuster troi'n ôl wedi'u cynnal ar hyn o bryd.

Opsiwn 14

Mae'r opsiwn hwn yn cynnwys adeiladu trac newydd o'r Gogledd-orllewin i'r De-ddwyrain sy'n cysylltu Prif Reilffordd De Cymru â Rheilffordd Calon Cymru yng Nghyffordd Llandeilo. Bydd hyn yn golygu na fydd angen i wasanaethau rheilffordd Calon Cymru facio'n ôl yn Llanelli, gan leihau amseroedd teithio. Bydd hyn yn golygu na fydd gwasanaethau Calon Cymru yn galw yn Llanelli mwyach. Ar gyfer yr opsiwn hwn, ystyriwyd y gyffordd newydd yng nghyd-destun gwasanaethau llinell presennol Calon Cymru yn unig, ond gellid ei darparu ar y cyd ag Opsiwn 28 neu Opsiwn 15.

Opsiwn 15

Mae Opsiwn 15 yn cynnig gwasanaeth Metro newydd rhwng Pantyffynnon/ Rhydaman a Gwauncaegurwen. Bydd y llwybr yn defnyddio llwybr cludo nwyddau presennol o linell Calon Cymru ym Mhantffynnon, i fan llwytho glo yng Ngwauncaegurwen.

Er mwyn gwneud y llwybr yn addas ar gyfer trenau teithwyr, byddai angen gwaith llwybr helaeth gan gynnwys uwchraddio trac, signalau, telathrebu a chroesfannau. Ystyriodd yr opsiwn a aseswyd amllder o 30 munud sy'n gofyn am ddolen basio a 3 gorsaf newydd yn Rhydaman (y dref), Glanamau a Gwauncaegurwen.

Opsiwn 16

Mae Opsiwn 16 yn wasanaeth Metro rhwng Castell-nedd ac Onllwyn, a fyddai'n defnyddio llwybr cludo nwyddau sy'n bodoli eisoes sy'n teithio i fwynglawdd brig yn Onllwyn. Byddai'r opsiwn yn golygu adeiladu gorsafoedd newydd yng Nghastell-nedd Glan yr Afon, Aberdulais, Creunant, Blaendulais ac Onllwyn.

Er mwyn gwneud y llwybr yn addas ar gyfer trenau teithwyr, byddai angen uwchraddio'r trac, gan gynnwys dolen basio a signalau a chroesfannau cysylltiedig i ddarparu ar gyfer gwasanaeth 30 munud arfaethedig. Gan nad yw'r llwybr presennol sy'n cludo nwyddau'n unig yn cysylltu â Phrif Reilffordd De Cymru yng Nghastell-nedd, mae gan yr opsiwn hwn botensial i ffurfio estyniad i'r cynlluniau a nodir yn Opsiwn 18.

Opsiwn 17

Mae Opsiwn 17 hefyd yn cynnwys gwasanaeth o orsaf newydd Glan yr Afon yng Nghastell-nedd, ac fel Opsiwn 16, mae gan y llwybr Metro newydd hwn botensial i ymestyn y cynigion a nodir yn Opsiwn 18. Bydd y llwybr yn cysylltu Castell-nedd Glan yr Afon â Chwm-gwrach gan ddefnyddio'r llinell cludo nwyddau bresennol sy'n gwasanaethu man llwytho glo yng Nghwm-gwrach. Bydd yr opsiynau'n darparu gorsafoedd newydd yng Nghastell-nedd Glan yr Afon, Aberdulais a Thonna, Resolfen a Chwm-gwrach. Er mwyn gwneud y llwybr yn addas ar gyfer trenau teithwyr, byddai angen uwchraddio'r trac, gan gynnwys dolen basio a signalau cysylltiedig i ddarparu ar gyfer gwasanaeth 30 munud arfaethedig.

Opsiwn 18

Mae'r opsiwn hwn yn cynnwys gwasanaeth newydd rhwng Castell-nedd Glan yr Afon a Chanol Dinas Abertawe drwy Ddociau Abertawe, ar amllder arfaethedig o 30 munud. Bydd y cynnig yn cynnwys gweithredu tram-trên, a bydd rhan o'r llwybr yn defnyddio strydoedd. Bydd y llwybr yn gwneud defnydd rhannol o'r llwybrau cludo nwyddau presennol i Ddociau Abertawe a bydd angen aliniad sylweddol newydd ar y stryd i ganol y ddinas. Bydd angen trac dwbl, trydaneiddio, system rheoli/signalau tram a chroesfannau fel rhan o'r gwaith seilwaith.

Er y gallai aliniadau amgen tebyg fod yn bosibl ar hyn o bryd, nodwyd llwybr gyda gorsafoedd posibl yn Stryd Fawr Abertawe, Stryd y Coleg, Strand, Port Tennant, Langdon, Y Brifysgol (campws y Bae), Bay Studios Jersey Marine, Llandarcy, Abaty Castell-nedd, a Chastell-nedd Glan yr Afon. Mae'r rhain yn agosach at ei gilydd na'r llwybrau eraill, yn unol â nodweddion rheilffyrdd ysgafn gyda chyflymu ac arafu'n gyflymach a'r llwybr yn teithio drwy ardaloedd lle gwneir defnydd dwys o'r tir.

Opsiwn 19

Fel Opsiwn 18, mae Opsiwn 19 yn wasanaeth Metro newydd a fydd yn defnyddio tram-trên sy'n rhedeg i ddarparu llwybr o Glydach i Ganol Dinas Abertawe, hefyd drwy Ddociau Abertawe. Bydd y llwybr yn gwasanaethu gorsafoedd yn Stryd Fawr Abertawe, Stryd y Coleg, Strand, Port Tennant, Langdon, Y Brifysgol (campws y Bae), Bay Studios Jersey Marine, Llandarcy a Clydach. Bydd yn rhannu'r un llwybr ag Opsiwn 18 rhwng Canol Dinas Abertawe a Jersey Marine, cyn dilyn llwybr cangen drwy Llandarcy i Glydach gyda'r cynnig o amllder arfaethedig o 30 munud.

Fel gydag Opsiwn 18 bydd y llwybr yn aliniad newydd yn bennaf o ganol y ddinas ond bydd yn rhannu rhan o lwybr cludo nwyddau y dociau, llinell Ardal Abertawe a rheilffordd wedi'i hadfer i Glydach. Bydd angen trac dwbl, trydaneiddio, system rheoli tram/signalau a chroesfannau fel rhan o'r gwaith o uwchraddio'r seilwaith.

Opsiwn 25

Mae 6 is-opsiwn (A-F) yn gysylltiedig ag Opsiwn 25, ond mae'r opsiwn yn cynnwys gwneud gwelliannau i'r cyfnewidfeydd yn y gorsafoedd presennol yng Nghaerfyrddin (A), Pen-bre a Phorth Tywyn (B), Hendy-gwyn ar Daf (C), Llanelli (D), Castell-nedd (E) ac Aberdaugleddau (F). Ymhlith y cynigion mae cyfuniadau amrywiol o feysydd parcio, uwchraddio croesfannau, mynediad rhwng platfformau, mannau gollwng /cyfnewidfa (bysiau, tacsis, ceir). Mae Opsiynau 25E ac F yn destun gwaith dylunio ar wahân felly nid ydynt wedi'u cynnwys yn benodol yn yr asesiad hwn.

Opsiwn 26

Mae Opsiwn 26 yn cynnwys trydaneiddio'r llwybrau o Abertawe i Ben-bre a Phorth Tywyn a Phontarddulais. Byddai'n anodd gweithredu'r opsiwn hwn nes i Brif Reilffordd De Cymru gael ei thrydaneiddio rhwng Caerdydd ac Abertawe gan y byddai hyn yn cyflwyno cyflenwydd grid newydd ger Port Talbot. Bydd hyn yn caniatáu i stoc trenau trydan neu tram-trenau newydd ddefnyddio'r llwybrau, gan leihau allyriadau carbon a gwella perfformiad.

Opsiwn 28

Bydd Opsiwn 28 yn ceisio darparu trên ychwanegol o Abertawe i Lanymddyfri i gynyddu nifer y trenau bob dydd ar hyd y rhan hon o reilffordd Calon Cymru i 7. Mae hyn yn cynnwys y 4 trên y dydd sy'n teithio y tu hwnt i Lanymddyfri tuag at yr Amwythig ar hyn o bryd, y pumed gwasanaeth drwodd arfaethedig a'r gwasanaeth dwyffordd presennol o Abertawe i Lanymddyfri. Mae gwaith amserlennu wedi'i wneud a nodwyd cyfle i ddarparu'r gwasanaeth hwn.

1.2.4 Crynodeb o'r Achos Strategol

Mae'r tablau crynodeb o'r opsiynau yn ffafrio'r opsiynau rhagweithiol, gyda'r dull 'Gwneud y lleiafswm' yn perfformio'n wael o'i gymharu â'r opsiynau eraill. Mae'r holl opsiynau rhagweithiol yn sgorio'n ffafriol yn erbyn uchelgeisiau a blaenoriaethau y Strategaeth Drafnidiaeth Newydd i Gymru.

Mae Opsiynau Amllder Gorllewin Cymru (7, 9a, 9b, 11) sy'n cynnwys gwasanaethau newydd neu gwasanaethau wedi'u had-drefnu yn sgorio ychydig yn well na'r rhai sy'n ymestyn gwasanaethau presennol (8) gan fod ganddynt lai o gyd-ddibyniaethau amserlennu. Fodd bynnag, mae Opsiwn 8 yn sgorio'n dda o ran mynediad i gyflogaeth a chysylltu Cymru a Lloegr drwy ymestyn gwasanaethau Manceinion.

Mae opsiynau'r Metro (12-19) ychydig yn fwy cymhleth i'w gwireddu gan eu bod yn tueddu i gynnwys gwaith seilwaith gydag amserlen hirach ac yn defnyddio aliniadau nad ydynt yn cael eu defnyddio fawr ddim os o gwbl, a ddefnyddir ar hyn o bryd gan wasanaethau cludo nwyddau anaml sy'n golygu y gallai dwysáu gwasanaethau fod yn llai derbyniol i'r cyhoedd. Fodd bynnag, mae opsiynau'r Metro yn cynnig mwy o fanteision cymdeithasol a diwylliannol. Mae mwy o risgiau hefyd yn gysylltiedig â datblygu opsiynau'r Metro, gyda gofynion seilwaith mawr. Mae Opsiynau 14-19 yn y camau datblygu cynnar. Bydd angen dylunio'r holl opsiynau Metro ymhellach i fireinio costau a risgiau'r cynllun i gwblhau Cam 2 os cânt eu symud ymlaen.

Yn gyffredinol, gellir cyflawni'r opsiynau gwella gorsafoedd mewn cyfnod byr i ganolig ac maent yn debygol o fod yn dderbyniol i'r cyhoedd gydag ychydig iawn o risg, sy'n sgorio'n gadarnhaol ar gyfer eu cyflawni. Mae risgiau i'r rhain yn cynnwys problemau'n ymwneud â pherchnogaeth tir trydydd parti, sy'n effeithio ar Opsiynau 25c a 25d. Bydd opsiynau gwella gorsafoedd hefyd yn darparu gwelliannau i'r dreflun a'r dirwedd yn y trefi lle maent wedi'u lleoli.

Er y byddai trydaneiddio Metro Bae Abertawe (26) yn cael effaith gadarnhaol ar lefelau llygredd aer, allyriadau carbon ac amseroedd teithio, mae gan yr opsiwn hwn sgôr cyflawni cyffredinol cymharol negyddol, oherwydd ei ddibyniaeth ar drydaneiddio Prif Reilffordd De

Cymru rhwng Caerdydd ac Abertawe yn gyntaf. Mae hyn er mwyn sicrhau parhad rhwydwaith a gofynion pŵer y Grid Cenedlaethol, gan ei wneud yn bosibilrwydd tymor hwy.

Mae gwasanaethau ychwanegol ar adran Ddeheuol llinell Calon Cymru (28) wedi bod yn destun asesiad amserlennu pellach i gadarnhau eu hyfywedd technegol; barnwyd hefyd eu bod yn dderbyniol ymhlith y cyhoedd.

Cafodd yr Achos Strategol ei ddatblygu a'i gyflwyno'n wreiddiol yng Ngham Un WelTAG. Mae adolygiad o'r Achos Strategol yng Ngham Dau WelTAG wedi cadarnhau bod y cyddestun polisi, yr achos dros newid, y problemau a nodwyd ac amcanion yr astudiaeth yn parhau i fod yn gyfredol. Mae Achos Strategol Cam Dau WelTAG yn cynnwys manylion gwaith datblygu opsiynau a gweithgareddau ymgynghori ychwanegol sydd wedi'u cynnal fel rhan o Gam Dau WelTAG i lywio'r broses arfarnu. Mae'r Achos Strategol wedi ystyried effeithiau andwyol, dibyniaethau, cyfyngiadau a risgiau pob opsiwn, sy'n cael eu hystyried ymhellach ym Yr Achos Trafnidiaeth ac Achos Rheoli.

Mae'r Achos Strategol wedi arfarnu'r opsiynau ar y rhestr fer yn erbyn amcanion polisi cenedlaethol, rhanbarthol a lleol i asesu eu haddasrwydd a'u ffit strategol fel atebion posibl. Mae pob opsiwn wedi'i asesu hefyd yn erbyn amcanion yr astudiaeth a'i allu i fynd i'r afael â'r problemau a nodwyd. Mae'r arfarniad hwn yn diweddarau'r arfarniad blaenorol a gynhaliwyd yng Ngham Un WelTAG ac mae'n adlewyrchu'r gwaith datblygu opsiynau ychwanegol sydd wedi'i wneud.

Mae Tabl 1-1 yn rhoi crynodeb o ganlyniadau'r arfarniad.

Meini prawf	Asesiad Ansoddol (Opsïynau)																					
	7a	7b	8	9a	9b	11	12	13	14	15	16	17	18	19	25A	25B	25C	25D	26	28	29	
Economaidd	Gwelliannau Amlder - Gwasanaeth newydd Abertawe - Aberdaugleddau	Gwelliannau Amlder - Gwasanaeth newydd Caerfyrddin - Aberdaugleddau	Gwelliannau Amlder - Ymestyn Manceinion (Caerfyrddin) - Aberdaugleddau bob awr	Gwelliannau Amlder - Gwasanaeth newydd Abertawe - Doc Penfro	Gwelliannau Amlder - Gwasanaeth newydd Caerfyrddin - Doc Penfro	Gwelliannau Amlder - Abertawe - Abergwaun (bob 2 awr)	Metro Bae Abertawe (Gwasanaethau): Abertawe i Bontarddulais drwy Gastell-nedd a Llinell Ardal Abertawe gan gynnwys: Opsiwn 22 - Gorsafoedd Newydd: Llandarcy, Opsiwn 23 - Gorsafoedd Newydd: Glandŵr, Opsiwn 24A - Gorsaf Metro Newydd - Winch Wen, Opsiwn 24B - Gorsaf Metro Newydd – Treforys, Opsiwn 24C - Gorsaf Metro Newydd – Felindre, Opsiwn 24D1 - Gorsaf Metro Newydd – Penlle'r-gaer, Opsiwn 24D2 - Gorsaf Metro Newydd - Pont-lliw	Metro Bae Abertawe (Gwasanaethau): Abertawe - Pen-bre a Phorth Tywyn 2 drên yr awr gan gynnwys: Opsiwn 24E - Gorsaf Metro Newydd: Y Cocyd	Trac ychwanegol i gysylltu Prif Lein De Cymru â Llinell Ardal Abertawe yng nghyffordd Llandeilo (cysylltiad mwy uniongyrchol rhwng Abertawe a Rheilffordd Calon Cymru).	Metro Bae Abertawe: Pantyffynnon (Rhydaman) i Wauncaegurwen	Metro Bae Abertawe: Castell-nedd i Onllwyn	Metro Bae Abertawe: Castell-nedd i Gwm-gwrach	Metro Bae Abertawe: Castell-nedd - Llandarcy - Canol Dinas Abertawe trwy Ddociau Abertawe (ar ffurf Gweithrediad Tram-Trên fel rhan i ffwrdd o'r aliniad rheilffordd presennol) gan gynnwys Opsiwn 22 - Gorsafoedd Newydd: Llandarcy	Metro Bae Abertawe: Cysylltiad o Linell Ardal Abertawe i Glydach	Gwelliannau i Orsafoedd: Caerfyrddin	Gwelliannau i Orsafoedd: Porth Tywyn	Gwelliannau i Orsafoedd: Hendy-gwyn ar Daf	Gwelliannau i Orsafoedd: Llanelli	Trydaneiddio Metro Bae Abertawe i ganiatáu gweithredu Tram-Trên	Gwelliannau Amlder - Calon Cymru (adran ddeheuol) trenau ychwanegol y dydd (7)	Gwneud y lleiafswm	
	Defnyddwyr Busnes ac Effaith	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	
	Adfer	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	+	0	++	+	+	++	+	+	0
	Effeithiau Ehangach	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0
Yr Amgylchedd																						
Sŵn	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ansawdd aer	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	++	+	-	
Nwyon Tŷ Gwydr	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+++	+	-	
Tirwedd	0	0	0	0	0	0	+	+	-	0	0	0	+	-	+	0	0	+	0	-	0	
Treflun	0	0	0	0	0	0	++	++	0	0	+	+	++	0	++	++	++	++	0	0	0	
Tirwedd Hanesyddol	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Treffadaeth Ddiwylliannol	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	
Bioamrywiaeth	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0	0	0	0	+	0	0	
Amgylchedd Dŵr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cymdeithasol a Diwylliannol																						
Cymudo a Defnyddwyr Eraill Effaith	++	++	++	++	++	++	+	+	++	++	++	++	++	+	++	++	++	++	++	+	-	
Dibynadwyedd ar Cymudo a Defnyddwyr Eraill	++	++	++	++	++	++	0	0	++	++	++	++	++	+	++	++	++	++	++	+	-	
Gweithgarwch Corfforol	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+	-	
Ansawdd y Daith	++	+	+	+	+	+	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	--	
Damweiniau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	
Diogelwch	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	+	0	+	+	+	0	0	0	0	
Mynediad at Wasanaethau	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	0	--	
Y Gymraeg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	+	+	+	+	0	0	0	
Twristiaeth	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0	
Fforddiadwyedd	+	+	+	+	+	+	0	0	-	-	-	-	0	-	-	0	-	0	--	-	++	
Gwahanu ardaloedd o boptu'r rheilffordd	+	+	+	+	+	+	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	0	++	0	
Gwerthoedd Opsiwn	+	+	+	+	+	+	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+	+	+	++	++	-	
Cyfrifon Cyhoeddus																						
Cost i Gyllideb Trafnidiaeth Eang	£127,986,678	£79,616,155	£53,173,780	£101,669,563	£80,451,538	£11,069,357	£255,060,090	£170,086,129	£23,093,525	£117,890,376	£146,362,053	£129,291,294	£432,043,881	£364,244,545	£4,879,354	£2,144,280	£2,967,885	£1,275,764	£161,400,119	£5,122,759	NYA	
Refeniw Treth Anuniongyrchol	-	-	-	-	-	-	--	-	0	-	-	-	--	--	-	-	-	-	-	-	-	
Allwedd																						
Cadarnhaol iawn (+ + +)																						
Gweddol gadarnhaol (+ +)																						
Ychydig yn gadarnhaol (+)																						
Niwtral (0)																						
Ychydig yn negyddol (-)																						
Gweddol negyddol (- -)																						
Negyddol iawn (- - -)																						
Heb ei asesu eto (HEAE)																						

Tabl 1 1 Tabl Crynodeb o'r Arfarniad Strategol

1.3 Yr Achos Trafnidiaeth

1.3.1 *Costau Cyfalaf*

Mae proses Cam Dau WelTAG wedi cynnwys datblygu amcangyfrifon rhagarweiniol o gostau cyfalaf ar gyfer pob un o'r opsiynau sy'n cael eu hystyried. Ymhlith y gwerthoedd a ddefnyddir ar gyfer cyfrifiad BCR mae Risg a Thuedd Optimistiaeth yn unol â Chanllawiau Arfarnu Trafnidiaeth.

1.3.2 *Costau Gweithredol*

Cyfrifwyd costau gweithredol yn seiliedig ar filltiroedd y gwasanaeth ac mae'n cynnwys criw trên, taliadau mynediad trac, costau prydlesu cerbydau, lwfansau costau cynnal a chadw.

1.3.3 *Buddion â Gwerth Ariannol*

Mae manteision pob cynllun yn cynnwys:

- Refeniw (yn seiliedig ar Ragolygon Galw)
- Arbedion Amseroedd Teithio ac Arbedion Costau Defnyddwyr
- Costau Allanol Ymylol
- Manteision Gweithgarwch Corfforol

1.3.4 *Buddion Heb Werth Ariannol – Asesu Effeithiau*

Mae'r arfarniad ansoddol hwn wedi'i adolygu a'i ddiweddarau ar gyfer Cam Dau WelTAG, i adlewyrchu'r gwaith datblygu opsiynau ychwanegol, yr adolygiadau amgylcheddol ac ecolegol a'r asesiad economaidd sydd wedi'u cynnal.

Cyfeirnod Opsiwn	Opsiwn	Canlyniadau Strategaeth Drafnidiaeth Cymru		Nodau Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol ac Amcanion Llesiant Lleol	Amcanion Llesiant Llywodraeth Cymru				Amcanion y Cynllun Trafnidiaeth Lleol	Amcanion Dinas-Ranbarth Bae Abertawe	Amcanion y Cynllun										Mynd i'r Afael a Phroblemau	Tabl Arfarnu Cryno				Cyflwyno
		Uchelgeisiau	Blaenoriaethau		Ffyniannus a Diogel	Iach ac Egniol	Uchelgeisiol ac yn Dysgu	Unedig a Chysylltiedig			Amcanion Bae Abertawe						Cyfunol									
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		Econ.	Amg.	Cymd. a Diwyll	Cyf. Cyh.	
7a	Gwelliannau Amllder - Gwasanaeth newydd Abertawe - Aberdaugleddau	+	++	+	++	0	0	+	+	0	++	+++	++	0	0	0	+	+	+	+	++	+	+	++	HEAE	-
7b	Gwelliannau Amllder - Gwasanaeth newydd Caerfyrddin - Aberdaugleddau	+	++	++	++	0	0	+	+	0	++	+++	++	0	0	0	+	+	+	+	++	+	+	++	HEAE	-
8	Gwelliannau Amllder - Ymestyn Manceinion (Caerfyrddin) - Aberdaugleddau bob awr	+	++	++	++	0	0	+	+	0	++	++	++	0	0	0	+	+	+	+	++	+	+	++	HEAE	-
9a	Gwelliannau Amllder - Gwasanaeth newydd Abertawe - Doc Penfro	+	+	+	++	0	0	+	+	0	++	+++	++	0	0	0	+	+	+	+	++	+	+	++	HEAE	-
9b	Gwelliannau Amllder - Gwasanaeth newydd Caerfyrddin - Doc Penfro	+	+	+	++	0	0	+	+	0	++	+++	++	0	0	0	+	+	+	+	++	+	+	++	HEAE	-
11	Gwelliannau Amllder - Abertawe - Abergwaun (bob 2 awr)	+	+	+	++	0	0	+	+	0	++	+++	++	0	0	0	+	+	+	+	++	+	+	++	HEAE	-
12	Metro Bae Abertawe (Gwasanaethau): Abertawe i Bontarddulais drwy Gastell-nedd a Linell Ardal Abertawe gan gynnwys: Opsiwn 22 - Gorsafoedd Newydd: Llandarcy, Opsiwn 23 - Gorsafoedd Newydd: Glandŵr, Opsiwn 24A - Gorsaf Metro Newydd - Winch Wen, Opsiwn 24B - Gorsaf Metro Newydd – Treforys, Opsiwn 24C - Gorsaf Metro Newydd – Felindre, Opsiwn 24D1 - Gorsaf Metro Newydd – Penlle'r-gaer, Opsiwn 24D2 - Gorsaf Metro Newydd - Pont-lliw	+	+	+	+	0	0	+	++	0	++	++	++	0	0	+	++	+	+	+	+	+	+	++	HEAE	-
13	Metro Bae Abertawe (Gwasanaethau): Abertawe - Pen-bre a Phorth Tywyn 2 drên yr awr gan gynnwys: Opsiwn 24E - Gorsaf Metro Newydd: Y Cocyd	+	+	+	+	0	0	+	++	0	++	++	++	0	0	+	++	+	+	+	+	+	+	++	HEAE	-
14	Trac ychwanegol i gysylltu Prif Lein De Cymru â Linell Ardal Abertawe yng nghyffordd Llandeilo (cysylltiad mwy uniongyrchol rhwng Abertawe a Rheilffordd Calon Cymru).	+	+	++	+	0	0	+	++	0	++	+++	++	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	++	HEAE	--
15	Metro Bae Abertawe: Pantyffynnon (Rhydaman) i Wauncaegurwen	+	+	++	+	0	0	+	++	0	+	+	++	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+	++	HEAE	--
16	Metro Bae Abertawe: Castell-nedd i Onllwyn	+	+	+	+	0	0	+	++	0	+	+	++	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+	++	HEAE	--
17	Metro Bae Abertawe: Castell-nedd i Gwm-gwrach	+	+	+	+	0	0	+	++	0	+	+	++	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+	++	HEAE	--
18	Metro Bae Abertawe: Castell-nedd - Llandarcy - Canol Dinas Abertawe trwy Ddociau Abertawe (ar ffurf Gweithrediad Tram-Trên fel adran i ffwrdd o'r aliniad rheilffordd presennol) gan gynnwys Opsiwn 22 - Gorsafoedd Newydd: Llandarcy	+	+	+	+	0	0	+	++	0	++	+	++	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+	++	HEAE	--
19	Metro Bae Abertawe: Cysylltiad o Linell Ardal Abertawe i Glydach	+	+	+	+	0	0	+	++	0	+	+	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+	++	HEAE	--
25A	Gwelliannau i Orsafoedd: Caerfyrddin	+	+	+	+	0	0	++	+	0	+	0	++	0	+	0	++	+	+	+	++	+	+	++	HEAE	-
25B	Gwelliannau i Orsafoedd: Porth Tywyn	+	+	+	+	0	0	++	+	0	+	0	++	0	0	0	++	+	+	+	+	+	+	++	HEAE	-
25C	Gwelliannau i Orsafoedd: Hendy-gwyn ar Daf	+	+	+	+	0	0	++	+	0	+	0	++	0	+	0	++	+	+	+	+	+	+	++	HEAE	-
25D	Gwelliannau i Orsafoedd: Llanelli	+	+	+	+	0	0	++	+	0	+	0	++	0	+	0	++	+	+	+	+	+	+	++	HEAE	-
26	Trydaneddio Metro Bae Abertawe i ganiatáu gweithredu Tram-Trên	+	++	++	++	+	0	+	++	0	+	+	+	0	+	0	+	+	+++	+	++	+	+	++	HEAE	-
28	Gwelliannau Amllder - Calon Cymru (adran ddeheuol) trenau ychwanegol y dydd (7)	+	+	++	++	0	0	+	+	0	++	+++	++	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+	++	HEAE	-
29	Gwneud y lleiafswm	-	0	0	-	0	0	--	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	0	HEAE	--

Allwedd
Cadarnhaol iawn (+ + +)
Gweddol gadarnhaol (+ +)
Ychydig yn gadarnhaol (+)
Niwtral (0)
Ychydig yn negyddol (-)
Gweddol negyddol (- -)
Negyddol iawn (- - -)
Heb ei asesu eto (HEAE)

- Allwedd:
Amcanion y Cynllun
(Lleihau amseroedd teithio rhwng canolfannau poblogaeth allweddol, yn cynnwys Abertawe, Castell-nedd Port Talbot, Llanelli, Caerfyrddin, Penfro ac
(2) Cynyddu amledddau gwasanaeth: ar gyfer gorsafoedd lleol ar y brif linell rhwng Caerfyrddin a Phort Talbot, yn enwedig yn ystod cyfnodau brig, ar reilffordd Calon Cymru i wasanaethu cymudwyr i Abertawe a thu hwnt, ar draws De-orllewin Cymru i wella addasrwydd ar gyfer cymudo dyddiol
(3) Gwella hygyrchedd trafnidiaeth yn y rhanbarth trwy ymestyn cyrhaeddiad gofodol y rhydwaiith a'r gwasanaethau rheilffordd.
(4) Gwella darpariaethau Parcio a Theithio ar gyfer cael mynediad i ranbarth Bae Abertawe.
(5) Cynnig dewis amgen ymarferol ar ffurf trafnidiaeth gyhoeddus yn lle coridor yr M4/A48 sy'n llawn tagfeydd.
(6) Cyfrannu at ddatblygu Metro Ardal Drefol Bae Abertawe, yn cynnwys gwelliannau i gyfnewidfeydd aml-ddull.
(7) Cynyddu potensial gorsafoedd i gyflymu adfywio trefol a darparu safleoedd datblygiadau mawr.
(8) Cynyddu nifer y teithiau a wneir ar drafnidiaeth gyhoeddus, gan ganolbwyntio ar deithiau cymudwyr.
(9) Lleihau effaith amgylcheddol trafnidiaeth, yn arbennig o ran allyriadau carbon ac ansawdd aer.
(10) Gwella effeithlonrwydd y rhydwaiith rheilfyrdd fel y gellir lleihau'r cymhorthdal fesul teithiwr yn y dyfodol.

Tabl 1-2 Tabl Crynodeb o'r Arfarniad (AST) Buddion Heb Werth Ariannol

1.3.5 Crynodeb o'r Achos Trafnidiaeth

Mae'r Achos Trafnidiaeth wedi ystyried effeithiau cymdeithasol, diwylliannol, amgylcheddol ac economaidd pob un o'r opsiynau ar y rhestr fer. Mae hyn wedi cynnwys asesiad economaidd meintiol o gostau a manteision pob opsiwn ac arfarniad ansoddol sydd wedi ystyried effeithiau cymdeithasol, diwylliannol ac amgylcheddol ehangach.

Yn seiliedig ar werthoedd BCR, yr opsiynau sy'n rhoi'r gwerth gorau am arian (dosbarthiadau Gwerth am Arian uchel neu ganolig) yw Opsiwn 12, Opsiwn 13, Opsiwn 25b, 25c, 25d, Opsiwn 18, ac Opsiwn 19. Yr opsiynau sydd ag achos busnes cadarnhaol o hyd ond dosbarthiad gwerth am arian isel yw Opsiwn 7a, Opsiwn 9a, Opsiwn 15, Opsiwn 25a ac Opsiwn 28. Mae gan yr opsiynau sy'n weddill (7b, 8, 9b, 11, 14, 16, 17, 26) ddosbarthiad gwerth am arian gwael, ond os ydynt yn cael effaith sylweddol heb werth ariannol, efallai y bydd hi'n werth mynd ar drywydd rhai ohonynt o hyd i gyflawni nodau strategol fel rhan o gynnyg trafndiaeth cynhwysfawr neu'n rhan o strategaeth tymor hwy.

Mewn perthynas â'r arfarniad Achos Trafnidiaeth ansoddol, sgoriodd pob opsiwn yn gadarnhaol ar y cyfan yn erbyn y meini prawf economaidd, amgylcheddol, cymdeithasol a diwylliannol sy'n nodi bod ganddynt fanteision y tu hwnt i'r rhai sy'n hawdd eu mesur. Mae opsiynau amlder Gorrlewin Cymru a rhai o linellau'r Metro ychydig yn uwch (cymedrol fuddiol + +) gan eu bod yn cynyddu hygyrchedd mewn ardaloedd ag opsiynau trafndiaeth gyhoeddus cyfyngedig ar hyn o bryd.

Mae crynodeb o'r achos trafndiaeth wedi'i gynnwys fel Tabl 1-3.

Dylid nodi bod yr holl amcangyfrifon cost y seilir yr asesiad economaidd arnynt yn rhagarweiniol eu natur, sy'n adlewyrchu cam datblygu presennol pob un o'r opsiynau. Bydd unrhyw newidiadau i amcangyfrifon costau pe bai opsiynau'n cael eu datblygu ymhellach yn effeithio ar yr asesiad economaidd, a bydd angen ei ailystyried a'i fireinio i adlewyrchu unrhyw waith datblygu pellach.

Dylid nodi hefyd bod yr asesiad cyfredol hwn yn seiliedig ar ddata defnydd cyn y pandemig Covid-19 sydd wedi cael effaith sylweddol ar y galw am drafndiaeth a chapasiti trafndiaeth. Mae rhai tybiaethau wedi'u gwneud ynghylch adferiad trafndiaeth (h.y. bod y galw am drafndiaeth gyhoeddus yn dychwelyd i lefelau 2019 erbyn 2025) fodd bynnag bydd rhaid monitro i ba raddau y bydd y defnydd o drafndiaeth yn dychwelyd i'r lefel hon a pha mor gyflym.

Tabl 1-3 Crynodeb o'r Achos Trafnidiaeth

Opsiwn	Gwerth presennol net	BCR Cychwynnol	Asesiad ansoddol	Risgiau ac ansicrwydd allweddol	Categori Gwerth am Arian
Opsiwn 7a - Gwasanaeth newydd Abertawe i Aberdaugleddau	£ 29,698,469	1.2	++	Mae'n dyblygu gwasanaeth presennol Manceinion rhwng Abertawe a Chaerfyrddin. Byddai angen ei adolygu pe bai'n mynd yn ei flaen gydag opsiynau eraill yn cynyddu amllder trenau rhwng Caerfyrddin ac Abertawe er mwyn sicrhau capasiti amserlen gyda gwasanaethau eraill	isel
Opsiwn 7b - Gwasanaeth newydd Caerfyrddin i Aberdaugleddau	-£30,931,519	0.6	++		gwael
Opsiwn 8 - Ymestyn Manceinion (Caerfyrddin) - Aberdaugleddau bob awr	-£3,667,647	0.9	++	Yn dibynnu ar wasanaethau pellter hir a chyfyngiadau amserlennu ehangach; fodd bynnag, mae hyn yn golygu ei fod yn cyd-fynd yn dda â'r gweithrediadau presennol i Aberdaugleddau.	gwael
Opsiwn 9a - Gwasanaeth newydd Abertawe – Doc Penfro	£54,883,798	1.5	++	Byddai angen ei adolygu pe bai'n mynd yn ei flaen gydag opsiynau eraill yn cynyddu'n amllder trenau rhwng Caerfyrddin ac Abertawe er mwyn sicrhau capasiti amserlenni gyda gwasanaethau eraill	isel
Opsiwn 9b - Gwasanaeth newydd Caerfyrddin - Doc Penfro	-£25,655,929	0.7	++		gwael
Opsiwn 11 - Caerfyrddin - Abergwaun (bob 2 awr)	-£2,641,365	0.8	++	Byddai angen ystyried ail-lunio amserlen gydag amseroedd fferi er mwyn sicrhau bod y gwasanaeth yn dal i ddarparu cysylltiadau	gwael

Opsiwn	Gwerth presennol net	BCR Cychwynnol	Asesiad ansoddol	Risgiau ac ansicrwydd allweddol	Categori Gwerth am Arian
Opsiwn 12 - Abertawe i Bontarddulais drwy Gastell-nedd a Llinell Ardal Abertawe	£496,232,701	2.9	++		uchel
Opsiwn 13 - Gwasanaeth Metro Abertawe i Borth Tywyn	£113,886,194	1.7	++		canolig
Opsiwn 14 - Trac ychwanegol i gysylltu Prif Reilffordd De Cymru (SWML) â Llinell Ardal Abertawe yng nghyffordd Llandeilo	-£22,498,837	0.03	++		gwael
Opsiwn 15 - Metro Bae Abertawe: Pantyffynnon (Rhydaman) i Wauncaegurwen	£2,352,054	1.0	+	Mae'r rhan fwyaf o'r galw o Rydaman.	isel
Opsiwn 16 - Metro Bae Abertawe: Castell-nedd i Onllwyn	-£80,413,874	0.5	+		gwael
Opsiwn 17 - Metro Bae Abertawe: Castell-nedd i Gwm-gwrach	-£64,318,846	0.5	+		gwael
Opsiwn 18 - Metro Bae Abertawe: Castell-nedd – Llandarcy – Canol Dinas Abertawe trwy Ddociau Abertawe	£401,231,271	1.9	+		canolig
Opsiwn 19 - Metro Bae Abertawe: Cysylltiad o Linell Ardal Abertawe i Glydach	£326,499,167	1.9	+		canolig
Opsiwn 25A - Gwelliannau i Orsafoedd: Caerfyrddin	£9,267,913	2.9	+		isel
Opsiwn 25B - Gwelliannau i'r Orsaf: Pen-bre a Phorth Tywyn	£557,180	1.26	+		canolig
Opsiwn 25C - Gwelliannau i Orsafoedd: Hendy-gwyn ar Daf	£3,111,941	2.05	+		uchel
Opsiwn 25D - Gwelliannau i Orsafoedd: Llanelli	£19,989,098	2.35	+	Byddai angen adleoli depo NR i ddarparu parcio i gyd mewn un lleoliad i ateb y galw. Rhai materion diogelwch ffyrdd posibl i fynd i'r afael â nhw.	uchel

Opsiwn	Gwerth presennol net	BCR Cychwynnol	Asesiad ansoddol	Risgiau ac ansicrwydd allweddol	Categori Gwerth am Arian
Opsiwn 26 - Trydaneiddio Metro Bae Abertawe i ganiatáu Tram -Trên	-£62,812,304	0.6	++	Mae'n debygol y bydd angen trydaneiddio'r brif linell cyn trydaneiddio'r metro i fod yn gost-effeithiol.	gwael
Opsiwn 28 - Calon Cymru (adran ddeheuol) trêr ychwanegol y dydd	£671,667	1.1	++		isel
<i>Opsiwn 29 - Gwneud y lleiafswm</i>	N/A	N/A	--	Ni fydd unrhyw welliannau i drafnidiaeth ac ansawdd aer ac ni fydd allyriadau nwyon tŷ gwyr yn cael eu lleihau. Mae'n annhebygol y bydd targedau Sero-net yn cael eu cyrraedd.	Amherthna sol

1.4 Yr Achos Ariannol

Mae'r Achos Ariannol wedi nodi'r costau cyfalaf a'r costau referniw parhaus a ragwelir ar gyfer pob opsiwn a aseswyd. Mae'r Achos Ariannol wedi ystyried ffactorau sy'n effeithio ar gostau oes pob opsiwn, ffynonellau cyllid posibl a goblygiadau cyfrifyddu i sefydliadau'r sector cyhoeddus.

Mae'r opsiynau a aseswyd yn amrywio o ran maint y buddsoddiad cyfalaf sydd ei angen ar ddechrau'r prosiect ond hefyd yng nghostau parhaus pob opsiwn.

Nid oes gan y gwelliannau i amllder rhwng Abertawe neu Gaerfyrddin ac Aberdaugleddau, Doc Penfro neu Borthladd Abergwaun unrhyw ofynion o ran costau cyfalaf, dim ond costau gweithredol gan y gellir eu darparu heb fod angen seilwaith ychwanegol. Mae'r gwasanaethau'n debygol o fod angen cymorth cymhorthdal gan nad yw referniw yn fwy na'r costau gweithredol.

Mae angen buddsoddiad cyfalaf cychwynnol ar welliannau i orsafoedd ond dim ond cynnydd bach sydd mewn costau gweithredol. Cyn belled â bod modd sicrhau ffynhonnell o gyllid ar gyfer y buddsoddiad cyfalaf cymharol fach, prin yw'r gofynion ariannol parhaus.

Mae'r opsiynau Metro yn gofyn am y buddsoddiad mwyaf sylweddol mewn costau cyfalaf ac mae ganddynt gostau gweithredol sylweddol a fydd yn ymrwymiad ariannol cylchol. Bydd angen cymhorthdal ar y rhan fwyaf o'r gwasanaethau hyn i ariannu eu costau gweithredu yn rhannol.

Bydd y pecyn o opsiynau a gaiff eu datblygu yn gofyn am fuddsoddiad cyfalaf sylweddol gan Lywodraeth Cymru ond mae ganddo'r potensial i gynnig newid sylweddol yn narpriaeth trafniadaeth gyhoeddus ym Mae Abertawe a Gorllewin Cymru. Bydd costau gweithredol parhaus hefyd a fydd hefyd angen cyllid. Mae'r opsiynau trafniadaeth gyhoeddus arfaethedig hefyd yn gwneud cyfraniad ehangach tuag at leihau allyriadau carbon a chyflawni'r targedau cyfreithiol rwyddol a bennwyd gan y llywodraeth.

Ym mhob achos, mae angen gwaith datblygu a dylunio pellach i bennu amcangyfrifon cost mwy cadarn. Bydd yr amcangyfrifon cost rhagarweiniol, cyfalaf a referniw, yn cael eu datblygu a'u mireinio ymhellach wrth i unrhyw opsiynau a argymhellir gael eu datblygu'n fanylach yn ystod Cam Tri WelTAG (Achos Busnes Llawn).

1.5 Yr Achos Masnachol

Bydd pob opsiwn sy'n cael ei ystyried (ac eithrio gwneud y lleiafswm) yn gofyn am gaffael gwaith cyfalaf i ddarparu seilwaith newydd a/neu gaffael gwasanaeth newydd. Yn ystod y cam hwn o ddatblygu opsiynau, nid yw'r dull caffael seilwaith a materion cysylltiedig megis hyd contract, mecanwaith talu a fframwaith prisio, wedi'u pennu ar gyfer yr opsiynau. Mae'r broses o gaffael gwasanaethau yn debygol o fod yn estyniad o'r trefniadau presennol gyda Gwasanaethau Rheilffyrdd Trafnidiaeth Cymru sydd bellach ym mherchnogaeth y Llywodraeth.

Mae Achos Masnachol Cam Dau WelTAG wedi tynnu sylw at amrywiaeth o faterion y bydd angen eu hystyried wrth bennu'r dull caffael mwyaf priodol. Mae'r materion a nodwyd yn cynnwys pennu'r corff arweiniol yn y broses gaffael ac a yw opsiwn yn cael ei gyflawni fel un

contract neu a fyddai angen ei gaffael fel elfennau ar wahân - gall amserlenni cyflawni ac argaeledd cyllid ddylanwadu ar hyn, yn enwedig lle mae gofynion cyfalaf sylweddol.

Nodwyd materion sy'n ymwneud â lefel cyfranogiad y sector preifat a'r sector cyhoeddus a hyfywedd parhaus ar gyfer pob opsiwn hefyd. Bydd rhagor o wybodaeth am yr holl elfennau yn yr Achos Masnachol yn cael ei chynnwys yn yr Achos Busnes Llawn (Cam Tri WelTAG).

1.6 Yr Achos Rheoli

1.6.1 *Crynodeb o'r Achos Rheoli*

Mae Achos Rheoli Cam Dau WelTAG wedi rhoi trosolwg o'r camau datblygu allweddol sy'n ofynnol ar gyfer pob opsiwn a'r gweithdrefnau statudol y gallai fod angen eu cynnal. Mae hyn wedi ystyried datblygu pob opsiwn mewn perthynas â:

- Thystiolaeth ychwanegol y gallai fod angen ei chael i helpu i ddatblygu'r cynllun;
- Y gwaith dichonoldeb a dylunio sydd ei angen;
- Gofynion amgylcheddol ac ecolegol;
- Gweithdrefnau statudol/gofynion cyfreithiol; a
- Materion tir.

Mae'n amlwg o'r Achos Rheoli bod angen gwaith datblygu pellach ar bob opsiwn sy'n cael ei ystyried cyn cyflwyno'r cynllun.

Mae'r Achos Rheoli hefyd wedi cynnwys asesiad o risgiau a materion cyflawni sy'n effeithio ar bob opsiwn, y bydd angen eu datblygu a'u meintioli ymhellach wrth i unrhyw opsiynau a argymhellir gael eu symud ymlaen i Gam Tri WelTAG. Agweddau eraill a ystyrir gan yr achos rheoli yw'r strwythur llywodraethu, prosesau rheoli prosiectau a rôl Grŵp Adolygu WelTAG.

1.6.2 *Cyflawnadwyedd a Risg*

Crynhoir risgiau allweddol a chyflawnadwyedd yr opsiynau yn nhabl 1-4.

Tabl 1-4 Cyflawnadwyedd a risg

Rhif Opsiwn	Opsiwn	Dichonoldeb (Technegol)	Derbynioldeb	Amserlen	Risgiau
7a/b	Amllder/Cysylltedd: gwasanaethau newydd o Abertawe/Caerfyrddin i lenwi bylchau amllder ar gyfer Aberdaugleddau	0	+	2-3 blynedd	0
8	Amllder/Cysylltedd: ymestyn y gwasanaeth bob awr rhwng Manceinion a Caerfyrddin i Aberdaugleddau	-	+	2-3 blynedd	-
9a/b	Amllder/Cysylltedd: gwasanaethau newydd o Abertawe/Caerfyrddin i lenwi bylchau amllder ar gyfer Doc Penfro	0	+	2-3 blynedd	0
11	Amllder/Cysylltedd: ad-drefnu gwasanaethau Trafnidiaeth Cymru ar gyfer Porthladd Abergwaun fel y gellir darparu amserlen bob dwy awr.	0	+	2-3 blynedd	0
12	Metro Bae Abertawe (Gwasanaethau): Abertawe – Pontarddulais trwy Gastell-nedd a Llinell Ardal Abertawe 2 drên yr awr Seilwaith: Cyffordd Cwrt Sart, signalau troi'n ôl Pontarddulais a 6 gorsaf newydd	-	0	5-7 blynedd	-
13	Metro Bae Abertawe (Gwasanaethau): Abertawe i Ben-bre a Phorth Tywyn 2 drên yr awr Seilwaith: Signalau, troi'n ôl Pen-bre a gorsaf y Cocyd	-	0	5-7 blynedd	-
14	Trac ychwanegol i gysylltu Prif Reilffordd De Cymru â Llinell Ardal Abertawe yng nghyffordd Llandeilo (cysylltiad mwy uniongyrchol rhwng Abertawe a Rheilffordd Calon Cymru).	---	--	7-10 blynedd	--
15	Metro Bae Abertawe: Rhydaman i Wauncaegurwen	--	0	7-10 blynedd	--
16	Metro Bae Abertawe: Castell-nedd i Onllwyn	--	0	7-10 blynedd	--
17	Metro Bae Abertawe: Castell-nedd i Gwm-gwrach	--	0	7-10 blynedd	--

Rhif Opsiwn	Opsiwn	Dichonoldeb (Technegol)	Derbynioldeb	Amserlen	Risgiau
18	Metro Bae Abertawe: Castell-nedd – Llandarcy – Canol Dinas Abertawe trwy Ddociau Abertawe	--	-	7-10 blynedd	--
19	Metro Bae Abertawe: Cysylltiad o Linell Ardal Abertawe i Glydach	--	-	7-10 blynedd	--
25A	Gwelliannau i Orsafoedd: Caerfyrddin	-	+	3-5 blynedd	-
25B	Gwelliannau i Orsafoedd: Pen-bre a Phorth Tywyn	0	+	3-5 blynedd	0
25C	Gwelliannau i Orsafoedd: Hendy-gwyn ar Daf	-	+	3-5 blynedd	-
25D	Gwelliannau i Orsafoedd: Llanelli	-	+	3-5 blynedd	--
26	Trydaneiddio/Datgarboneiddio: Y posibilrwydd o drydaneiddio Metro Abertawe/gwasanaethau ehangach.	--	0	7-10 blynedd	--
28	Gwasanaethau ychwanegol ar ran ddeheuol Rheilffordd Calon Cymru.	0	+	2-3 blynedd	0
29	Gwneud y lleiafswm	0	0	0	0

1.7 Casgliad ac Argymhellion

Ar ddiwedd WeITAG 2 dim ond un opsiwn y dylid ei symud ymlaen i Gam 3 lle mae mwy nag un opsiwn yn bodoli. Mae gan y cynigion amserlenni cyflawni gwahanol a bydd angen iddynt symud ymlaen ar eu cyflymder eu hunain hefyd. Yn ogystal, o ran symud tuag at ariannu a darparu, mae angen canolbwyntio ar nifer cyfyngedig o gynlluniau i'w symud ymlaen i achos busnes llawn a sicrhau cyllid ochr yn ochr â gwaith datblygu pellach ar gyfer rhagolygon tymor hwy.

Mae opsiynau wedi'u hasesu'n unigol hyd yma, felly wrth symud i becyn terfynol o fesurau, rhoddwyd ystyriaeth i'w ffit strategol, a goblygiadau posibl dileu dyblygu mewn costau neu fuddion yn yr Achos Busnes Terfynol.

1.7.1 Gwasanaethau Gorllewin Cymru

Argymhellir mai Opsiwn 8 (ymestyn gwasanaeth Manceinion i Aberdaugleddau) yw'r opsiwn a ffafrir ar gyfer y llwybr hwn, oherwydd ei fod yn cyd-fynd â'r gwasanaethau presennol ac yn osgoi dyblygu rhwng Abertawe a Chaerfyrddin. Fodd bynnag, bydd angen adolygu hyn yng nghyd-destun cynigion pellter hir sy'n cael eu hystyried gan y gwaith cyfochrog ar Brif Reilffordd De Cymru. Pe na bai hyn yn mynd rhagddo, yna byddai Opsiwn 7b yn parhau i fod yn hyfyw.

Opsiwn 9a (Abertawe i Ddoc Penfro) yw'r opsiwn a argymhellir i wasanaethu cangen Doc Penfro a byddai'n galluogi gwelliannau i amllder gwasanaethau i Ddoc Penfro a rhwng Abertawe a Chaerfyrddin.

Gan dybio y gellir cael adnoddau o'r fflyd bresennol, argymhellir Opsiwn 28 (gwasanaeth ychwanegol ar ran ddeheuol Rheilffordd Calon Cymru) hefyd.

Mae gan Opsiwn 11 Caerfyrddin – Abergwaun fuddion heb werth ariannol da ac mae'n cyflawni rôl strategol i'r gangen hon ond mae'n cynnig gwerth gwael am arian, a dylid cynnal adolygiad manylach o gerbydau (ar y cyd â'r gweithredwr) i asesu a ellir cyflawni hyn gyda llai o gerbydau ac felly lleihau'r gost weithredu ychwanegol i wella'r achos busnes.

Mae Tabl 1-5 yn crynhoi'r opsiynau a'r argymhellion ar gyfer Gorllewin Cymru.

Tabl 1-5 Crynodeb o'r opsiynau a'r argymhellion (Gorllewin Cymru)

Llwybr (amlder ychwanegol)	Gwariant Cyfalaf (Gwariant Gweithredu)	Galw Ychwanegol	BCR	Amserlen cyflawni	Argymhelliad
7a. Abertawe – Aberdaugleddau (bob 2 awr)	(3.5m)	224k	1.2	2-3 blynedd	Nid ydym yn argymhell yr opsiwn hwn. 7b neu 8 a ffafrir. Mae'n dyblygu rhai

					o'r gwasanaethau sy'n bodoli eisoes.
7b. Caerfyrddin – Aberdaugleddau (bob 2 awr)	(2.2m)	58k	0.6	2-3 blynedd	Nid ydym yn argymhell yr opsiwn hwn. 8 a ffafir. Dewis amgen i 8, yn dilyn yr un llwybr. Arbed 0.5 uned + 9b
8: Caerfyrddin – Aberdaugleddau (gwasanaeth MCR, 2 awr)	(1.5m)	58k	0.9	2-3 blynedd	Yr opsiwn a ffafir, yn amodol ar gynigion strategol
9a. Abertawe – Doc Penfro (2 awr, stopiau cyfyngedig)	(2.8m)	246k	1.5	2-3 blynedd	Yr opsiwn a ffafir, yn amodol ar gynigion strategol
9b. Caerfyrddin – Doc Penfro (2 awr, stopiau cyfyngedig)	(2.2m)	81k	0.7	2-3 blynedd	Nid ydym yn argymhell yr opsiwn hwn. Arbed 0.5 uned + 7b. Dewis amgen i 9a
11. Caerfyrddin – Abergwaun bob 2 awr	(306k)	8.6k	0.8	2-3 blynedd	Mae angen adolygu'n fanwl y gofyniad cerbydau.
28. 1 trên ychwanegol y dydd. Abertawe – Llanyddyfri yn ôl ac ymlaen	(141k)	9.4k	1.1	2-3 blynedd	Yn cymryd adnoddau o'r fflyd bresennol

1.7.2 Gwelliannau i Orsafoedd

Mae gan bob un o'r opsiynau gwelliannau i orsafoedd achos busnes rhesymol a lefel resymol o fuddsoddiad sydd ei hangen arnynt, felly argymhellir bwrw ymlaen â'r rhain i ddatblygu gwaith dylunio pellach ac asesiad cam 3. Mae Rheilffyrdd TrC wrthi'n adolygu pymtheg lleoliad yn ne Cymru ar gyfer gwell darpariaeth parcio a dylid croesgyfeirio'r cynigion hyn yn erbyn eu cwmpas er mwyn osgoi dyblygu gwaith dylunio. Mae angen

ymchwilio ymhellach i'r opsiwn yn Llanelli o ran adleoli'r depo i ddarparu ar gyfer lefel strategol o ddarpariaeth parcio mewn un lleoliad.

Tabl 1-6 Crynodeb o'r opsiynau a'r argymhellion (Gwelliannau i Orsafoedd Gorllewin Cymru)

Llwybr	Gwariant cyfalaf (Gwariant gweithredu)	Galw Ychwanegol	BCR	Amserlen cyflawni	Argymhelliad
Caerfyrddin Opsiwn 1	£1.8m	55k	2.9	3-5 blynedd	Cynnydd yn amodol ar gynigion gwasanaethau rheilffyrdd TrC
Pen-bre a Phorth Tywyn Opsiwn 1	£1.8m	5.7k	1.26	3-5 blynedd	
Hendy-gwyn ar Daf Opsiynau 1, 5 (+ pont)	£2m	13k	2.05	3-5 blynedd	Cynnydd yn amodol ar gynigion gwasanaethau rheilffyrdd TrC
Llanelli Opsiynau 2, 6, 9	£1.6m	156k	2.35	3-5 blynedd	Opsiwn strategol sy'n gofyn am adleoli depo

1.7.3 Metro Bae Abertawe

Yr opsiynau Metro yr argymhellir bwrw ymlaen â nhw i ddatblygiadau dylunio pellach a WelTAG 3 ac asesiad achos busnes llawn yw Opsiwn 12 (Abertawe i Bontarddulais) ac, yn amodol ar adolygiad gydag opsiynau gwasanaeth a chapasiti llinell Gorllewin Cymru, Opsiwn 13 (Abertawe i Ben-bre a Phorth Tywyn). Yn y ddau achos, bydd angen gwaith ar y rhain i gadarnhau cost a risgiau i gwblhau'r holl gyflawniadau peirianyddol yng Nghynllun Gwaith TrC cam A a B cyn symud ymlaen â'r gwaith dylunio i Gam C ac Achos Busnes Llawn.

Argymhellir bwrw ymlaen ag Opsiynau 18 a 19 hefyd ond maent yn destun amserlen hirach ar gyfer cyflawni ac mae ganddynt rai rhagofynion i'w cyflawni. Oherwydd bod rhan o'r llwybr yn gorgyffwrdd, dylid eu hystyried fel pecyn. Byddai pecyn datblygu i ymgymryd â gwaith dylunio dichonoldeb i ganiatáu diogelu aliniad llwybr a ffafrir o'r datblygiad yn fuddiol.

Nid yw'r trac yn Llandeilo (Opsiwn 14) yn hyfyw heb wasanaethau Metro amlach a phellach er mwyn elwa ar arbedion amser. Mae colli Llanelli ar wasanaethau Calon Cymru yn cael effaith andwyol ar yr opsiwn.

Er gwaethaf BCR o 1 ar gyfer Opsiwn 15 Pantyffynnon - Gwauncaegurwen mae'r buddion heb werth ariannol yn fwy cyfyngedig oherwydd maint dalgylch y cwm gyda'r rhan fwyaf o'r galw yn Rhydaman. Heb ddatblygiad sylweddoli gynhyrchu galw, mae'n annhebygol y gellir cyfiawnhau'r gost o ddarparu'r cysylltiad yr holl ffordd i Wauncaegurwen. Mater mwy sylfaenol yw'r angen am wasanaethau amlach y tu hwnt i Rydaman, sydd heb ei ystyried yn y costau. Byddai potensial i ymestyn gwasanaethau Metro Pontarddulais Opsiwn 12 i Rydaman a fyddai'n gwasanaethu cyfran sylweddol o'r galw am opsiwn 15 a gallai weithredu fel canolfan i wasanaethu gweddill y cwm drwy fysiau. Dylid ymchwilio i hyn fel rhan o'r gwaith dylunio ar gyfer Opsiwn 12 ond efallai y bydd ystyriaethau o ran capasiti rhwng Pontarddulais a Rhydaman. Opsiwn tymor hwy posibl fyddai llwybr mwy uniongyrchol i Abertawe ar y cyd ag Opsiwn 14.

Mae problem debyg gydag Opsiynau 16 ac 17 (Onllwyn a Chwm-gwrach) gyda lefelau poblogaeth isel ac felly galw isel. Ni argymhellir bwrw ymlaen â'r rhain ar hyn o bryd fel llwybr Metro ar y rheilffyrdd. Argymhellir bod datblygu Opsiwn 18 yn edrych ar ymestyn i Aberdulais /Tonna gan y byddai hyn yn ateb cyfran fawr o'r galw o Opsiynau 16 ac 17 heb y gost lawn. Yna byddai potensial ar gyfer canolfan a darpariaeth amgen ar gyfer rhan ogleddol y llwybrau.

Tabl 1-7 Crynodeb o'r opsiynau a'r argymhellion (Bae Abertawe)

Llwybr	Gwariant cyfalaf	Ychwanegol Galw	BCR	Cyflawnadwyedd	Argymhelliad
12. Abertawe – Pontarddulais 2 drên yr awr	£131m (4.5m y flwyddyn)	1,730k	2.9	5-7 blynedd	Cynnydd fel y Cyfnod 1af. Ystyried estyniad i Rydaman.
13. Abertawe - Pen-bre a Phorth Tywyn 2 drên yr awr	£34m (4m y flwyddyn)	630k	1.7	5-7 blynedd	Angen adolygu gydag opsiynau gwasanaeth y Gorllewin.
14. Trac Llandeilo	£35.2m (-71k y flwyddyn)	-	0.03	7-10 blynedd	Ni argymhellir oni bai ei fod yn rhan o lwybr y metro
15. Pantyffynnon – Gwauncaegurwen 2dya	£58m** (2.1m y flwyddyn)	282k	1.0	7-10 blynedd	Mae'r rhan fwyaf o'r galw o Rydaman.
16. Castell-nedd Glan yr Afon - Onllwyn 2 drên yr awr	97.9m (2.1m y flwyddyn)	159k	0.5	7-10 blynedd	Galw isel iawn i'r gogledd o Aberdulais.
17. Castell-nedd Glan yr Afon – Cwm-gwrach 2 drên yr awr	81.3m (2m y flwyddyn)	162k	0.5	7-10 blynedd	Galw isel i'r gogledd o Aberdulais
18. Abertawe – Dociau – Castell-nedd Glan yr Afon 2 drên yr awr	£507m (2.2m)	2,225k	1.9	7-10 blynedd	Ymestyn o bosibl i Aberdulais /Tonna.
19. Abertawe – Llandarcy-Clydach 2drên yr awr	£400m (2.4m)	1,893k	1.9	7-10 blynedd	18/19 fel pecyn.

1.7.4 Crynodeb o'r opsiynau a argymhellir

Mae angen pecynnu cynlluniau'n gydrannau y gellir eu cyflawni a fydd wedyn yn symud ymlaen ar eu cyflymder eu hunain. Bydd angen rhywfaint o ddatblygiad hefyd ar gyfer cynigion tymor hwy fel eu bod yn barod i'w cyflawni yn y dyfodol ac i ddiogelu cyfleoedd o ran datblygu (a hefyd alinio polisi datblygu a chynllunio iddynt).

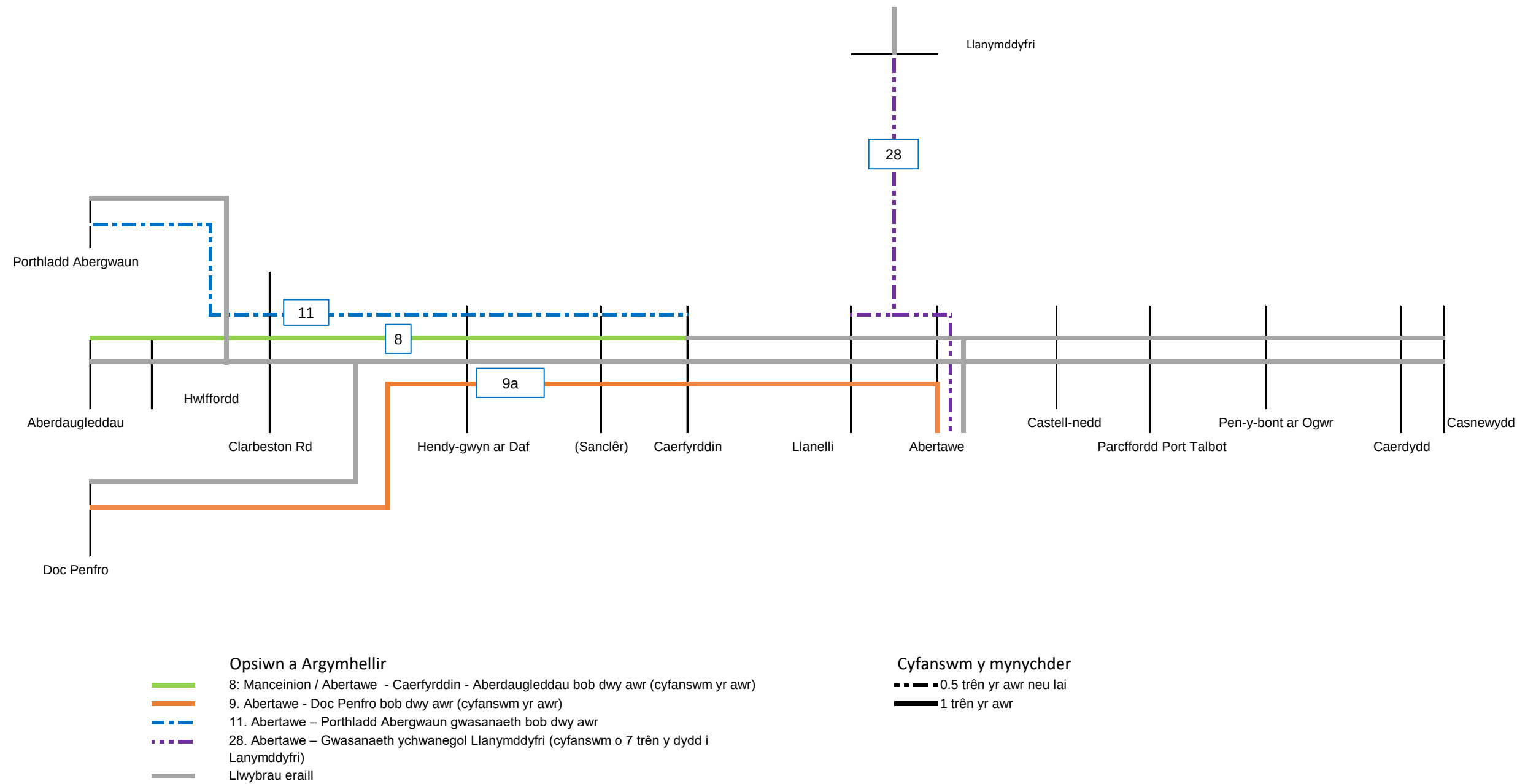
Yn seiliedig ar yr asesiad cyfredol, gallai'r pecyn cychwynnol hwn (Gweler hefyd ffigurau 1-2 i 1-4) gynnwys:

- Cyfnewidfeydd (Opsiw 25)
- Amllder Gorllewin Cymru
 - Opsiwn 8 Aberdaugleddau (yn amodol ar ganlyniad gwaith gwasanaeth strategol Prif Reilffordd De Cymru).
 - Opsiwn 9a (Amllder Abertawe - Doc Penfro),
 - Opsiwn 11 Caerfyrddin – Abergwaun, yn amodol ar adolygiad gweithredwyr)
 - Opsiwn 28 (7fed trên ar gyfer rhan ddeheuol Rheilffordd Calon Cymru).
- Metro Bae Abertawe
 - Opsiwn 12 (Abertawe – Pontarddulais, ystyried estyniad i Rydaman)
 - Opsiwn 13 (Abertawe - Pen-bre a Phorth Tywyn)
- Pecyn datblygu i gadarnhau (a sicrhau) aliniad llwybr
 - Opsiwn 18 Abertawe – Castell-nedd (ac estyniad i Aberdulais /Tonna)
 - Opsiwn 19 Abertawe – Clydach

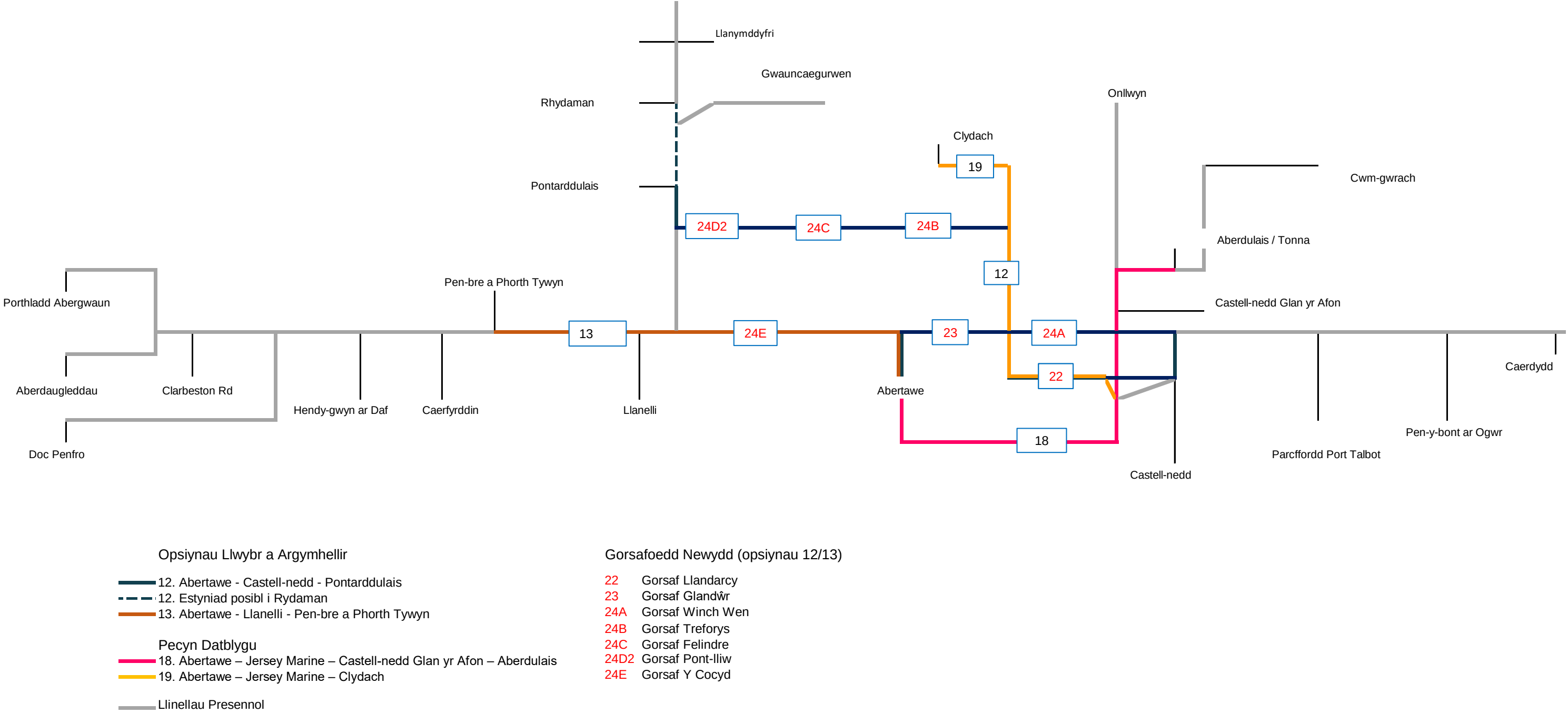
Cyfanswm y gost buddsoddiad cyfalaf ar gyfer y pecyn a ffefrir yw £1.1biliwn (costau 2021). Wedi dweud hynny, byddai'r gwelliannau cyfunol i drafnidiaeth cyhoeddus yn creu buddiannau sylweddol gyda gwerth canlyniadol BCR o 3.6.

Efallai y bydd rhai gorsafoedd prif linell yn gallu darparu'n annibynnol, er enghraifft o dan Gyllid Gorsafoedd Newydd (NSF); dylid ymchwilio ymhellach i hyn. Dylid hefyd cynnal adolygiad ar ymestyn gwasanaethau Pontarddulais (Opsiw 12) i Rydaman, bydd rhyngwyneb â gwasanaethau rheilffordd Calon Cymru ac ystyriaethau o ran capasiti trac ond gall gwasanaeth Rhydaman – Abertawe fod yn opsiwn yn y tymor hwy. Dylid adolygu Opsiwn 11 (gwasanaethau Abergwaun) gyda'r gweithredwr i nodi a allai defnydd mwy effeithlon o gerbydau wella'r achos busnes. Dylai trydaneiddio ar gyfer Metro Cam 1 (Opsiw 26) gael ei adolygu ymhellach i ddatblygu trydaneiddio prif linell Caerdydd – Abertawe.

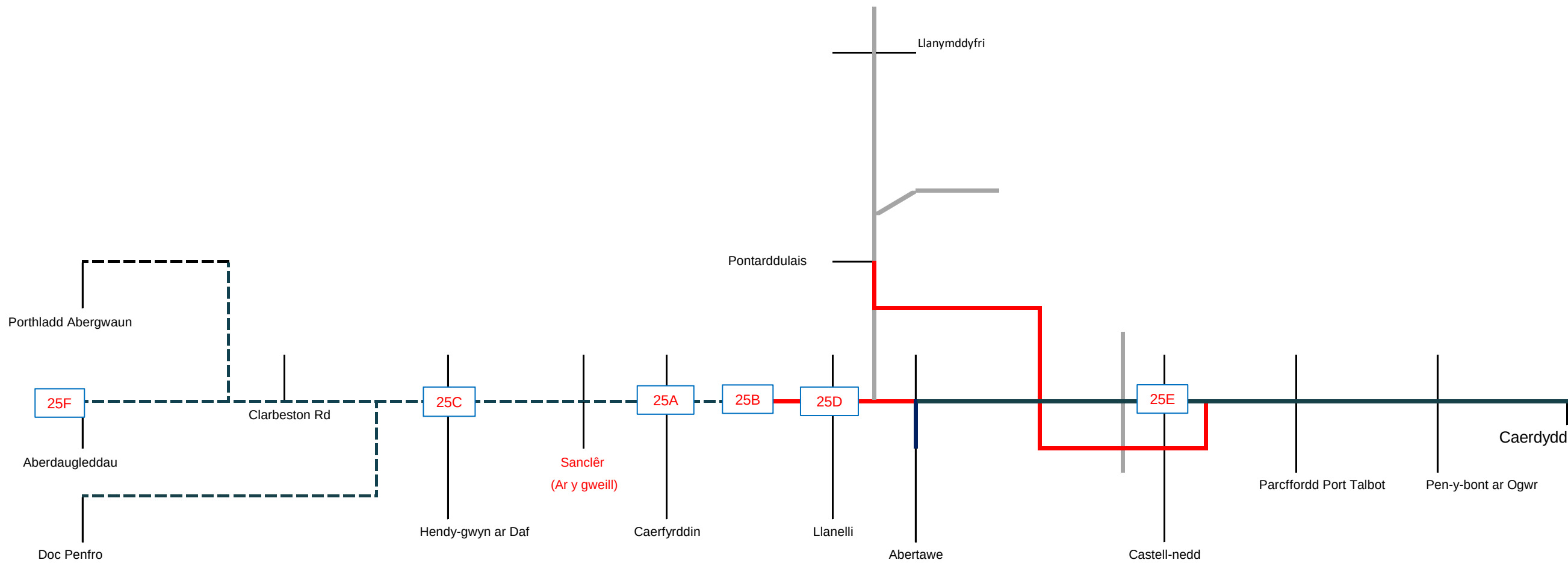
Ffigur 1-2 Opsiynau Gwasanaeth Gorllewin Cymru a Argymhellir



Ffigur 1-3 Ymyriadau Metro a Argymhellir



Ffigur 1-4 Ymyriadau Cyfnewidfeydd a Seilwaith Gorsafoedd a Argymhellir



Opsiynau a Argymhellir

- 25A Gwelliannau i orsaf Caerfyrddin
- 25B Gwelliannau i orsaf Pen-bre a Phorth Tywyn
- 25C Gwelliannau i Orsaf Hendy-gwyn ar Daf
- 25D Gwelliannau i orsaf Llanelli
- 25E Gwelliannau i orsaf Castell-nedd
- 25F Gwelliannau i orsaf Aberdaugleddau
- Trydaneiddio Prif Linell Caerdydd – Abertawe (rhagofyniad)
- 26. Trydaneiddio metro Cam 1 (i'w adolygu)
- Trydaneiddio Cam 1 yn ddiweddarach