



## CRYNODEB GWEITHREDOL

Mae'r adroddiad hwn yn cyflwyno canlyniadau f'asesiad o Beirianeg Sifil a Pheryglon Allanol Adweithydd Dŵr Berw Uwch y DU (ABWR y DU) Hitachi-GE Nuclear Energy Ltd (Hitachi-GE), a gynhaliwyd fel rhan o Gam 2 Asesiad Dyluniad Generig (GDA) y Swyddfa dros Reoli Niwclear (ONR).

Mae'r broses GDA yn galw am asesiad gam wrth gam o gyflwyniad y Parti Gwneud Cais ar ddiogelwch, gyda'r asesiadau'n mynd yn gynyddol fanylach fel yr â'r prosiect yn ei flaen. Trosolwg yw Cam 2 GDA, yn unol â threfn reoleiddiol Prydain Fawr, o ba mor dderbyniol yw sylfeini'r dyluniad, yn cynnwys adolygiad o brif hawliadau diogelwch niwclear, diogeledd niwclear a diogelwch amgylcheddol gyda'r nod o ganfod unrhyw ddiffygion sylfaenol o ran diogelwch a diogeledd allai rwystro'r dyluniad arfaethedig rhag cael ei drwyddedu ym Mhrydain Fawr. Felly yn ystod Cam 2 GDA mae fy ngwaith wedi canolbwyntio ar asesu'r prif hawliadau ym maes Peirianeg Sifil a Pheryglon Allanol er mwyn barnu a ydynt yn gyflawn a rhesymol yng ngoleuni ein dealltwriaeth gyfredol o dechnoleg adweithydd.

Ar gyfer peirianeg sifil, dehonglir hawliadau diogelwch fel bod dyluniad ac adeiladwaith y gwaith yn sicrhau bod yr adeiladau a strwythurau perthnasol yn

- Cefnogi Strwythurau, Systemau a Chydrannau (SSCs) sy'n sicrhau swyddogaethau diogelwch ar gyfer llwythi sail dyluniad
- Cynnal amodau amgylcheddol priodol tu fewn i adeiladau sy'n briodol ar gyfer SSCs
- Amddiffyn SSCs sy'n darparu swyddogaethau diogelwch rhag peryglon allanol sail dyluniad, ffenomena naturiol, digwyddiadau a ysgogir gan fodau dynol a pheryglon mewnol
- Dal deunydd ymbelydrol ac atal rhyddhau posibl i'r amgylchedd
- Darparu amddiffyniad rhag ymbelydredd ble fo angen
- Cynnal eu swyddogaethau gofynnol yn ystod amodau arferol a diffygiol

a bydd peryglon allanol wedi:

- Eu nodi'n llawn yn seiliedig ar ffynonellau cyfeirio
- Eu categoreiddio a sgrinio
- Eu hystyried yn eu trefn ac fel cyfuniad
- Eu defnyddio i ysgogi llwythi sail dyluniad
- Eu cynnwys yn yr Ardal Safle Generig

Y safonau a ddefnyddiwyd gennyf i farnu pa mor ddigonol yw'r hawliadau ym maes Peirianeg Sifil a Pheryglon Allanol yn bennaf yw Egwyddorion Asesu Diogelwch (SAPs) a Chanllawiau Asesu Technegol yr ONR (TAGs) yn cyfeirio, lle fo'n briodol, at safonau IAEA perthnasol a Lefelau Cyfeirio Diogelwch WENRA a Nodau Diogelwch ar gyfer Safleoedd Niwclear Newydd.

Mae fy ngwaith GDA Cam 2 wedi cynnwys ymgysylltu'n barhaus â'r Parti Gwneud Cais ar ffurf gweithdai cyfnewid technegol a chyfarfodydd i fesur cynnydd. Hefyd, mae fy nealltwriaeth o dechnoleg ABWR, a f'asesiad gan hynny, wedi elwa'n sylweddol o fymweliadau ag:

- Adeiladu Safle Ynni Niwclear ABWR Ōma.
- Comisiynu Safle Ynni Niwclear ABWR Shimane.
- Gwaith Hitachi.

Mae f'asesiad wedi ei seilio ar Adroddiad Diogelwch Rhagarweiniol (PSR) y Parti Gwneud Cais a'r cyfeiriadau perthnasol ynddo at Beirianeg Sifil a Pheryglon Allanol. Mae cwmpas Peirianeg Sifil y PSR yn cynnwys yr holl adeiladau penodol oddi ar y safle yn cynnwys Adeilad yr Adweithydd, yr Adeilad Rheoli, yr Adeilad Cyfnewid Gwres, yr Adeilad Tyrbîn, yr Adeilad Gwastraff Ymbelydrol, yr Adeilad Gwasanaeth, yr Adeilad Wrth Gefn, y Prif stac a Phlîsgyn Amddiffyniad rhag Trawiad Awyren. Mae cwmpas Peryglon Allanol yn cynnwys canfod, sgrinio a gwerthuso peryglon allanol i'w hystyried wrth ddylunio ABWR y DU

Gellir crynhoi achos diogelwch rhagarweiniol y Parti Gwneud Cais cysylltiedig â Pheirianeg Sifil a Pheryglon Allanol, fel y'i cyflwynir yn y dogfennau hynny, fel a ganlyn:

- Canfod, sgrinio a gwerthuso peryglon, a datblygu'r sail dylunio
- Diffinio'r Ardal Safle Generig
- Nodi gofynion diogelwch, categoreddio a dosbarthiad a chategoreiddio seismig
- Mabwysiadu codau a safonau dyluniad a gydnabyddir ac a dderbynnir yn rhyngwladol
- Dylunio ar gyfer gweithredu arferol ac amodau diffyg i amddiffyn rhag llwythi gweithredol, rheoli amodau amgylcheddol, cyfyngu ar ollyngiadau ymbelydrol ac amddiffyn rhag ymbelydredd.

Er mwyn:

- Cynnal y swyddogaethau diogelwch (rheoli adweithedd, oeri tanwydd a gwaredu gwres tymor hir) ABWR y DU.

Yn ystod f'asesiad Cam 2 GDA o agweddau ar achos diogelwch ABWR y DU perthnasol i Beirianeg Sifil a Pheryglon Allanol, rwyf wedi canfod y meysydd cryfder canlynol:

- Mabwysiadu codau a safonau dyluniad a gydnabyddir ac a dderbynnir yn rhyngwladol
- Yn ystod fy nhrafodaethau gyda'r Parti Gwneud Cais cafwyd cyfraniad positif wrth gynnwys cynrychiolwyr y dylunwyr sifil ac adeiladwyr.
- Ystyriaeth o adeiladu a datgomisiynu ar y cam dylunio.
- Gweithredu profiad o brosiectau blaenorol

Yn ystod f'asesiad GDA Cam 2 o agweddau o'r achos diogelwch ABWR y DU cysylltiedig â Pheirianeg Sifil a Pheryglon Allanol rwyf wedi canfod y meysydd canlynol fel rhai sydd angen ail edrych arnynt:

- Ardal Safle Generig o ran peryglon allanol
- Dyluniad plisgyn amddiffyniad rhag trawiad awyren.
- Yr adeilad Gwastraff Ymbelydrol, adeilad wrth gefn a thanc storio cyddwysiad
- Gosodiad y safle a therfynau
- Datblygu cydymffurfiad â chyd-destun y DU
- Rhyngweithiadau diogelwch confensiynol
- Rhyngweithio gyda meysydd pwnc eraill

Ynglŷn â'm rhyngweithiadau gydag Arbenigwyr Deunydd Pwnc (SME) Hitachi GE mewn Peirianeg Sifil a Pheryglon Allanol, cefais y Parti Gwneud Cais yn broffesiynol ac wedi rhoi llawer o ymdrech ac adnoddau i ddatblygu achos diogelwch ABWR y DU. Cefais yr SMEs yn barod eu hymateb i'r cyngor a'r arweiniad a roddais iddynt ynghylch trefn reoleiddiol y DU.

Yn gyffredinol, ni welaf unrhyw reswm, ar sail Peirianeg Sifil, pam na ddylai ABWR y DU symud ymlaen i Gam 3 y broses GDA.