UG Uned 1: Ein Hamgylchedd Adeiledig

2.1.8: GWASANAETHAU (1 o 2)

cbac wjec

Termau allweddol

Term	Diffiniad
Grid cenedlaethol	Rhwydwaith ar gyfer dosbarthu cyflenwadau trydan a nwy sy'n cynnwys llinellau pŵer foltedd uchel, piblinellau nwy, cydgysylltwyr a chyfleusterau storio sy'n cysylltu defnyddwyr â chynhyrchwyr a chyflenwyr ynni.
BIM	Mae Modelu Gwybodaeth Adeiladu yn system 3D ddeallus sy'n seiliedig ar fodelau ar gyfer dylunio a rheoli adeiladau.
UPS	Cyflenwad Trydan Annhoradwy. Ffynhonnell pŵer brys i gynnal systemau os bydd y prif gyflenwad yn methu.
RLV	Foltedd Isel wedi'i Leihau. System i leihau'r risg o sioc drydanol, lle mae foltedd rhwng dargludyddion byw wedi'i gyfyngu i uchafswm o 110 v.
CU	Uned Defnyddwyr. Y rhyngwyneb, neu'r rheolaeth, rhwng y prif gyflenwad trydan a system bŵer ddomestig.
Daearu	System ddiogelwch sylfaenol a ddefnyddir mewn gosodiadau trydanol. Mae'n gweithio ar y cyd â thorwyr cylchedau i sicrhau y gellir datgysylltu cyflenwad trydanol yn gyflym os bydd nam. Mae hyn yn lleihau'n sylweddol y risg o anaf o sioc drydanol.
Mesuryddion clyfar	Mesuryddion sy'n defnyddio rhwydweithiau diwifr i anfon data'n uniongyrchol at y cyflenwr ynni, monitro'r defnydd o drydan ac annog defnydd mwy effeithlon o adnoddau ynni.

GOFYNION AR GYFER ADEILADAU MASNACHOL

Lifftiau

Mae dau brif gategori o lifft:

Lifftiau tyniant, sy'n gweithredu gyda rhaffau dur sy'n rhedeg dros olwyn sydd ynghlwm wrth fodur trydan sydd wedi'i leoli uwchben siafft y lifft, gyda gwrthbwys i gydbwyso'r llwyth ar y modur. Addas i'w ddefnyddio mewn adeiladau uchel.

Mae **lifftiau hydrolig** yn defnyddio pwmp trydan a phiston hydrolig i wthio'r car i fyny, a falf ryddhau i ostwng y pwysedd hydrolig yn y piston. Mae lifftiau hydrolig yn gofyn am wagle o dan siafft y lifft ac fe'u defnyddir ar gyflymder cymharol araf mewn adeiladau 2-8 llawr.

GOFYNION AR GYFER ADEILADAU PRESWYL

Cyflenwadau trydanol

Bydd hyn yn cynnwys prif gyflenwad sy'n gysylltiedig â mesurydd trydan gyda chysylltiadau o'r mesurydd i'r CU, a fydd yn cynnwys:

- prif switsh ynysu
- o leiaf ddau RCD (Dyfais Cerrynt Gweddilliol), sy'n lleihau'r risg o anaf o sioc drydanol
- MCBau (Torwyr Cylched Bychain) ar gyfer pob cylched, sy'n torri'r pŵer i'r gylched os ceir cerrynt â nam difrifol
- blociau cysylltiad daear a niwtral
- newidyddion ar gyfer systemau foltedd isel fel mynedfeydd drysau a goleuadau.

Bydd y rhan fwyaf o systemau'n cynnwys CU â llwyth wedi'i rannu, sy'n rhannu'r MCBau yn ddau fanc ar wahân neu fwy, pob un â'i RCD ei hun. Mae hyn yn caniatáu i rywfaint o waith gael ei wneud ar wifrau gyda dim ond rhan o CU wedi'i ddiffodd, gan gadw mynediad i olau a phŵer wrth weithio o bosib. Bydd y cylchedau sy'n gysylltiedig â'r MCBau yn yr uned defnyddwyr yn cynnwys:

- cylchedau cylch yn cyflenwi socedi'r prif gyflenwad
- cylchedau goleuo rheiddiol, gyda switshys golau dwy ffordd ar gyfer grisiau a mannau i gerdded drwyddynt
- cylchedau cerrynt uchel unigol i offer galw uchel, fel poptai trydan, pympiau gwres a chawodydd
- goleuadau awyr agored sy'n aml yn cael eu rheoli drwy switsh synhwyro symudiad PIR
- cyflenwadau i unrhyw wresogyddion storio neu wresogyddion o dan y llawr sy'n aml wedi'u cysylltu drwy switsh amser i fesurydd tariff deuol
- cyflenwadau i fatris â llwythwyr araf sy'n rheoli systemau a gynhelir gan drydan fel larymau tân a larymau tresmaswyr.

ADEILADAU PRESWYL (parhad)

Gall systemau modern gynnwys systemau awyru tŷ cyfan wedi'u pweru gyda chyfnewidyddion gwres, mesuryddion clyfar, ac apiau ffôn clyfar ar gyfer rheoli goleuadau, gwresogi ac offer trydanol eraill o bell.

Gwasanaethau cyfathrebu

Cysylltiadau band eang drwy gebl neu loeren ar gyfer gwasanaethau cyfryngau a rhyngrwyd a ddefnyddir i ddarparu rhwydweithiau teledu, ffôn a wi-fi preifat.

Cyflenwadau nwy

Cyflenwadau â mesuryddion, yn debyg i gyflenwadau trydanol gyda phibellau mewnol sy'n gysylltiedig ag offer fel poptai a boeleri gwres canolog, sy'n darparu dŵr poeth domestig yn ogystal â gwresogi gofod.

Cyflenwad dŵr

Cyflenwad â mesurydd i falf atal i alluogi ynysu'r tŷ cyfan, gyda phibellau i bwyntiau cyflenwad uniongyrchol fel sinc y gegin ac at gyfleusterau storio sy'n gysylltiedig â'r system dŵr poeth ac oer.