Y SECTOR ADDYSG

ASTUDIAETH ACHOS

# Ysgol Pen Barras ac Ysgol Stryd y Rhos

innovare simplifying offsite | LowCarbon FireSafe

## CRYNODEB O'R PROSIECT

**Yn rhan o raglen datblygu'r ysgol roedd cynllun radicalaidd i ail leoli 2 ysgol gynradd ar un safle, ac yn rhan o'r ail leoli hwn, y flaenoriaeth i'r Cyngor Sir ac i Lywodraeth Cymru oedd adeiladu'r ysgolion newydd gan ddefnyddio BIM lefel 2.**

Roedd cynnwys prif ffrâm ddur a defnyddio technoleg pren adeileddol lefel uwch yn golygu y gellid mabwysiadu dull arloesol o ddylunio ac adeiladu. Roedd y prosiect hybrid cymhleth hwn yn manteisio ar y cynaliadwyedd a'r effeithiolrwydd perfformiad y mae ein hadeiladwaith llawn i-SIP wedi'i Achredu gan BBA yn ei ddarparu. Trwy gydweithio'n effeithiol ag Wynne Construction a'r penseiri Lovelock Mitchell, roedd cynllun adeiladu cyflawn yn golygu bod modd cytuno ar fanylebau perfformiad y cleient 9 mis cyn y dyddiad cychwyn.

Trwy ddefnyddio arbenigedd Innovaré mewn technoleg oddi ar y safle, wedi'i gyfuno â chynllun lefel 2 BIM, sicrhawyd bod effeithiolrwydd y perfformiad wrth wraidd pob agwedd o'r prosiect:

## PARTNERIAETH DATBLYGU DYLUNIAD I GYNYDDU EFFEITHIOLRWYDD:

- Trwy ddefnyddio adeiladu heb sgaffald a thîm gosod main, llwyddwyd i gwblhau'r gwaith adeiladu gyda dim ond 2 dîm o dri o bobl a 2 graen ar y safle
- Roedd ffigurau athreiddedd aer isel a phontio oer o gymorth i sicrhau gwerth-U terfynol o 0.15w/m2k ac amlen adeilad aerdynn, thermol-effeithlon ar draws yr adeiladwaith cyfan.
- Codwyd mwy na 10,000m2 o gydrannau, yn cynnwys waliau mewnol ac allanol a chasetiau to, mewn dim ond 13 wythnos – sydd 55% yn gyflymach nag adeiladu traddodiadol hyd at drosglwyddiad adeilad dwrglos.
- Bydd defnyddio technoleg i-SIP yn gostwng costau gweithredol a chynnal a chadw parhaus drwy gydol cylchred oes yr adeilad.

## ANSAWDD DIGYFADDAWD

Nid oedd y cyflymder hwn yn cyfaddawdu'r ansawdd na'r elfen greadigol, a llwyddodd yr ysgol i gyflawni safon Ragorol BREEAM. Yn ogystal, llwyddodd y prosiect i ennill y categori 'Prosiect SIPS Gorau' yn y gwobrau Structural Timber Awards yn 2018.

| | |
|---|---|
| Y Prosiect | Ysgol Pen Barras ac Ysgol Stryd y Rhos, Glasdir |
| Y Cleient | Cyngor Sir Ddinbych |
| Contractiwrr | Wynne Construction |
| Pensaer | Lovelock Mitchell Architects |
| Gwerth | £10.5m |
| Lleoliad | Rhuthun |
| GIFA | GIFA 4,000m² |

Meddai Tom Rhodes, Pensaer – Lovelock Mitchell:

*"Dyma oedd y tro cyntaf i Lovelock Mitchel weithio gydag Innovare. Roeddem yn hapus iawn â'r ffordd y gallai'r dull SIP gyflawni ein cynllun yn llawn heb gyfaddawdu. Roeddem yn falch o weld mor effeithiol y gallent integreiddio'n esmwyth i'r amgylchedd BIM Lefel 2. Rydym wedi cychwyn y prosiect nesaf gyda nhw yn barod."*

Meddai Andy Garner, Rheolwr Dylunio - Wynne Construction:

*"Dangosodd Innovaré eu gwybodaeth am broses lefel 2 BIM a darparwyd gallu model llawn ganddynt drwy'r fformat IFC. Caniataodd hyn i'r partïon i gyd integreiddio cynllun allweddol rhyngddynt i greu proses gydweithredol lawn, a chydlyniad model, gan sicrhau model BIM cyfunedig heb unrhyw elfennau'n tarfu ar ei gilydd, cyn dechrau gweithio ar y safle."*