



HAVNEGADE 21-27 + TORDENSKJOLDSGADE 34A, KBH

Totalrenovering af fredet og bevaringsværdige bygninger med kontorarealer og boliger

Spangenberg & Madsen yder ingeniørmæssig bistand vedr. installationer, kloak og konstruktioner i forbindelse med totalrenoveringen af 11.200 m² eksisterende kontorareal og boliger fordelt på fem sammenhængende bygninger. Alle fem bygninger er bevaringsværdige og Havnegade 23 er fredet, opført i 1864.

En del af kontorarealerne var i drift, da renoveringen begyndte - her havde Vejdirektoratet til huse. Der findes desuden boliger i Havnegade 21 på 3.-6. sal og i Tordenskjoldsgade 34A på 1. og 2. sal.

S&M gennemgik og registrerede alle forhold. Det var vores vurdering, at installationerne i nr. 23+25 kunne genanvendes, men bygherre ønskede nye. I boligerne i nr. 21 er al el, vand og faldstammer bevaret, mens varmesystemet er nyt. De øvrige boliger får helt nye installationer på el, VVS og ventilation. Alle installationer udskiftes i kontorarealerne og i kælderen er der nu etableret storkøkken og kantinearealer.

Der er desuden udført miljøsanering på alle kontorarealer (asbest, bly, pcb og tungmetaller).

Jeudan ejer bygningerne, og Spangenberg & Madsen yder rådgivning direkte til Jeudan, sideløbende med arkitekterne. Arbejderne udføres af Jeudans egne håndværkere, og vores rådgivning er ydet i tæt samarbejde med disse - en speciel konstellation, der har medført en smidig proces med gode, stabile og fremtidssikrede løsninger, udført med største respekt for de historiske bygninger.

S&Ms er projektleder for alle ingeniørfagene - og BIM-specialister

S&M varetager rollen som projektleder for alle ingeniørdiscipliner, inkl. konstruktioner, og har varetaget projektering af el, VVS, ventilation, CTS, brand og sikring. Vi har tillige udført indeklimasimulering, blandt andet for at kortlægge kølebehov.

BIM har været en væsentlig del af projektet. Store dele af renoveringen, bl.a. de tekniktunge dele som køkken og varmecentral, er 3D-projekteret og -modelleret, mens andre dele er 2D-projekteret, i Revit. Ældre papirtegninger har været anvendt til blandt andet at kunne genbruge gamle murede ventilationskanaler til føringsveje.

Periode

HG 23-27
01.12.2018 - 30.05.2020

HG 21

01.12.2018 - 30.10.2021

Type

Totalrådgivning

Størrelse

11.200 m²

Anlægssum

120 mio. kr.

Bygherre

Jeudan Project & Service A/S

Kontakt

Jeppe Hestehave, tlf. 41997760 /
jhe@jeudan.dk

Arkitekt

Elgaard Architecture A/S

Ingeniør

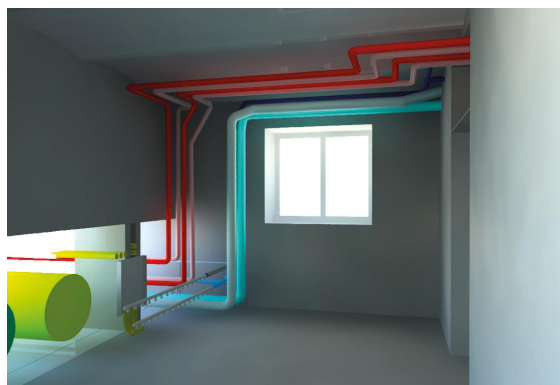
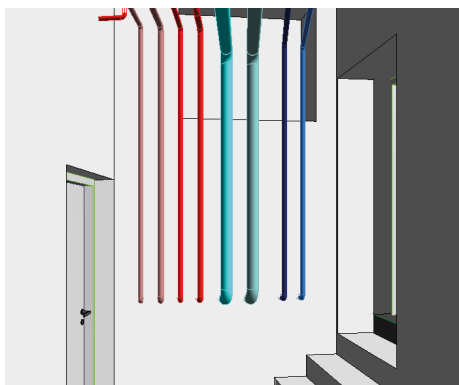
Spangenberg & Madsen Rådgivende
Ingeniørfirma
Regnestuen ApS (konstruktioner)

S&M rolle

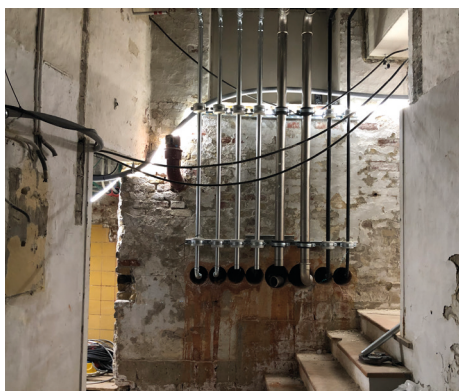
Teknisk rådgivning og bistand vedr. ingeniørarbejde, ifbm. totalrenovering af fem ældre, sammenhængende ejendomme. S&M har varetaget projektledelse for alle ingeniørfagene og projektering af el VVS, ventilation, CTS, brand og sikring og har udført løbende fagtilsyn undeudførelsen.



Fotos:
Spangenberg & Madsen



Fotos og 3D-renderinger:
Spangenberg & Madsen



3D I PROJEKTET

Spangenberg & Madsen har, sammen med entreprenørerne på vvs, ventilation og el, udarbejdet 3D-modeller i områder, hvor pladsforhold er begrænsede, der er særligt installationstungt eller med specielle arkitektoniske eller fredningsmæssige krav. Jøudan er både bygherre, entreprenør og driftorganisation. Der har derfor været et særligt samarbejdsproces mellem rådgivere og entreprenørerne/driften omkring 3D-modelleringen.

Jøudan og S&M har i samarbejde opridset ønsker, krav og indbyrdes placering, hvorefter S&M har modelleret installationerne. Derefter gik teamet sammen fra rum til rum med 3D-modellen, og gennemgik føringsveje og rækkefølge for de forskellige entrepriser. Tilpasninger blev indarbejdet og 3D-modellen er herefter blevet brugt aktivt på pladsen. 3D-renderinger og tilhørende fotos her på siderne illustrerer dette samarbejde.