

# Bilag D Udbudsprojekt



Udbudsprojektet består af to dele.

1. Fællesprojektet; Præsenteres af gruppen i fællesskab til eksamen
2. Det individuelle udbudsprojekt; Udarbejdes selvstændigt og præsenteres individuelt til eksamen

## 1. Fællesprojektet; Præsenteres samlet af gruppen til eksamen

I fællesprojektet skal de studerende præsentere deres gruppearbejde, som de har arbejdet med henover 2. semester. Udgangspunktet for gruppearbejdet er den tværfaglige opgavetekst med de tilhørende beskrivelser, som foreligger på Fronter.

De studerende skal præsentere deres fælles arbejde igennem to faser;

- Projektforslagsfasen
- Myndighedsfasen

Når myndighedsfasen er præsenteret, giver gruppen en kort intro til udbudsfasen. Efterfulgt af de individuelle udbudsprojekter og portfolio.

Formålet med fællesprojektet er, at de studerende viser proces- og faseforståelsen, og forstår professionens grundlæggende byggetekniske discipliner, samt relevant dokumentation i de to faser.

Derudover skal de studerende kunne demonstrere en forståelse for almindelige projekterings- og udførelsesmetoder, herunder materialeforståelse og konstruktionsprincipper. De studerende skal udvise viden om almindelige kommunikationsmetoder, analoge og digitale værktøjer som BIM, Revit, MS Project, Sigma mv.

Gennem fællespræsentationen skal de studerende vise, at de kan indgå i faglige og tværfaglige samarbejder i studiemæssige sammenhænge.

## 2. Det individuelle udbudsprojekt; Udarbejdes og præsenteres individuelt

Udbudsprojektet omfatter udarbejdelse af et udbudsmateriale på ét arbejdsområde, der udgør én eller flere entrepriser. Den studerende skal som rådgivere arbejde selvstændigt og påtage sig ansvaret for et arbejdsområde, som de øvrige gruppemedlemmer ikke vælger. Gruppemedlemmerne må altså ikke vælge det samme arbejdsområde. Når udbudsmaterialet er udarbejdet, sendes det ud til de bydende entreprenører, med henblik på at indhente priser. Udbudsmaterialets overordnede indhold og det valgte arbejdsområde, skal beskrives og afgrænses. Det er vigtigt, at den studerende afgrænser sig fra de områder, som den studerende ikke arbejder med.

Eksempler på arbejdsområder som den studerende kan vælge at arbejde videre med:

- Jord og beton (udgravning, kælderdek og kælderydervægge)
- Ledninger og rør i jord (forsyningsledning, spildevand og dræn)
- Råhus ydervægge (inklusive de boligadskillende vægge)
- Råhus etageadskillelse
- Tagkonstruktion
- Facadevægge (klimaskærmen)
- Vinduer og døre
- VVS, der inddeles i nedenstående tre delentrepriser:
  - o Varme (kan ikke stå alene, men skal enten kombineres med ventilation eller sanitet)
  - o Ventilation (kan behandles som en enkelt entreprise)
  - o Sanitet (vand ud [spildevand]) samt brugsvand (vand ind)

*Alle VVS-entrepriser skal indeholde byggetekniske forhold omkring gennemføringer, tætninger, etc.*

Udbudsmaterialets tegninger skal som minimum indeholde:

- En tegningsliste (Arkitekt)
- Hovedtegninger. De relevante hovedtegninger fra myndighedsfasen. (Arkitekt)
- Oversigts- og bygningsdelstegninger. (Arkitekt/Konstruktioner, Materialer og Installationer)
- Detaljetegninger/Knudepunkter (gerne fra myndighedsfasen som suppleres med nye tegninger) (Arkitekt/Konstruktioner og Materialer/Installationer)
- Princip-diagrammer (Installationer)
- Byggepladsplan (Produktion, Planlægning og Udførelse)

Alle tegninger til denne fase samles i én samlet PDF, med tegningslisten som det øverste dokument.

Den skriftlige dokumentation skal som minimum indeholde:

- Bygningsdels- og procesbeskrivelse (ID1 Omfang, ID 4.7 Materialer og ID 4.8 Udførelse) med kontrolplaner for eget arbejdsområde (Produktion Planlægning og Udførelse/Installationer, Statik, Kommunikation)
- Udbudsbrev for eget arbejdsområde inkl. tidslinje for udbud (Jura/Kommunikation)
- Tilbudsliste for eget arbejdsområde\*. (Produktion Planlægning og Udførelse/Installationer)
- Kontrolpris for eget arbejdsområde\*\*. (Produktion Planlægning og Udførelse/Installationer)
- Udkast til arbejdsplan for eget arbejdsområde\*\*\*. (Produktion Planlægning og Udførelse)

\* Der udarbejdes kun én tilbudsliste for én entreprise.

*For eksempel ved facader, så udvælges kun murerentreprisen, som vedrører opmuring af skalmur og ikke tømrerentreprisen ved fx lette træfacader. Eller omvendt.*

\*\* Der udarbejdes kun én kontrolpris for én entreprise.

*For eksempel ved tagkonstruktion, så udvælges de arbejder som hører under tagentreprisen. Huldæk er fx ikke en del af tagentreprisen..*

\*\*\* Der udarbejdes kun én arbejdsplan for én entreprise.

*For eksempel ved ledninger i jord, så udarbejdes der en arbejdsplan kun for dette, og ikke for eksempelvis råhus.*

Interne dokumenter/Proces:

Dokumentation af skitser, analyser og valg i projektet.

Dokumentation af arbejds- og læreproces på 1. og 2. semester. Portfolio.

**GOD ARBEJDSLYST!**

Underviserteamet 2. semester E2023