

UPPHANDLING FÖR INSTALLATIONER I BIM-PROJEKT 2016

Upphandling av projektörer

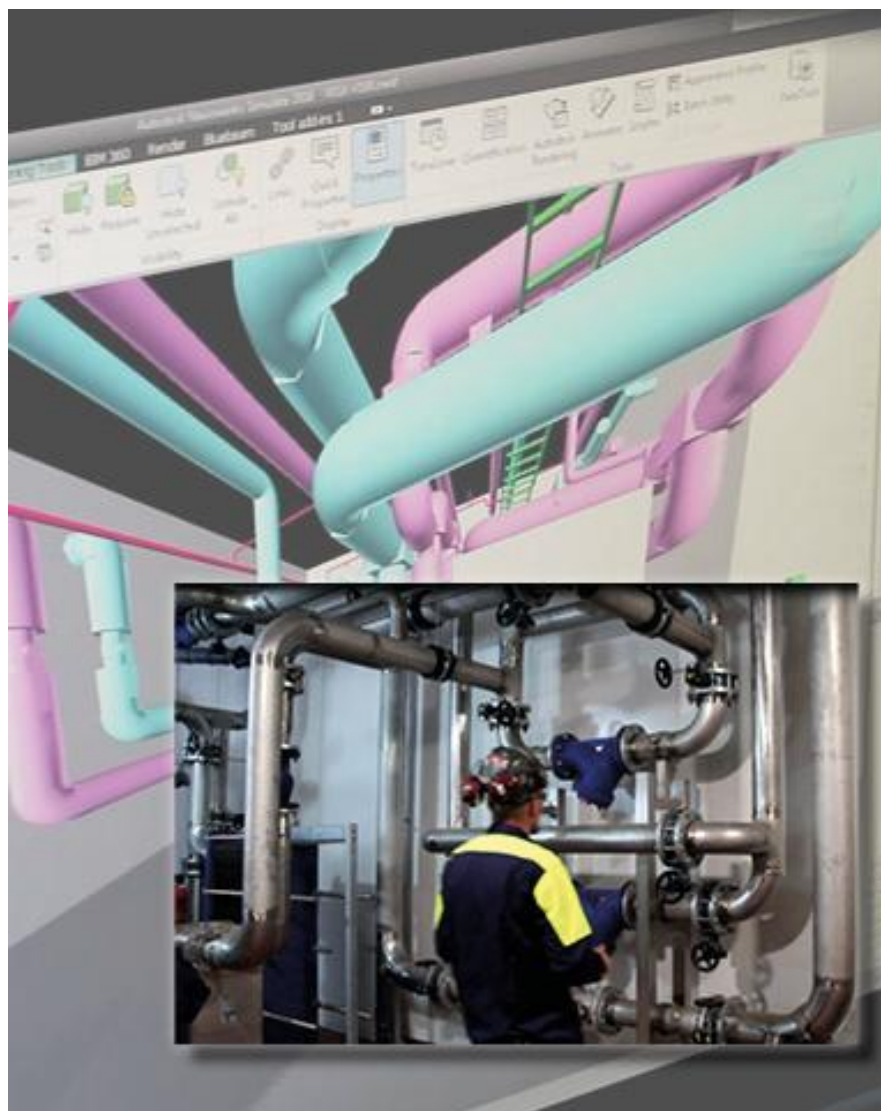
Administrativa föreskrifter

Informationsleveranser

Checklista

Bilagor

September 2016



UPPHANDLING AV PROJEKTÖRER INSTRUKTION

Detta är en översiktlig instruktion med rekommendationer med fokus på VVS-installationer och hur dessa hänger samman med hela projektet.

Detaljerade beskrivningar och ev. alternativa arbetssätt finns i bilagor. Hänvisningar finns via länkar, [blå text](#).

Upphandling av projektörer

Effektivare projektering, produktion och förvaltning

” Undvik risk för fel och kostsamt och tidskrävande dubbelarbete!”

Inledning	<p>BIM innebär bl.a. att information som skapas i projekteringen ska återanvändas och vid behov förädlas i flera skeden: projektering, byggande och förvaltning. Detta möjliggör effektiviseringar, säkrare genomförande mm.</p> <p>Den beställare som vill använda BIM i sitt projekt får i detta dokument översiktliga rekommendationer för hur upphandlingen av främst projektörer och även entreprenörer ska bli tillräckligt detaljerad och genomtänkt för att effektivisera installatörens arbete. Mer detaljer finns i övriga dokument i Upphandling för installationer i BIM-projekt.</p>
Varför BIM?	<p>För att visa vilka fördelar man kan uppnå med BIM finns bilagan Nyttor och en film [Länk till film från Biomedicum] från vardagen i ett projekt där projektörer, montörer, kalkylator, produktionsledare m.fl. beskriver värdet av BIM i sitt arbete.</p>
Beställare i olika led	<p>Överordnad beställare är fastighetsägare eller byggherre med utsett ombud. Vid totalentreprenader/funktionsentreprenader blir totalentreprenör ytterligare en beställare som upphandlar projektering.</p>
Samma krav ska gälla	<p>De krav som beställaren ställer på projektörer och entreprenörer i upphandlingen ska gälla även i de fall beställaren anlitar en totalentreprenör för upphandlingen.</p>
Begrepp i dokumenten	<p>Definitioner av ord och beteckningar som används i detta dokument och bilagor går att finna i bilagan Ordlista. Exempel: Med modell menas objektsmodell (3D-modell med objekt) och ev. kompletterande databas.</p>
Hjälpmedel	<p>För upphandling och genomförande av BIM-projekt har Installatörsföretagen skapat dokument med rekommendationer och beskrivningar av alternativa arbetssätt med stöd av BIM, Bygginformationsmodellering/modeller.</p> <ul style="list-style-type: none">• Upphandling för installationer i BIM projekt• Virtuella installationer
Beställarens krav på konsulterna	<p>För att beställaren och byggare, installatör och förvaltare ska få god nytta av projekteringen och i efterföljande arbete rekommenderar vi att beställaren ställer krav på konsulterna med hjälp av följande steg:</p>



Att göra	Kommentar
Skapa organisation med helhetssyn och förfrågningsunderlag för projektörer	

Använd checklista	
Precisera vad modellen ska användas till för respektive disciplin	Information till analyser, kalkyl, inköp, logistik, montörers och förvaltares läsplattor. Samordna och kollisionskontrollera modellerna tidigt för att minska fel och problem i alla processer.
Skapa en BIM-manual	Ska ingå i förfrågningsunderlag. Kompletteras stegvis efter upphandling. Använd BIM-manual enligt Virtuella installationer som komplement till den BIM-manual för förvaltning, bygg, A och K som beställaren redan bör ha.
Skapa bilaga Informationsleveranser	Beskriv tydligt kraven på informationsleveranser med leveransmeddelanden och leveransspecifikationer mellan parter och system. Vilken information som ska leveras från vem, till vem och hur, ska definieras i Informationsleveranser som anpassas under projektet till arbetsätt och programvaror.
Använd BIP och BSAB 96	Använd även AFF vid behov. Senare 2016 används CoClass i stället för BSAB 96.
Upphandla konsulter och entreprenörer med AF-delar	Administrativa föreskrifter beskriver arbetsätt och relevanta avsteg från AB, ABT och ABK.
Upprätta AF-delar enligt AMA AF	För relevanta skeden för de punkter som berörs av BIM: - AF 10 konsult - AF 12 entreprenad
Reglera rangordning av objektsmodellen	<ul style="list-style-type: none"> • Modellen bör i princip gälla <ul style="list-style-type: none"> ○ före ritningar ○ efter teknisk beskrivning. Se detaljerad beskrivning i mall för AF-delar. • Modellen ska vara källan för andra dokument. Ritningar etc. tas ut ur modellen. • Avvikelser från modellen i andra dokument ska anges tydligt, t.ex. kompletterande information, saknad information, överinformation etc.
Inför i AF-delar BIM Alliances avtalsmallar – rekommenderade val	Beställaren bör <ul style="list-style-type: none"> • äga modellen i alla publicerade och godkända versioner t o m relationshandlingar. • ha rätt att för användning i samband med aktuellt projekt överlåta modellen till byggherre eller fastighetsägare eller till ny aktör vid t.ex. försäljning av fastigheten. Alla projektörer och entreprenörer bör <ul style="list-style-type: none"> • ha rätt att använda modellen för sitt arbete inom projektet. Speciellt utsedda projektörer och entreprenörer bör <ul style="list-style-type: none"> • få rätt att ändra och komplettera modellen för sitt arbete och för att leverera relationshandlingar. Resp. part har då ansvar för egna ändringar.