



ÅLANDS HÄLSO- OCH SJUKVÅRD

BILAGA 3

NYBYGGNAD AV  
**REHABILITERINGS- OCH GERIATRIBYGGNAD**

INKLUSIVE MINDRE  
RENOVERING

UPPDRAGSSPECIFIKATION  
FÖR KONSULTUPPDRAG

17.05.2017

## **1 ALLMÄNT**

Beställaren lägger stor vikt vid handlingarnas kvalitet. Det levererade materialet ska vara tydligt, lättöverskådligt och entydigt. Material presenteras med en logisk layout och hänvisningar mellan handlingar ska vara konsekventa.

Bygghandlingar 90 används som norm för redovisning och om det förekommer brister eller otydligheter i redovisningen är konsulten skyldig att revidera sina handlingar.

Ritningsformat och -numrering, namnrutans utformning, skala för redovisning, rumsbeskrivningens uppbyggnad, projektnamn och andra liknande uppgifter fastställs vid projektstart.

Beställaren/byggherren har ansvaret för byggnadens utformning till samtliga delar och fattar beslut gällande material, systemlösningar, konstruktioner och dylikt.

Konsulterna ska presentera sina förslag för beställaren fortlöpande och i så god tid att eventuella ändringar kan göras utan att arbetet fördröjs.

## **2 BYGGNADSPROGRAM**

Beställaren har utarbetat rumsprogram för nybyggnaden och detta finns presenterat i form av planritningar.

Likaså finns förteckning över installationer och inredning.

Åtgärdsprogram för renovering av den befintliga byggnaden har utarbetats och bifogas förfrågan.

Vissa bestämmelser kring fasader och material finns i gällande stadsplan.

Placering och dimensionering av utrymmen för el- och VVS-teknik har inte fastslagits. Detta ingår i el- respektive VVS-konsultens uppdrag och kan innebära att flera olika alternativ studeras.

## **3 FÖRSLAGSHANDLINGAR**

Förslagshandlingar utgör en översiktlig redovisning av projektets utformning med utgångspunkt från de i programmet angivna kraven och förutsättningarna. Byggandens preliminära utformning samordnas med installationer och konstruktiv uppbyggnad.

Arbetet görs med åtgärdsprogram och bifogade skissritningar som grund. Dessa har bearbetats för att motsvara beställarens behov och önskemål. Programkrav kan i vissa fall bli motsägande och konsulten ska räkna med att alternativa lösningar kan bli aktuella. Detta kan i sin tur ändra byggnadsprogrammet för den fortsatta projekteringen.

Konsulten skall:

- bekanta sig med förhållanden på tomten
- bekanta sig med den befintliga byggnaden genom tillräckligt antal besiktningar på plats
- bekanta sig med åtgärdsprogram och ritningar samt övrigt material angående verksamheten

- beställaren tillhandahåller dokumentation kring frågor i anslutning till verksamheten såsom hygienkrav, tillgänglighet, skyltning, färgsättning mm vilket konsulten skall bekanta sig med och följa
- utreda och ge förslag till val av lösningar och material

Förslagshandlingar ska granskas och godkännas av beställaren innan arbetet fortsätter. Se Tidplan och Gränsdragningslista, bilaga 4.

#### **4 HUVUDHANDLINGAR/SYSTEMHANDLINGAR**

Huvudhandlingar/systemhandlingar redovisar en definitiv utformning med avseende på byggnadens utformning, konstruktion och ingående installationer med hänsyn tagen till programmets alla delar. Olika av varandra beroende byggnads- och installationsdelar samordnas beträffande storlek läge och utformning.

Vid uppgörande av huvudhandlingar samarbetar konsulten med övriga planerare. Konsulten skall hålla kontakt med berörda myndigheter så att projektet uppfyller alla myndighetskrav gällande byggnadsplaneringen.

Konsulten levererar uppgifter till övriga projektörer gällande håltagningar, montageöppningar, laster, effektuppgifter o. dyl.

#### **5 BYGGHANDLINGAR**

Bygghandlingar innebär handlingar som tillsammans utgör en fullständig redovisning av hur projektet ska genomföras. Kompletta bygghandlingar innefattar alla handlingar som är nödvändiga för produktion av byggnaden.

##### **5.1 Arkitektens uppdrag**

I arkitektens uppdrag ingår uppgörande av bygghandlingar enligt följande:

###### *Beskrivningar*

Byggnadsbeskrivning enligt AMA Hus 14 inklusive målningsbeskrivning.

Rumsbeskrivning över samtliga utrymmen.

Färgsättning

###### *Ritningar*

Situationsplan, separata planer för bygglov och entreprenadupphandling

Planritningar, samtliga våningsplan

Yttertakplan

Fasader

Skärningar

Undertaksritningar

Skyddsrumssritning

Fast inredning, uppställningsritningar, sakvaruförteckning  
Fönster- och dörrförteckningar  
Uppställningsritningar för trappor, räcken, balkonger mm liknade detaljer

Upprättande av byggnadslovhandlingar inklusive erforderliga utredningar.

I arkitektens uppdrag ingår även planering av gård och trädgård runt byggnaden.  
En del av trädgården ska skärskilt anpassas för verksamhetens behov med stenläggningar, planteringar och utrustning för träning. ÅHS ger närmare direktiv.

## **5.2 Konstruktörens uppdrag**

A-ritningar utgör underlag för K-ritningar.

I konstruktörens uppdrag ingår uppgörande av bygghandlingar enligt följande:

### *Beskrivningar*

Markbeskrivning enligt AMA Anläggning 13

### *Ritningar Mark*

Schaktritningar för hus och tomt

Utvändiga permanenta konstruktioner såsom stödmurar och trappor

Tillfälliga konstruktioner såsom spont och dylikt

### *Ritningar Hus*

Grundläggning

Dränering

Byggnadsstomme i enlighet med de materialval som görs

(platsgjuten betong, förtillverkad betong, stål, trä eller annat)

Stomkompletteringar såsom fundament, ingjutningsgods, genomföringar, infästningar mm liknade detaljer.

För konstruktionstypsnitt redovisas U-värden, dB-klass.

Fukttekniska lösningar redovisas.

Brandskydd för bärande konstruktioner redovisas.

## **5.3 VVS-projektörens uppdrag**

A-ritningar utgör underlag för VVS-ritningar.

I VVS-projektörens uppdrag ingår uppgörande av bygghandlingar enligt följande:

### *Beskrivningar*

Beskrivningar för rör, vent. och styr enligt AMA VVS & Kyl 16

Sanitetsförteckning

### *Ritningar*

Situationsplan

Separata planritningar för avlopp, vatten, värme och luftbehandling i enlighet med valda lösningar  
Takplan  
Fasader  
Skärningar  
Scheman  
Rivning

#### **5.4 Elprojektörens uppdrag**

A-ritningar utgör underlag för elritningar.

I elprojektörens uppdrag ingår uppgörande av bygghandlingar enligt följande:

##### *Beskrivningar*

Beskrivningar enligt AMA EI 16

Armaturförteckning

Apparatförteckning

Vitvaruförteckning

##### *Ritningar*

Separata planritningar för kanalisation, belysning, kraft, tele, larmsystem, passersystem, signal- och säkerhetsbelysning, VVS-elpunkter.

Dörruppställning

Rökgasevakuering

Markiser

Övriga specialsystem enligt bilaga Installationer

Centraler

Jordning och potentialutjämning

Rivning

## **6 GRANSKNINGSHANDLINGAR**

Konsulten levererar en komplett omgång handlingar som granskningshandlingar för byggherrens granskning. I uppdraget ingår också att konsulterna granskar varandras handlingar till den del hänvisningar finns mellan handlingarna samt deltar i genomgång av samtliga granskade handlingar.

## **7 FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG**

När granskningshandlingar godkänts upprättas handlingar som förfrågningsunderlag. Handlingarna utgör förfrågningsunderlag vid upphandling av utförandeentreprenader.

## **8 KFU**

I konsultens uppdrag ingår att svara på frågor under anbudstiden och vid behov upprätta kompletterande förfrågningsunderlag.

KUF införs på handlingar efter avslutad upphandling och bygghandlingar upprättas inför byggstart.

## **9 PASSIVHUS**

Nybyggnaden kommer att projekteras enligt kriterierna för passivhus enligt internationell standard och med möjligheten att kunna certifiera byggnaden.

Samordning och samarbete mellan konsulterna är särskilt viktigt i detta arbete. Beställaren kommer att anlita energisamordnare men varje konsult ansvarar för att hans eller hennes lösningar fungerar inom ramen för passivhusstandarden. I den mån det uppstår konflikter mellan passivhusstandard, estetik, funktion eller motsvarande kommer passivhuskonceptet att ha hög prioritet och beställaren väljer lösningar och utföranden.

Beställaren kommer att ordna en inledande utbildning (½ dag) för konsultgruppen vilken ingår i uppdraget.

Beställaren har för avsikt att ordna ett studiebesök till lämpligt objekt. Tiden beräknas till 2 dagar. Konsultens deltagande ingår i uppdraget.

Energisamordnaren utför energiberäkning. Konsulterna lämnar indata i enlighet med bilaga 5, Checklista PHPP.

### **9.1 Arkitekt**

Byggnadens utformning är i huvudsak fastslagen i.o.m de skissritningar som utarbetats. Arkitekten arbetar med lösningar med fönster, genomföringar, material mm utgående från de förutsättningar som finns för att så långt det är möjligt minska energiförluster genom klimatskalet.

I arkitektens uppdrag ingår:

- Optimera fönsterstorlekar och placering
- Solavskärmning
- Minimera genomföringar
- Optimera placeringar inne i byggnaden i samråd med V

### **9.2 Konstruktör**

I konstruktörens uppdrag ingår:

- Förslag kring materialval och uppbyggnad av konstruktioner i klimatskalet
- Detaljutformningar på täthets- och isoleringsskikt
- Köldbryggsdetaljer, så långt det är möjligt ska certifierade lösningar användas
- Täthetsdetaljer, tätningsmaterial och utförandebeskrivningar
- Beakta fuktproblematik i konstruktioner, även byggfukt
- Anslutningsdetaljer, kring fönster o. dyl.

### 9.3 VVS-projektör

I VVS-projektröens uppdrag ingår:

#### Ventilation

- Utredda och ge förslag på antal vent.aggregat, behovsstyrning mm
- Optimera placeringar i samråd med A
- Dimensionering med verkligt antal personer, räkna olika driftfall
- Effektbehov kontrolleras för alla rum
- Minimera genomföringar, detaljer för genomföringar

#### Värme/Kyla

- Utredda och ge förslag på luft eller vattenburen värme eller blandat system
- Kontrollera enstaka rum med mycket interna laster
- Minimera genomföringar, detaljer för genomföringar

#### Varmvatten

- Bedöma behov och användning av varm- och kallvatten
- Utredda och ge förslag på VVC eller varmvattenberedare
- Minimera genomföringar, detaljer för genomföringar

### 9.4 Elprojektör

I elprojektörens uppdrag ingår:

- Minimera genomföringar, detaljer för genomföringar
- Energisnåla armaturer
- Närvarostyrning, behovsstyrning, timerfunktioner mm

## 10 TILLGÄNGLIGHET

I projektet betonas särskilt handikappanpassning. Utöver gällande bestämmelser ska konsulten beakta att lokalerna kommer att användas av patienter med nedsatta kognitiva funktioner. Planering av färgsättning och belysning är områden som särskilt påverkas och konsulten ska ta del av material som beställaren tillhandahåller och implementera detta i planeringen.

## 11 KOSTNADSBERÄKNING/KOSTNADSSTYRNING

I konsultens uppdrag ingår att göra kostnadsberäkning när huvudhandlingar är klara och att under arbetet med bygghandlingar följa upp kostnaderna samt redovisa eventuella förändringar.

Projektet finansieras med offentliga medel och det ingår i konsultens uppdrag att göra materialval och föreslå lösningar för att resultatet ska bli så kostnadseffektivt som möjligt. I första hand används standardprodukter och beprövade lösningar. Fördyrande designprodukter och specialtillverkning ska undvikas. Materialval görs utifrån kriterier som rätt kvalitet för avsett ändamål, lång livslängd, litet behov av underhåll, lätt att underhålla och städa, lätt att få tag på reservdelar, standardvaror för förbrukningsmaterial som ljuskällor och filter. Dessutom används så få olika material och produkter som möjligt.

I konsultens uppdrag ingår att redovisa kostnader för föreslagna produkter eller lösningar. Beställaren har rätt att kräva ändringar och förslag på alternativ beträffande lösningar eller materialval som medför onödiga kostnader i projektet.

## **12 BIM-PROJEKTERING**

Projekteringen ska utföras med BIM-teknik.

### **12.1 Syfte och mål**

Det huvudsakliga syftet med BIM-projektering är att förbättra och säkerställa kvaliteten på det ritningsmaterial som produceras och att underlätta informationsutbytet mellan aktörerna i projektet samt förenkla förvaltningen av byggnaden. Modellen ska under projekteringen användas för granskning/samgranskning och kollisionskontroll samt för visualiseringar. Typrum ska upprättas där samtliga material och installationer framgår.

Målsättningen är att modellen även ska kunna användas av entreprenörerna under arbetets gång som en komplettering till ritningar. Modellen ska under byggtiden uppdateras av konsulten och efter avslutat projekt levereras som relationshandling för framtida förvaltning.

### **12.2 Modellfiler**

BIM-modeller ska vara 100 % kompatibla med Autodesk Revits rvt-format. Konsulten ansvarar för att ingen information går förlorad vid konvertering.

Konsulterna ska leverera modeller i ifc-format och föra in dessa i en gemensam modell för kollisionskontroller och liknande samordningsarbeten.

Samtliga konsulter ska arbeta i ett gemensamt koordinatsystem som fastställs vid projektstart.

Konsulterna ska leverera filer i pdf, dwg och ifc-format samt i originalformat.

### **12.3 Samordning**

Beställaren kommer att anlita en BIM-samordnare. Närmare instruktioner om rutiner och dokumenthantering ges vid projektstart och sker i samråd med konsulterna. Generellt tillämpas BSAB-systemet för numrering och lagerhantering.

### **12.4 Visualisering**

Arkitekten ska producera fotorealistiska konceptbilder i 3D av byggnadens exteriör samt valda delar av interiören.

### **12.5 Manual**

För närmare information se BIM-Manual framtagen av Graphisoft Sverige.

<http://www.graphisoft.se/bim-manual>.



Projekteringsfaserna under punkt 6.3 motsvarar i stort sett förslagshandlingar, huvudhandlingar och bygghandlingar.  
Manualen används i tillämpliga delar under projekteringen.

### **13 BYGGSKEDET**

Konsulten skall delta i projektgenomgång med antagen entreprenör samt biträda beställaren i tekniska och ekonomiska frågor med anknytning till projekteringsuppdraget. I uppdraget ingår att under byggtiden komplettera handlingarna beträffande brister och oklarheter.

Konsulten skall under byggskedet vara tillgänglig för att besvara förfrågningar från beställaren och anlita entreprenör angående oklarheter i handlingarna.

Utöver ovan nämnda uppdrag åligger det konsulten att under byggtiden utvärdera eventuella förslag till alternativ utformning och eventuellt byte av föreskrivna produkter. Detta arbete utförs mot timdebitering enligt givet anbud.

### **14 RELATIONSITNINGAR**

I konsultens uppdrag ingår upprättande av relationsritningar. Relationsritningarna upprättas när projektet färdigställts.

Konsulten erhåller underlag för ändringarna från entreprenören. Inför mottagningssyner görs en genomgång av entreprenörens material och leveransdatum bestäms.

Konsulten uppgör relationsritningarna enligt det timarvode som i offerten angetts för tillägsarbeten. Arbetet betalas av byggherren.