

Sag SAB Bellahøj 1 og 2
Emne Angående muligheder for besparelser i projektet
Notat nr. Notat 34
Dato 11. oktober 2022
Rev. dato -

Arkitema K/S
Ny Carlsberg Vej 120
DK-1799 København V
T +45 7011 7011
info-danmark@arkitema.com
www.arkitema.com
CVR-nr. 15696230

Angående muligheder for besparelser i projektet

Baggrund og formål

Arkitema er af bygherre blevet bedt om at undersøge, om der er muligheder for besparelser i projektet, med udgangspunkt i det seneste budget (rev. 09. august 2022).

Det skal indledningsvist konstateres, at de fleste arbejder, f.eks. som følgearbejder, er direkte forbundet med hinanden, og en fjernelse af ét stykke arbejde derfor i de fleste tilfælde vil få direkte konsekvens for et andet eller flere andre stykke(r) arbejde.

Parallelt med Arkitemas undersøgelser er der afholdt flere fællesmøder med bygherre, hvor de enkelte bygningsdele er blevet gennemgået og evt. besparelspotentiale er blevet drøftet.

Nærværende notat er en opsummering af de undersøgelser, drøftelser og beslutninger der er gennemført / truffet, og som ligger til grund for det reviderede budget (rev. 11. oktober 2022).

01 Klimaskærm penthouseboliger

Ingen besparelsemuligheder, bl.a. da den eksisterende uisolerede og uventilerede facadebeklædning skal fjernes for at kunne udføre en tæt og holdbar afslutning af den nye isolerings- og membranopbygning på svalegangene.

Derudover anfører tilstandsundersøgelsen fra 2011 bl.a. at der er flere knækkede og revne facadeplader som skal skiftes. Den eksisterende facadebeklædning kan ikke genanvendes. I forbindelse med den i projektet indeholdte nye facadebeklædning udføres der en efterisolering af penthousefacaderne. Det kan ikke anbefales at undlade efterisoleringen.

Det bemærkes for god ordens skyld, at den i projektet indeholdte efterisolering er grundlag for varmetabsberegningen, som igen er grundlag for dimensionering af det nye radiatoranlæg.

02 Betonfacader inkl. svalegang og altaner

Ingen besparelsemuligheder.

03 Vinduer og udvendige døre

Ingen besparelsemuligheder.

04 Penthouse vinduer og udvendige døre

Ingen besparelsemuligheder.

05 Trapperum

Ingen besparelsesmuligheder. Det konstateres dog for god ordens skyld, at der i budgettet i forvejen er taget en besparelse til indtægt ift. det oprindelige skema A budget, da SAB 1 trapperumsfacaderne – bortset fra mindre udskiftninger i terrænniveau – er vurderet i god nok stand til ikke at skulle udskiftes og dermed bevares.

06 Luftsluser

Ingen besparelsesmuligheder. Det konstateres dog for god ordens skyld, at det tidligere ift. økonomien og af brandtekniske hensyn er blevet fravalgt at arbejde videre med omdannelse af de åbne luftsluser til varme luftsluser. Åbne luftsluser fastholdes dermed. Den afsatte økonomi anvendes til bl.a. betonreparationer og istandsættelse af overflader i luftsluserne jf. tilstandsundersøgelsen fra 2011.

07 Baderum

Det er tidligere blevet aftalt, at der udbydes to sideordnede tilbud på udførelse af gulvene i badeværelserne som hhv. nyt terrazzogulv og nyt mosaikflisegulv. Det er nu blevet aftalt, at løsningen med terrazzo helt udgår, da den forventes dyrere end alternativet, og den ikke forventes at kunne blive finansieret. Denne aftale får ikke direkte konsekvens for den budgetterede pris, men det forventes at det samlede tilbud bliver lavere end for terrazzoløsningen.

08 Køkkener

Ingen besparelsesmuligheder. Omfang af beboervalg er i forvejen holdt på et minimalt niveau, for at minimere hovedentreprenørens risiko- / styringstillæg på den tilbudte pris. Det er muligt helt at fjerne muligheden for beboervalg, hvilket vil betyde at det bliver samme 'farve / design' for alle køkkener. Dette får dog ikke direkte konsekvens for den budgetterede pris, men det forventes at det samlede tilbud bliver lavere end hvis projektet indeholder beboervalg. Det bør dog overvejes nærmere, hvorvidt dette er beboerdemokratisk / politisk hensigtsmæssigt.

Det er nu blevet aftalt, at projektet ændres til ikke at indeholde beboervalg for køkkenerne. Beboervalg indenfor de tidligere aftalte rammer projekteres og udbydes i stedet som tillægspris, og der må så efter licitation og inden skema B træffes beslutning om, hvorvidt beboervalget kan indeholdes i den samlede finansiering eller ej.

09 Dæk over kælder

Budgettet indeholder i forvejen ingen arbejder under dette punkt.

10 Afløbsinstallationer

Ingen besparelsesmuligheder. Til møde den 05.10.2022 med deltagelse FTL, STEAN, JANNIE, TIRE, RBE og CHJUE er mulighederne vedr. besparelser på tagnedløb blevet drøftet. Tagnedløbene er delvist indmuret, er fremtidig delvist indbygget i installationssskakte med andre installationer, samt flytter fremtidig delvist placering. Derudover er tagnedløbene sammenbundet med svalegangenes afløb, som skal skiftes ifbm. den nye isolerings- og membranopbygning på svalegangene. På SAB 2 forventes der på altanererne at skulle udføres arbejde af en sådan karakter, at de eksisterende afløbsriste, som er integreret i tagnedløbet,

ikke kan genanvendes. Der kan fra rådgiverside ikke indstilles nogen besparelsesmulighed på tagnedløbene.

11 Kloakudskiftning

Ingen besparelsesmuligheder. Jf. tilstandsundersøgelsen fra 2011 skal kloakken påregnes udskiftet indenfor 10 – 15 år (ift. 2011). De budgetterede udgifter til kloakreovering fastholdes.

Til møde den 05.10.2022 med deltagelse FTL, STEAN, JANIE, TIRE, RBE og CHJUE er mulighederne vedr. besparelser på forberedelse til kloakseparering blevet drøftet. Forberedelse til kloakseparering kan tages ud af budget, på bekostning af fremtidssikring (der vil komme krav på sigt) og fortabelse af synergieffekt ift. det øvrige byggeri. Det må ligeledes forventes at der kommer krav om tilbageholdelse af spildevand (f.eks. via vandbremse). Kriterier, hændelser og mængder er dog ikke fastlagt fra forsyningsselskabets side. Der gøres for god ordens skyld opmærksom på, at projektet skal tilrettes, da forberedelse til allerede kloakseparering er indarbejdet.

Bygherre har oplyst, at kloaksepareringen er finansieret via afdelingens langtidsplan, og såfremt det tages ud af budget, påvirker det ikke den samlede økonomi. Forberedelse til kloakseparering fastholdes p.t. i projekt, men rådgiver gør opmærksom på at en evt. beslutning om udeladelse heraf skal træffes snarest muligt.

12 Vandinstallationer

Udskiftning af koldtvandsrør i terræn tages ud af budget, dog bibeholdes et mindre beløb til udskiftning af indføringerne i bygningerne, da disse ikke tidligere er blevet skiftet.

13 Ventilation

Ingen besparelsesmuligheder.

14 EL-installationer

Bygherre oplyste, at supplerende stikkontakter er finansieret via afdelingens langtidsplan. Såfremt de tages ud af budget, påvirker det ikke den samlede økonomi. Det er dog ikke hensigtsmæssigt ift. fremtidssikring og fortabelse af synergieffekt ift. det øvrige byggeri.

Det er dog nu blevet aftalt, at de tidligere efter følgegruppens ønske tilgæede stikkontakter på altanerne udgår igen, projektet tilrettes.

Til møde 05.10.2022 med deltagelse FTL, STEAN, JANIE, TIRE, HASM og CHJUE er mulighederne for besparelser for EL-installationerne i luftsluserne blevet drøftet. Iht. tidligere udleveret notat NE006 er der ulovlige EL-installationer, og det er tidligere blevet aftalt at bygherre selv forestår lovliggørelse af de fundne forhold. Bygherre genbesøger og vender snarest muligt tilbage, om lovliggørelse i stedet ønskes udført under helhedsplanen når renoveringen går i gang. Den hertil afsatte budgetpost fastholdes indtil videre.

Det er nu blevet aftalt, at projektet fortsættes med at indeholde en 1:1 udskiftning af stikkontakter (hvor de i det eksisterende er placeret i væg udføres fremtidigt i stedet 1 stk. grise-tryne i panelunderlag). Som tillægspris A projekteres og udbydes at ændre de pågældende panelunderlag til udførelse med 2 stk. gristryner i stedet. Derudover som tillægspris B udbydes og projekteres supplerende 2 stk. gristryner i panelunderlag i nye placeringer.

Det konstateres, at den i budgettet anførte økonomi til brandtætninger ved eksisterende gennemføringer EL tidligere er konverteret til udskiftning af PDS installationerne. Se særskilt korrespondance / beslutningsnotat herom.

Bygherre har oplyst, at porttelefonanlæg og ADK ønskes genbesøgt. Rådgiverne afventer nærmere oplysninger herom.

15 Elevator

Budgettet indeholder i forvejen ingen arbejder under dette punkt.

16 Friarealer

De under dette punkt indeholdte arbejder er udenfor totalrådgivers opdrag. Besparelsesmulighed kan ikke vurderes.

17 Affaldshåndtering og renovation

Budgettet indeholder i forvejen ingen arbejder under dette punkt.

18 Kvartershus

De under dette punkt indeholdte arbejder er udenfor totalrådgivers opdrag. Besparelsesmulighed kan ikke vurderes.

19 Stillads

Arkitema kan ikke pege på besparelsesmuligheder under dette punkt.

Stilladsarbejderne er ud over høje krav til stilladsklasse, fribredder og totaloverdækning præget af høj kompleksitet, og er byggepladsens logistiske hovedåre ift. byggeri i højden. Hertil kommer bygningernes manglende evne til at optage vindlaste fra stillads og totaloverdækning, som nødvendiggør særlige tiltag ift. selvstabiliseringsevne.

Øvrige emner

Stort set al fast inventar fjernes ifbm. renoveringsarbejderne, og rådgiver har indarbejdet nyt fast inventar i projekt. Det er nu blevet aftalt, at projektet ændres til ikke at indeholde nyt fast inventar (garderobe- og klædeskabe).

Nyt fast inventar (garderobe- og klædeskabe) projekteres og udbydes i stedet som tillægspris, og der må så efter licitation og inden skema B træffes beslutning om, hvorvidt nyt fast inventar (garderobe- og klædeskabe) kan indeholdes i den samlede finansiering eller ej.

Denne aftale får ikke direkte konsekvens for den budgetterede pris, men det forventes at det samlede tilbud bliver lavere.

Med udgangspunkt i tilgangen om at bevare / genskabe, er der i projekt indarbejdet genskabelse af de eksisterende specialprofilerede gerigter / fodpaneler, hvor disse udskiftes som følgearbejde. Det er nu blevet aftalt, at projektet ændres til i stedet at indeholde standardprofileringer. Denne aftale får ikke direkte konsekvens for den budgetterede pris, men det forventes at det samlede tilbud bliver lavere.

Det er blevet aftalt, at der i køkkener i stedet for nyt massivt trægulv udføres linoleum som banevare på undergulv. Denne aftale får ikke direkte konsekvens for den budgetterede pris, men det forventes at det samlede tilbud bliver lavere.

Det er blevet aftalt, at bygherre selv fremkommer med budget for bygherreleverancer af fugt- og forbrugsmålere, baseret på estimat af antal fra rådgiver. Revideret budgetbeløb indarbejdes i budget, så snart det foreligger fra bygherreside. Bygherre har ønsket at der i budgetoversigten ikke indgår byggepladsomkostninger, vinterforanstaltninger og omkostninger for bygherreleverancen af fugt- og forbrugsmålere. Rådgiver må dog konstatere, at det ift. skematikken i budgetoversigten ikke umiddelbart er muligt at undlade byggepladsomkostninger, vinterforanstaltninger og omkostninger for en enkelt post.

Det er blevet aftalt, at byggepladsomkostninger, vinterforanstaltninger og omkostninger for alle bygherre- / driftsønsker i budgetoversigten udregnes særskilt.

Bygherre har oplyst, at omkostningsprocenten skal ændres fra 18% til 15%.