



Från två till 120 anbud

– En rapport från Gårdstensbostäder om sänkta byggkostnader och lägre hyror vid upphandling av ombyggnad av flerbostadshus i Göteborg



Från två till 120 anbud

– En rapport från Gårdstensbostäder om sänkta byggkostnader och lägre hyror vid upphandling av ombyggnad av flerbostadshus i Göteborg

Titel: Från två till 120 anbud – En rapport från Gårdstensbostäder om sänkta byggkostnader och lägre hyror vid upphandling av ombyggnad av flerbostadshus i Göteborg.

Utgivare: Boverket

Upplaga: 1:1

Antal: 1 000

Tryck: AB Danagårds Grafiska

ISBN: 91-7147-816-7

Sökord: Totalentreprenad, hyresrätter, byggkostnader, produktionskostnader, delupphandling, anbud, projektbeskrivning och Gårdstensbostäder.

Diarienummer: 509-2189/2003

Omslag foto: Gårdstensbostäder

Layout: Kjell Warnquist

Publikationen kan beställas från:

Boverket, Publikationsservice, Box 534, 371 23 Karlskrona

Telefon: 0455-35 30 50

Fax: 0455-819 27

E-post: publikationsservice@boverket.se

Webbplats: www.boverket.se

© Boverket 2004

Förord

Boverkets Byggekostnadsforum har goda exempel från hela landet som visar att det är fullt möjligt att bygga väl utformade och långsiktigt hållbara bostäder till entreprenadpriser som är väsentligt lägre än som anses möjligt i de delar av landet där efterfrågan är störst. Det går bl. a. genom att välja kraftigt delad entreprenad, där varje entreprenör svarar för sin del av entreprenaden direkt gentemot beställaren. Några exempel är projekt i bl.a. Karlskrona, Linköping och Gårdsten. I flera andra projekt bl.a. i Ängelholm, Malmö och Karlshamn har det å andra sidan visat sig möjligt att bygga nya, väl utformade och långsiktigt hållbara bostäder med hyresnivåer mellan 915 och 940 kronor/m² BOA per år, även med traditionell totalentreprenad.

Det finns med andra ord inget som styrker att den ena entreprenadformen generellt sätt är att föredra före den andra. I det enskilda projektet är val av rätt entreprenadform snarare ett av flera medel för sänkta entreprenadkostnader. Gemensamt för de olika projekten är istället en kunnig och stark beställarorganisation som ställt upp tidiga och tydliga krav för projektets genomförande.

Den svaga konkurrensen inom byggsektorn i tillväxtområdena har medfört oacceptabla prisökningar särskilt i stora projekt. Val av entreprenadform, liksom anpassning av projektens storlek börjar få allt större betydelse för möjligheten att genomföra nödvändiga bostadsprojekt. Ett problem är att man sällan har möjlighet att jämföra olika entreprenad- och upphandlingsformers betydelse för det ekonomiska utfallet, eftersom alternativa upphandlingar sällan kan genomföras i ett och samma projekt. I Gårdstensbostäders projekt "Solhus 2" finns emellertid möjlighet att jämföra ett första försök att upphandla en större ombyggnad (ca 250 lägenheter) på traditionell totalentreprenad baserad på en genomförd första etapp med en senare genomförd och slutligen vald upphandling på delad entreprenad. Det ändrade upphandlingsförfarandet och den ändrade entreprenadformen ledde till ca 25 procent lägre priser, allt annat lika.

Projektets huvudsyfte har således varit att studera effekterna av övergången från totalentreprenad till delad totalentreprenad (ca 30 delentreprenader) vad avser såväl ekonomi som kvalitet. Den egna organisationens behov av förstärkning m.m. för att genomföra upphandling och entreprenad har beaktats i studien.

För sammanställningen svarar Rune Lind, Gårdstensbostäder och för innehållet svarar Stina Fransson, vd, Gårdstensbostäder.

Karlskrona i maj 2004



Sonny Modig
projektledare

Boverkets Byggekostnadsforum

Innehåll

Inledning och läsanvisning	7
Sammanfattning	9
Inledning	11
Gårdstensbostädens verksamhet	11
Affärsidé, vision och strategier	11
Organisation	12
Miljöarbete i Gårdsten	12
Uppmärksamhet	12
Historik kring Solhus 1	13
Solhusområde 2 – totalentreprenad	15
Underlag för investeringsbeslut	15
Inventering/projektering	15
Kalkyler och nyckeltal	15
Anbud totalentreprenad	16
Projektplan vid totalentreprenad	17
Solhusområde 2 – delupphandling	19
Utredningsgrupp	19
Byggherreorganisationen	19
Omprojektering/upphandling	22
Förfrågningsunderlag	22
Genomförande	23
Byggherrekostnader	26
Produktionskostnader	26
Sammanställning entreprenadkostnad	29
Minskad entreprenadkostnad	29
Minskad produktionskostnad	29
Bilaga 1 – AF-del	31
Bilaga 2 – Anbudsinbjudan socklar	39
Bilaga 3 – Rambeskrivning socklar	41

Inledning och läsanvisning

Denna rapport visar på ekonomiska händelser vid val av olika entreprenadformer för samma typ av projekt. Rapporten visar betydelsen av rätt entreprenadform och hur man arbetar med den, och tydliggör byggherrens krav och intentioner i förhållande till den rådande situationen på den lokala/regionala marknaden. Rapporten visar också på betydelsen av rätt kompetens hos en byggherre.

Rapporten inleds med en historik över Gårdstensbostäders mål med det första solhusprojektet – Solhusområde 1 – som omfattar 255 lägenheter i stadsdelen Gårdsten i Göteborg. Därefter kommer en beskrivning av kända kostnader och förutsättningar vid upphandling av det andra solhusprojektet – Solhusområde 2 – som omfattar 243 lägenheter i samma område.

Slutligen görs en kostnadsjämförelse mellan anbud för totalentreprenad och, efter avbruten upphandling, senare genomförd delupphandling av 31 entreprenader. Av detta dras slutsatsen att val av entreprenadform är beroende på rådande marknadsläge och byggherrens kompetens.

Sammanfattning

Solhusområde 1 i Gårdsten är ett mycket lyckat projekt i alla avseenden. Övergripande mål sett ur ett boendeperspektiv är att investeringskostnaderna är låga för renovering och upprustning av detta miljonprogramsområde där driftskostnaderna sänktes ordentligt.

Det var därför naturligt att använda projektet som riktmärke inför planeringen av nästa etapp, solhusområde 2, som i mångt och mycket byggde på samma utförande som solhusområde 1. De ekonomiska nyckeltal som fanns, bildade till stor del underlag till den investeringskalkyl som togs fram.

Efter projektering sändes handlingar ut för anbudsräkning på totalentreprenad. Fem byggföretag tog ut handlingar men bara två inkom med anbud. Dessa anbud överskred kalkylen med 50 procent. Vi valde då att tänka om. Upphandlingen avbröts och en intern grupp tillsattes för att utreda förutsättningarna för genomförande av projektet.

Utredningen visade att våra kalkyler med stor sannolikhet var rätt, och att orsaken till de höga anbuden troligen berodde på den marknadssituationen som rådde på byggsidan och att konkurrensen var för svag. Vi beslöt då att övergå till delad upphandling. Efter viss justering och anpassning av handlingarna, gick vi successivt ut med förfrågan och redan de första anbuden, som lämnats i stark konkurrens, visade klart att våra kalkyler höll.

Slutresultatet är att vi minskat kostnaderna med ca 20 miljoner kronor genom att projektet har genomförts med 31 entreprenader och att ca 120 anbudsgivare deltagit i konkurrensen om dessa entreprenader, samt att våra kalkyler stämde, och att vi har genomfört ännu ett långsiktigt hållbart och lyckat ombyggnadsprojekt.

Gårdsten april 2004

Stina Fransson
VD Gårdstensbostäder

Inledning

Gårdstensbostäders verksamhet

Gårdstensbostäder bedriver fastighetsförvaltning och utvecklingsarbete i stadsdelen Gårdsten belägen på höjderna mellan Göta Älv och Angereds Centrum i nordöstra Göteborg.

Verksamheten inleddes 1997, då det nybildade bolaget förvärvade fastigheter i stadsdelen som tidigare hade ägts av Göteborgs stads bostadsbolag och Bostads AB Poseidon. I likhet med dessa företag ingår Gårdstensbostäder i Förvaltnings AB Framtiden, som i sin tur är en koncern helägd av Göteborgs Stad.

De nordöstra delarna av Göteborg har en blandad bebyggelse med ett dominerande inslag av hyresrätter i flerbostadshus. Bolagets upprustning av bostadsbeståndet, där solhusområde 1 byggdes om direkt, har varit omfattande och kombinerats med andra ombyggnader och nysatsningar. Detta arbete fortgår utifrån en framtidsplan för området.

Bolaget har bedrivit ett systematiskt arbete tillsammans med de boende för att fylla de många olika behov som uppstår i en tidigare på många plan eftersatt stadsdel.

Affärsidé, vision och strategier

I den av styrelsen antagna visionen för Gårdsten 2007 sammanfattas bolagets strävanden på följande sätt:

”En stadsdel med aktiva invånare. Ett bostadsområde där människor tar ansvar för den miljö de lever i. En plats där mångfald inte bara betyder att många olika tänkesätt och livsstilar, olika nationaliteter, religioner, åldrar och erfarenheter finns representerade utan att dessa verkligen samexisterar, samverkar för att skapa en långsiktigt sund och trygg livsmiljö. Ett område där den nya generationen, traktens barn och ungdom, tror på framtiden.”

Huvudstrategierna för att förverkliga denna vision är samverkan och mobilisering. Gårdstensbostäder mobiliserar ett aktivt engagemang hos hyresgästerna för att de tillsammans med företaget och andra

intressenter i området verka för bästa möjliga levnadsmiljö i stadsdelen.

Bolaget ger stort utrymme för hyresgästernas inflytande på förändringar. Hyresgästerna har på ett aktivt sätt medverkat och varit inspiratörer i om- och förnyelseprocessen av såväl den inre som den yttre miljön.

Organisation

Gårdstensbostäder har en platt, decentraliserad organisation med snabba beslutsvägar. Närhet till hyresgästerna har varit den styrande organisationsprincipen. De nio huscheferna, som arbetar direkt under VD, har stöd av stabs- och servicefunktioner.

Mångfalds- och jämställdhetsarbete ingår som en självklar och integrerad del i bolagets verksamhet. Gårdstensbostäder arbetar medvetet för en allsidig kompetens bland personalen som även innefattar kön, ålder, etnicitet, kunskaper och erfarenhet. Bolaget har ca 30 heltidsanställda (hälften kvinnor och hälften män) i åldrarna 20 till 60 år och av dessa är ungefär hälften födda i annat land än Sverige.

Miljöarbete i Gårdsten

Bolagets långsiktiga och stora miljöarbete sker främst genom satsningen på solhus vilka rönt såväl nationellt som internationell uppmärksamhet.

Även andra åtgärder som tilläggsisolering av tak, nya avfallssystem med kompostering, sanering av PCB, individuell mätning av el, vatten och värme, godkänd OVK etc., bidrar till en bättre miljö.

Uppmärksamhet

Förutom den allmänna uppmärksamhet som solhusen gett, blev projektet år 2000 nominerat och fick pris i Byggindustrin tävling "Årets Bygge" och år 2001 hände samma sak i de Nordiska Målaremästarnas tävling om "Bästa Färgmiljö".

För ombyggnad av trapphus på loftgångshuset i västra Gårdsten erhöles år 2001 hedersomnämning från Per o Alma Olssons Fond för god byggnadskonst.

Den kraftfulla satsningen som gjorts för att butiker och företag skall etablera sig i Gårdsten har varit framgångsrik. I den av stiftelsen Svenska Stadskärnor arrangerade tävlingen Årets Stadsdelscentrum var Gårdsten en av de två platser som fick utmärkelser. Juryn konstaterade att Gårdstens Centrum "med ett genomarbetat program som god grund har tillförts kvalitet som påtagligt stärkt hela områdets attraktivitet".

Den senaste utmärkelsen som tilldelats Gårdsten är ett hedersomnämning i SEAS Solenergipris år 2003, där juryns motivering lyder: Gårdstensbostäder har genomfört en konsekvent förnyelse av ett 70-

talsområde med en framsynt kombination av traditionell teknik och takintegrerade solfångare som kan fungera som en förebild för andra fastighetsägare. Solfångarna är väl integrerade med byggnaderna och ger området ett modernt utseende.

Historik kring Solhus 1

Ett av de större projekt som omgåendes startade upp i det nybildade bolaget 1997 var att inleda processen med renovering och upprustning av de tre nordligaste gårdarna i västra Gårdsten. Där finns totalt elva slutna gårdsbildningar med loftgångshus i fem våningar och lamellhus i tre våningar. Underhållet var starkt eftersatt och i princip hade inget gjorts med husen sedan de byggdes i början av 1970-talet. Målet var att i nära samarbete med hyresgästerna renovera alla lägenheter och utrymmen och rusta upp de tre kvarteren till god nystandard, samt att satsa på energisparåtgärder, miljöfrågor och skapa mötesplatser.

Efter ett välbesökt första informationsmöte bildade hyresgästerna åtta arbetsgrupper där varje grupp arbetade med olika uppgifter. Gruppernas synpunkter, krav och idéer bildade sedan stommen i planerings-, projekterings- och genomförandeprocessen.

Förutom en allmän upprustning, med bland annat renovering av samtliga lägenheter, har bolaget satsat på energisparande åtgärder med solen som energikälla. På de tre loftgångshusen monterades takintegrerade solfångare som via ackumulatortankar i källaren förser kvarteren med varmvatten. Loftgångshusens balkonger som



Solhusområde 1, balkongsida.

ligger på södersidan har glasats in. Förutom komforten med behaglig värme från tidig vår till sen höst, förvärms ventilationsluften till lägenheterna med passiv solvärme. Ventilationssystemen har renoverats varvid lamellhusen har försetts med värmeåtervinning. Loftgångshusens öppna markvåningar har byggts in och försetts med växthus som används till odling för alla hyresgäster runt respektive gård. Här finns även nya ljusa tvättstugor och lokaler för gemensamma aktiviteter i direkt anslutning till växthusen. Här finns också kompostmaskiner som förvandlar komposterbart hushållsavfall till jord som används i växthusen.

Dåliga fönster har ersatts av nya, den inre rutan i de befintliga fönstren har bytts till lågenergiglas, taken har tilläggsisolerats liksom loftgångshusens gavlar, och hela området har färgsatts. De tidigare öppna och kalla trapphusen på loftgångshuset har byggts in, loftgångar och balkonger har renoverats.

Den tidigare kollektiva mätningen av el, vatten och värme har ersatts av individuell mätning av såväl el, som varmvatten, kallvatten och värme i varje lägenhet, varmed varje hyresgäst själv kan bestämma över sin egen förbrukning och kostnad för denna.

Merparten av projektet, som omfattar 255 lägenheter på tillsammans 18 800 kvadratmeter, utfördes av Skanska på styrd totalentreprenad. Entreprenadkostnaden inkl ändringar och tilläggsarbeten är ca 78,5 miljoner kronor, vilket motsvarar 4 175 kronor per kvadratmeter. Projektet ingår i Europakommissionens 17:e energiprogram "Sun and Shine" och bidrag har erhållits med ca 4 miljoner kronor för att täcka del av merkostnaderna för energibesparande åtgärder, som är ca 18 miljoner.



Solhusområde 1, loftgångssida.

Solhusområde 2 – totalentreprenad

Underlag för investeringsbeslut

Solhusområde 1 visade att satsningen var rätt. Energibesparingen, den goda boendekvaliteten och hyresgästernas engagemang, samt det ekonomiska och tekniska utfallet, talade för en fortsättning. Gårdstensbostäder bestämde sig därför att gå vidare med tre gårdar som gränsar till solhusområde 1. Dessa gårdar är nästan identiska med solhusområde 1, och innehåller 243 lägenheter. Lägenheterna var till största delen redan renoverade i det ordinarie lägenhetsunderhållet, taken på vissa hus var tilläggsisolerade och försedda med nya ytskick och nya tvättstugorna hade byggts i loftgångshusens markplan. Även en del andra underhållsåtgärder var redan utförda. Detta innebär att i solhusområde 2, till skillnad mot solhusområde 1, genomfördes arbetena med kvarboende.

Inventering/projektering

Under september, oktober och november år 2000 inventerades byggnadernas tekniska status och underhållsbehov mer i detalj. Statusen och underhållsbehovet stämde relativt väl med erfarenheterna från solhusområde 1, dock fanns inom några områden ett större behov än väntat. Exempelvis var omfattningen av betongskador på loftgångar och balkonger samt på lamellhusens fasader större och det förekom mer elementfogar med PCB än vad tidigare undersökningar visat.

Projekteringen som avslutades i mars 2001, hade samma upplägg som för solhusområde 1, dvs. bygglovshandlingar med i speciella fall redovisade detaljer, samt rambeskrivningar.

Kalkyler och nyckeltal

Kalkylen togs fram i två steg, beroende på erbjudande från EU att delta i ett nytt energiprogram med två av de tre kvarteren som omfattar 166 lägenheter och 11 700 kvadratmeter. EU skulle här i likhet

med solhusområde 1 lämna bidrag till viss del av merkostnaderna för energibesparande åtgärder. För att få ett mer samlat grepp beslutade Gårdstensbostäder att även ta med det tredje kvarteret som omfattar 77 lägenheter och 5 542 kvadratmeter, och på så sätt få en kontinuitet från solhusområde 1 och framåt. Solhusområde 2 omfattar därmed 243 lägenheter och 17 242 kvadratmeter.

De ekonomiska nyckeltal som fanns, dels från solhusområde 1 och dels från utförda entreprenader i det ordinarie underhållsprogrammet på andra hus i Gårdsten, bildade stommen i den investeringsskalkyl som togs fram. Såväl våra egna som Skanskas erfarenhetsmässiga nyckeltal stämde väl överens. De arbeten som skulle utföras avvek till viss del från solhusområde 1. Exempel på arbeten som inte ingick är; lägenhetsrenovering, inbyggnad av loftgångshusens bottenvåningar, växthus, annat avfallshanteringssystem, isolering av loftgångshusens gavlar m.m. Dessa avgående liksom vissa tillkommande arbeten, som exempelvis sanering av PCB-fogar m.m, och vissa extraarbeten som – om det visade sig att det i anbudet fanns ekonomiskt utrymme – skulle få ingå, kalkylerades och hela materialet kontrollerades av konsultbolaget Scandiaconsult (Scc) varefter en slutkalkyl upprättades.

Slutkalkylen visade att entreprenadkostnaden skulle bli 40 560 000 kronor. Det motsvarar ca 2 350 kronor per kvadratmeter.

Anbud totalentreprenad

Redan i årsskiftet 2000/2001 märktes klara tendenser till att marknaden började bli överhettad. Ett stort utbud av i första hand nybyggnadsprojekt annonserades ut och i massmedia uppmärksammades en rad större kommande projekt. Under våren 2001 märkte Gårdstensbostäder att prisbilden började förändras på några andra entreprenader som var ute på anbudsräkning. Från att priserna under några år varit relativt stabila utan svårigheter att få in anbud till så kallat "fixt pris" (fast pris utan indexreglering) märktes en uppgång av kostnaderna i anbudsgivningen och det började bli svårt att få anbud utan indexreglering.

För solhusområde 2, som annonserades ut i anbudsjournalen och i Göteborgs-Posten, tog endast fem byggföretag ut handlingar för anbudsräkning trots att bolaget skickade kopia av annonsen till betydligt fler. Av dessa fem byggföretag meddelade tre av dem under anbudsskedet att de avstår från att räkna. Anledningen angavs vara bristande kalkylresurser. Sanningen är nog den att i en marknad med stort urbud är bostäder inte lika intressant att lämna anbud på.

Två byggföretag inkom med anbud. Anbudssumman låg i båda fallen långt över de egna kalkylerna. Det förmånligaste anbudet var på ca 61 miljoner kronor, som då skall jämföras med kalkylen som visade på ca 40,5 miljoner kronor. Skillnaden var alltså 20,5 miljoner kronor eller – i procent – ca 50 procent dyrare än kalkylen.

Vid möte med de båda anbudsgivarna var för sig under våren 2001, har Gårdstensbostäder försökt analysera de höga anbuden utan att

för den skull avslöja den ekonomiska situation som rådde. Båda påstod att prisbilden från i första hand underentreprenörerna har ändrats väsentligt. Höjningar på mellan 20 procent och 30 procent nämndes och i vissa fall till och med ännu högre, och att alla ville ha indexreglering samt att de var ovilliga till att lämna fem års garanti utan särskild ersättning. Båda var övertygade om att det skulle bli lättare att få in nya mer "prisivärda" anbud från underentreprenörerna efter byggsemestern eftersom kalkylsidan hade varit ansträngd hos de flesta under våren och försommaren, och att de flesta, tack vare den rådande överhettningen, har kompenserat upp sina anbud med vetskap om krav på prutningar från den byggare som får uppdraget att bygga solhusområde 2.

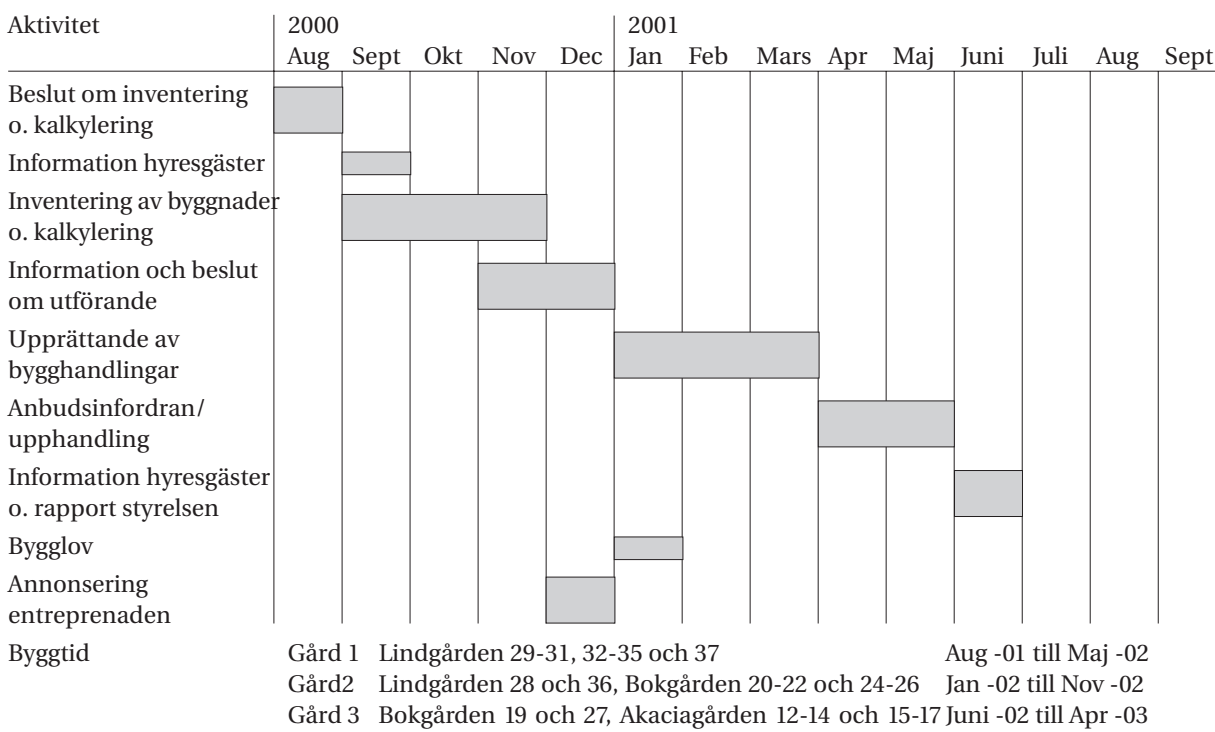
Båda anbudslämnarna var relativt ense om följande förklaring till skillnaden mellan anbud och kalkyl:

20 procent högre ue-priser innebär ökade kostnader med	ca 8,7 Mkr
Slopad indexreglering	ca 1,5 Mkr
Fem års garanti	ca 0,7 Mkr
7 procent indexhöjning på byggdelen	ca 1,0 Mkr
Extraarbeten	ca 4,0 Mkr
10 procent ökad marginal för byggarna	ca 1,2 Mkr

Resterande del på drygt 3,4 miljoner gick inte att härleda till definierbara kostnadsposter.

Gårdstensbostäder avbröt upphandlingen.

Projektplan vid totalentreprenad



Solhusområde 2 – delupphandling

Utredningsgrupp

En intern grupp tillsattes för att utreda förutsättningarna för genomförande av projektet. Utredningen analyserade allt kalkylmaterial och tog fram ytterligare erfarenheter från såväl egna som externt utförda entreprenader inom samtliga förekommande fack. Slutsatsen visade på att Gårdstensbostädernas kalkyler med stor sannolikhet var rätt, och att orsaken till de höga anbud som inkommit på totalentreprenaden troligen berodde på den marknadssituation som då rådde på byggsidan och att konkurrensen var alldeles för svag.

Byggherreorganisationen

Byggledning/byggadministration

Gårdstensbostäder bestämde sig för att till en början delupphandla projektet steg för steg.

För att klara detta måste byggherrerollen ses över. Byggledningen förstärktes med en person, och den byggadministrativa delen organiserades om till viss del. Det var uppenbart att byggledningen behövde hjälp med i första hand anbudsinfordran, beställningar, deltagande och protokoll vid öppnande av anbud, meddelanden till ej antagna entreprenörer, arkivering av handlingar etc.

Till att börja med arbetade två personer med byggledning där var och en tog hand om var sin del av projektet, i stort sett en person för loftgångshuset och en person för lamellhuset, medan en av dem var kvalitetsansvarig enligt PBL för hela projektet. Under senhösten 2002, då antalet entreprenader som pågick samtidigt hade minskat, sköttes resterande byggledning av en person.

Eftersom projektet, i likhet med solhusområde 1, får visst stöd från EU för att täcka del av merkostnaderna för vissa energisatsningar, medför detta skyldigheter bland annat i form av kontinuerlig rapportering till EU. Denna tekniska och ekonomiska rapportering som skall sändas in en gång per halvår, utförs av Jan-Olof Dalenbäck i

samråd med Gårdstensbostäder. Dalenbäck är docent vid Institutionen för installationsteknik på Chalmers.

I aktivitetsplanen nedan, som för övrigt alltid upprättas vid något så när stora projekt och där hyresgäster är berörda, framgår ansvarsfördelningen för de personer som deltar i solhusområde 2.

Solhus 2 – Regen-Link

Övergripande ansvar Michael Pirosanta. Projektledare Rune Lindh

1 = den som har huvudansvar 2 = den som utför 3 = den som bistår

Aktivitet	KJ	SN	HC	ÅG	KH	JOD	Övriga
<i>Myndigheter</i>							
Bygglov	1, 2	1, 2			3		
Byggnmälan	1, 2	1, 2			3		
Byggsamråd	3	1, 2					
Kvalitetsansvar PBL	3	1, 2					
Egenkontroll	1, 2	1, 2					
<i>Hyresgäster</i>							
Information	3	3	1, 2	3			
Möten	3	3	1, 2	3			
Uthyrning			1, 2	3			
Dagrum			1, 2	3			
Tillfällig utflyttning			1, 2	3			
<i>Byggherren</i>							
Ombud							Michael P
Information ledningen, styrelsen och personalen							Michael P
Studiebesök							Michael P
<i>Entreprenader</i>							
Uppdelas mellan Kjell och Sigge varvid var och en ansvarar för resp. entreprenad. Härav följer att båda har ansvar för alla de frågor som normalt förekommer i ett entreprenadavtal. Båda skall samverka och hjälpa varandra i frågor avseende teknik, ekonomi, entreprenadjuridik m.m., varvid gäller att den som tilldelats en delentreprenad har huvudansvar. Var och en har informations- och rapporteringsskyldighet till projektledaren.	1, 2	1, 2					
<i>Projektstöd till projektansvariga</i>							
Administrativa uppgifter i form av utskrift av administrativa föreskrifter, utskick av anbudsinbjudan och PM, upprättande av protokoll vid anbudsöppning, deltagande vid förhandlingar, upprättande av beställningskrivelser för entreprenader och övriga i kö.							
Kontakter med EU och Nutek					2	1	
Rapporter EU och Nutek					2	1	
Möten EU (Regen-Link)							1
KJ= Kjell Johansson, byggleddare	SN= Sigge Norrman, Byggleddare						
HC= Hans Liljekrantz och Antero Ritoniemi, huschefer	ÅG= Åsa Geisler, boendekonsulent						
KH= Kaijo Heinmaa, administratör	JOD= Jan-Olof Dalenbäck, Chalmers, controller installation						

Samordning av arbetarskydd

Samordning av åtgärder till skydd mot ohälsa och olycksfall på arbetsplatsen, som enligt arbetsmiljölagen åvilar byggherren, brukar Gårdstensbostäder i vanliga fall låta ingå i entreprenörens åtagande. För att få en bra planering när många entreprenörer arbetar samtidigt i processen, planerades samordningen tillsammans med Arbetsmiljöinspektören vid Arbetsmiljöinspektionen i Göteborg. Resultatet blev att ansvaret fördelades ut på flera entreprenörer åtskilda i tid och rum.

Samordning av arbeten

Samordning av arbeten enligt ABT 94 kap 3 § 12, som beställaren skall svara för om inte annat föreskrivs i kontraktshandlingarna, brukar Gårdstensbostäder i vanliga fall låta ingå i entreprenörens åtagande. I likhet med samordningen av arbetarskydd, ingick samordningen i vissa fall hos en eller flera entreprenörer beroende på tid och rum, men i flesta fall svarade Gårdstensbostäder själva för samordningen.

Försäkringar

- Allrisk- och ansvarsförsäkringar enligt ABT 94 kap 5 § 22, ingår i samtliga entreprenader. Försäkringarnas omfattning motsvarar försäkringsbranschens beskrivning av minimiomfattning enligt bilaga 1 till AF AMA 98.
- Med tillägg till ABT har samtliga entreprenörer dessutom lämnat särskild allriskförsäkring för reparations-, ombyggnads- och tillbyggnadsarbeten; så kallad rotförsäkring.
- Utöver dessa försäkringar har samtliga entreprenörer också lämnat allriskförsäkring för brand-, vatten- och inbrottsskada för såväl byggherrens som hyresgästernas befintliga egendom.
- För en av entreprenaderna kompletterades försäkringsskyddet med byggherreansvarsförsäkring vid miljöskada i samband med bergschakt för avfallshantering.
- Samtliga försäkringar vidmakthålls under den femåriga garanti-tiden.

Ansvar för brandskydd

- Brandskyddsansvaret har åvilat respektive entreprenör.

Tvätt och omklädning

- För att minimera störningar från och plats för arbetsbodar och manskapsbodar, har Gårdstensbostäder – mot särskild ersättning – tillhandahållit utrymme i lediga lägenheter i byggnad i anslutning till arbetsplatsen.

Omprojektering/upphandling

Efter justering och anpassning av förfrågningsunderlaget för de första delentreprenaderna infordrades anbud på entreprenader avseende byte av dörrar och fönster, samt elarbeten, målning och nya entrépartier i lamellhusens trapphus. Priserna för dessa arbeten liksom för de därefter påföljande prismässigt större entreprenaderna avseende solfångare, ventilation, betonglagning och inglasning av loftgångshusens söderfasader visade klart och tydligt att kalkylerna var rätt, varefter beslut togs om att genomföra hela projektet.

Resterande del av förfrågningsunderlaget justerades varvid Gårdstensbostäder bestämde sig för att arbeta med en gemensam generell Administrativa Föreskrifter för samtliga entreprenader. Dessa kompletterades sedan med PM för anbudsgivare i anbudsfrågan av respektive entreprenad. (Se bilagor i denna rapport).

Förfrågningsunderlag

Som nämns under rubriken Omprojektering/upphandling ovan, har Gårdstensbostäder använt sig av generella Administrativa Föreskrifter – (se bilaga 1) – som är lika för samtliga entreprenader. I anbudsinvjudan för respektive entreprenad finns sedan de administrativa kompletteringar som erfordras för den enskilda entreprenaden – (se bilaga 2).

Genomförande

Av entreprenadförteckningen nedan, framgår de olika delentreprenaderna, vem som varit entreprenör och den slutliga entreprenadkostnaden för respektive entreprenad.

Antal delentreprenader är 31 st. Från att i totalentreprenaden endast fått två anbud har Gårdstensbostäder nu istället fått ca 120 anbud vilket betyder i snitt fyra anbud per entreprenad.

Av projekttidplanen som finns efter *entreprenadförteckningen*, framgår hur projektet bedrivits och hur många entreprenader som pågått samtidigt.

Trots kvarboende har projektet genomförts utan egentliga klagomål, vilket till största delen beror på planering, organisation och ständigt återkommande hyresgästinformation.

Gårdstensbostäders erfarenhet är att kvaliteten på utfört arbete är mycket god och att samtliga entreprenörer genomfört sitt åtagande med kompetent och kunnigt folk. Entreprenörerna har också uttryckt sin tillfredsställelse över att ha blivit direktupphandlade och att de känt sig behandlade med "värdighet och respekt" av Gårdstensbostäder och dess hyresgäster.

Tiderna enligt den ursprungliga tidplanen för delupphandling har hållits mycket bra, trots smärre störningar i samband med bland annat ogynnsamt väder. Gårdstensbostäder menar att med en från början noggrann och realistisk upprättad tidplan, med kontinuerlig avstämning, samt om det förekommer ett bra samarbete mellan beställare och entreprenörer, så är det inga större problem att hålla ihop 31 entreprenader.

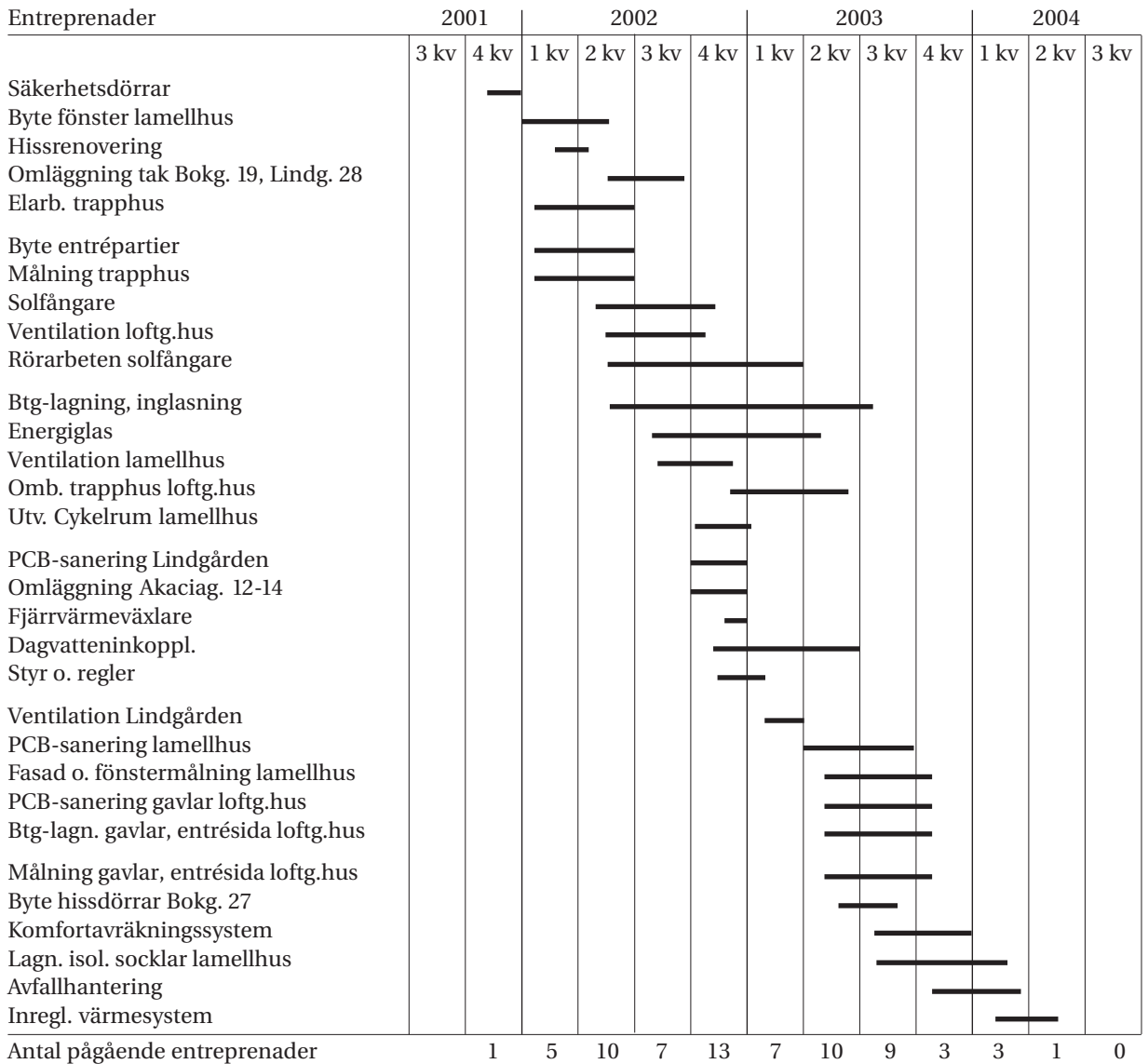
När det var som mest entreprenader igång samtidigt – hösten 2002 – var dessa uppdelade på två bygglidare. Vid årsskiftet 2002/2003 då antalet samtidigt pågående entreprenader minskat, räckte det med en bygglidare som ansvarade för resterande arbeten.

Protokollförda byggmöten har som vanligt hållits ungefär en gång var tredje vecka, alltid tillsammans i grupp med de entreprenörer som varit direkt berörda av varandra genom att en av dem haft samordningsansvar för gruppen.

Solhusområde 2 – Entreprenadförteckning

Arbete	Entreprenör	Entreprenadkostnad kkr	Anm.
Säkerhetsdörrar	PNB	410	
Byte fönster lamellhus	NCC	1 841	
Hissrenovering	Kone	222	
Omläggning tak Bokg. 19, Lindg 28	SM Konsult	372	
Elarb. trapphus	SEAB	623	
Byte entrépartier	Södra Vägen Glas	367	
Målning trapphus	MIPAB	382	
Solfångare	PEAB	3 892	
Ventilation loftg.hus	EMT	1 734	
Rörarbeten solfångare	Kungälv's Rör	3 244	
Btg-lagn., inglasning	Balco	6 183	
Energiglas	Kortedala Glas	1 260	
Ventilation lamellhus	Kjellbergs Bygg (vent)	2 058	PEAB (bygg)
Omb. trapphus loftg.hus	PEAB	3 220	
Utv. Cykelrum lamellhus	NCC	504	
PCB-sanering Lindgården	Fogspecialisten	488	
Omläggning Akaciag. 12-14	SM Konsult	282	
Fjärrvärmväxlare	Göteborg Energi	123	
Dagvatteninkoppl.	Elfuddens Schakt	89	
Styr o. regler	Johnson Control	760	
Ventilation Lindgården	EMT	416	
PCB-sanering lamellhus	Saneringstjänst	2 149	
Fasad- o. fönstermålning lamellhus	Sandå Måleri	1 000	
PCB-sanering gavlar loftg.hus	PEAB	510	
Btg-lagn. gavlar, entrésida loftg.hus	PEAB	3 050	
Målning gavlar, entrésida loftg.hus	PEAB	2 358	
Byte hissdörrar Bokg. 27	Kone	128	
Komfortavräkningssystem	BKAB	1 525	Nelki El (elarb.)
Lagn. isol. socklar lamellhus	Gatubolaget	1 250	
Avfallhantering	Gatubolaget	250	
Inregl. värmesystem	EMT	452	
Summa		41 142	

Solhusområde 2 – Tidplan



Byggherrekostnader

Förstärkning av byggledning och byggadministration, viss omprojektering samt utökad besiktning har medfört en tillkommande kostnad för Gårdstensbostäder med ca 800 000 kronor, fördelade mellan 600 000 kronor för byggledning/byggadministration, och 200 000 kronor för omprojektering och fler besiktningar. Övriga byggherrekostnader med undantag av mervärdesskatt, har inte påverkats av övergången från 1 totalentreprenad till 31 delentreprenader.

Produktionskostnader

Eftersom utredningen endast avser att belysa de ekonomiska konsekvenserna av entreprenadkostnaderna vid 1 kontra 31 entreprenader, redovisas därför ingen produktionskostnadsberäkning i sin helhet då denna är ointressant. Följande sammanställning tar därför endast upp de kostnader som direkt påverkar skillnaden mellan de olika entreprenadformerna, nämligen:

Anbud totalentreprenaden

Det lägsta av de två anbuden var på 61 miljoner kronor.

Beräknat tillkommande kostnader i totalentreprenaden

Erfarenhetsmässigt menar Gårdstensbostäder att oförutsedda kostnader i en totalentreprenad i denna storlek kan vara upp till ca 4 procent, vilket i så fall motsvarar drygt 2,4 miljoner kronor. I sin jämförelse har man dock endast använt sig av 2 miljoner kronor vilket motsvarar ca 3,3 procent.

Sammanlagd kostnad för delupphandlingen

Som framgår av entreprenadförteckningen ovan, är entreprenadkostnaden – dvs. kontraktssumman inklusive ändringar och tilläggsarbeten – vid delupphandling lite över 41 miljoner kronor, närmare bestämt 41 142 000 kronor.

Kostnader för arbeten som var med i totalentreprenaden men som inte utförts i delupphandlingen

I anbudssumman för totalentreprenaden ingår arbeten som Gårdstensbostäder av olika anledningar valt att inte utföra i samband med delupphandlingen. Dessa arbeten har kalkylerats till att kosta 7 185 000 kronor. Exempel på sådana arbeten är:

- ombyggnad bottenvåning på loftgångshuset
- renovering istället för isolering av gavlar på loftgångshuset
- undertak i loftgångshusens passager
- nya cykelrum i lamellhusens fd soprum
- ändrad ventilation i två lamellhus
- installation av vattenmätare

Kostnader för arbeten som utförts i delupphandlingen men som inte var med i totalentreprenaden

Gårdstensbostäder valde att utföra följande arbeten i samband med delentreprenaden som inte tidigare varit med eller som i totalentreprenaden skulle utföras som sidoentreprenad för en sammanlagd kostnad av 2 148 000 kronor:

- avfallshantering
- extra arbeten socklar
- individuell el- och värmemätning
- ny fjärrvärmeväxlare

Utökad byggherrekompetens

För den utökade byggherrekompetensen vid delupphandlingen tillkommer 800 000 kronor, fördelade på 600 000 kronor för byggledning/byggadministration och 200 000 kronor för omprojektering och mer besiktning

Mervärdesskatt

I nedanstående tabell framgår effekten av mervärdesskatten vid 1 totalentreprenad kontra delupphandling:

Totalentreprenad

• anbud	61 000 000	
• tillkommande arbeten	2 000 000	
• summa	63 000 000	
• 25% mervärdesskatt =		15 750 000

Delupphandling

• entreprenadkostnad	41 142 000	
• ej utförda arbeten	7 185 000	
• extra arbeten som ej var med i totalentreprenaden	-2 148 000	
• utökad byggherrekompetens	800 000	
• summa	46 979 000	
• 25% mervärdesskatt =		11 745 000

Den lägre mervärdesskatt vid delupphandling är alltså =
(15 750 000 - 11 745 000) 4 005 000

Sammanställning entreprenadkostnad

<i>Totalentreprenad</i>		
(anbud)	61 000 000	
Beräknat tillkommande arbeten	2 000 000	
Summa		63 000 000

<i>Delupphandling 31 entreprenader</i>		
(slutkostnad)	41 142 000	
Ej utförda arbeten	7 185 000	
Extra arbeten som ej var med i totalentreprenaden	-2 148 000	
Summa		46 179 000

Minskad entreprenadkostnad

Minskad entreprenadkostnad (26,7%)	16 821 000
För byggherrekostnader och moms blir effekten en ytterligare besparing med (moms = 4 005 000:- minus bygglidning/ administration = 800 000:-)	3 205 000

Minskad produktionskostnad

Minskad produktionskostnad	20 026 000
----------------------------	------------

Bilaga 1 – AF-del

Gårdstensbostäder

Administrativa föreskrifter för totalentreprenad

Förfrågningsunderlag för totalentreprenad

Angered 2003-10-15

Dessa Administrativa Föreskrifter är upprättade i anslutning till AF AMA 98.

AF

Administrativa föreskrifter

AFA

Allmän orientering

AFA.12 Beställare

Bostads AB Gårdsten (Gårdstensbostäder)

Kastanjgården 3

424 39 Angered

Telefon: 031-332 60 00

Telefax: 031-332 60 01

Org.nr.: 556536-0277

AFB

Upphandlingsföreskrifter

För upphandling tillämpas ”Lagen om offentlig upphandling – LOU”.

Förenklad upphandling enligt LOU 6 kap tillämpas. Anbud kan komma att antas utan föregående förhandling.

AFB.12 Entreprenadform

Totalentreprenad.

AFB.13 Ersättningsform

Fast pris utan indexreglering.

AFB.15 Förutsättningar för upphandlingen

Som förutsättning för beställning gäller att Gårdstensbostäders styrelse medger igångsättning och att bygglov erhålles.

AFB.22 Förteckning över förfrågningsunderlag

Förfrågningsunderlaget består av handlingar enligt separat förteckning i anbudsinfordran.

AFB.23 Kompletterande förfrågningsunderlag**AFB.3 Anbudsgivning**

Telefax- och e-postanbud accepteras ej.

AFB.33 Anbuds giltighetstid**AFB.51 Prövning av anbudsgivare**

Anbudsgivare skall intyga att han är fri från hinder för deltagande i upphandlingen enligt LOU 1 kap 17 § och 6 kap 9 §.

Anbudsgivare skall ha F-skattesedel och vara registrerad för redovisning och betalning av mervärdesskatt.

AFB.52 Värderingsgrunder vid prövning av anbud

Värderingsgrund för prövning av anbud är lägst anbudspris. Se dock LOU 6 Kap 12 §, sista stycket

AFB.53 Meddelande om beslut vid prövning av anbud

Anbudsgivare, vars anbud inte har antagits vid anbudsprövning, kommer att underrättas genom brev om tilldelningsbeslut.

AFD**Entreprenadföreskrifter vid totalentreprenad**

För entreprenaden gäller ABT 94, med de ändringar och tillägg som följer av dessa administrativa föreskrifter.

AFD.1 Omfattning

Entreprenaden omfattar allt arbete och alla tjänster i den mån annat inte framgår av förfrågningsunderlaget, se AFB.22 och AFB.23, till en fullt färdig och fungerande produkt.

AFD.131 Uppgifter om sidoentreprenader och andra arbeten

Sidoentreprenader kan förekomma.

AFD.132 Arbetstider

Arbeten med bilningar, borrhningar och skärningar i betong får ej ske före kl. 08.00 eller efter kl. 16.00.

AFD.14 Skydds- och säkerhetsföreskrifter m.m.**AFD.152 Beställarens informationsverksamhet**

Information till fastighetsägare, hyresgäster, allmänhet, massmedia m. fl. skall gå via beställaren.

AFD.161 Tillstånd från myndigheter

Beställaren bekostar bygglov. Entreprenören skall ombesörja och bekosta alla övriga tillstånd för entreprenadens utförande.

AFD.171 Anmälningar till myndigheter

Beställaren ombesörjer och bekostar bygganmälan, rivningsanmälan och anmälan om kvalitetsansvarig enligt PBL. Totalentreprenören svarar för förhandsanmälan till Arbetsmiljöverket.

AFD.18 Föreskrifter i anslutning till medbestämmandelagen

Totalentreprenören får inte vidtaga åtgärd som kan åsidosätta lag eller kollektivavtal för arbetet eller annars strida mot vad som är allmänt godtaget inom den bransch som entreprenaden avser. Detta gäller dock endast om åtgärden grundar sig på omständigheter som sägs i 1 kap 17 § eller 6 kap 9-11 §§ lagen om offentlig upphandling.

Totalentreprenören skall kräva samma utfästelse av den som företaget kan komma att anlita som underentreprenör.

Med tillägg till ABT 94 kap 8 § 1 föreskrivs:

”Om totalentreprenören bryter mot vad som anges ovan får beställaren häva avtalet utan annan ersättning än i projektet inbyggt material och nerlagt arbete.”

AFD.185 CE-märkning m m av maskinanläggning

Totalentreprenören ansvarar för CE-märkning och åtgärder enligt AFS 1994:48.

AFD.21 Kvalitetsangivelser

Där namngiven vara anges med tillägget ”eller likvärdigt” innebär att beställaren är beredd att pröva andra alternativ än det föreskrivna. Beställaren ensam avgör likvärdigheten.

AFD.23 Ändringar och tilläggsarbeten

Ändrings- och tilläggsarbeten skall anses beordrat först sedan de beställts skriftligt av beställaren. Se även AFD.611.

AFD.25 Tillhandahållande av handlingar och uppgifter från entreprenören under entreprenadtiden

Teknisk dokumentation, relationsritningar i A3-format samt instruktion för drift, skötsel och underhåll, upprättade på svenska, skall levereras i två exemplar i samband med slutbesiktning, insatta i A4-pärmar med register. Handlingarna levereras kompletta vid ett och samma tillfälle.

Relationsritningar levereras enligt följande:

- 2 omgångar i fullskala
- CD-skiva med Dwg-, Pdf- och Plt-format

Totalentreprenören upprättar arbetsmiljöplan och rivningsplan.

AFD.26 Varor m.m.

Tillvarataget material och överblivna massor som ej skall återanvändas eller som beställaren ej gör anspråk på blir totalentreprenörens egendom. Totalentreprenören bekostar bortforsling till återvinningsstation/sorteringsanläggning och svarar för deponiavgifter. Varudeklaration skall lämnas till beställaren efter anmodan.

AFD.2612 Varor som tillhandahålls

Totalentreprenören är skyldig att mottaga, lossa, skydda och förvara material som beställaren tillhandahåller.

AFD.321 Kvalitetsansvarig enligt PBL

Beställaren svarar för kvalitetsansvarig enligt PBL om inte annat överenskommes.

AFD.333 Anställda

Gårdstensbostäder har en avdelning benämnd "Arbete och företagssamhet i Gårdsten", vars uppgift bl. a. är att förmedla arbeten till arbetslösa hyresgäster i Gårdsten. Gårdstensbostäder ser gärna att arbetstagare vid behov rekryteras från Gårdsten. Ansvarig för omnämnda verksamhet är Salma Nazzal, tel 031 – 332 60 07, e-post-adress: salma.nazzal@gardstensbostader.goteborg.se.

AFD.342 Miljöplan

Av totalentreprenören rivet material skall sorteras och hanteras enligt för kommunen gällande riktlinjer avseende bygg- och rivningsavfall. För avfallshantering gäller Renhållningsordningen för Göteborgs Kommun (1 maj 2000) samt "Råd och Riktlinjer för hantering av Bygg- och Rivningsavfall utgiven av Göteborgs Stadsbyggnadskontor, Renhållningsverket i Göteborg och Miljö Göteborg. Totalentreprenören skall till beställaren överlämna mottagningsbevis avseende borttransporterat avfall. Vid arbetet skall i första hand material användas som är förnyelsebara, sunda för människor, djur och växter och som är återvinningsbara. Användning av material innehållande PVC skall undvikas där så är möjligt.

AFD.35 Kvalitetssäkring

Totalentreprenören skall till beställaren redovisa företagets kvalitetssystem. Totalentreprenören skall vidare redovisa hur han avser att vidarebefordra kraven på kvalitetsstyrning till underentreprenörer och leverantörer.

AFD.361 Samordning av arbeten

Med ändring av ABT 94, kap 3 § 12, föreskrivs:

"Totalentreprenören skall svara för att hans egna arbeten samordnas med beställarens samt sidoentreprenörers och andras arbeten."

AFD.364 Samordning av arbetarskydd

AFD.371 Av entreprenören förd dagbok

AFD.382 Byggmöten

AFD.461 Garantitid för entreprenaden

Garantitiden är 5 år. Garantiafstämning sker efter 2 år.

AFD.462 Särskild varugaranti

För följande varor och arbeten skall i förekommande fall särskild varugaranti gälla:

- Keramiska plattor och kakelplattor
inkl. fästmassor och fogar och underbehandling 5 år
- Vattentäta golvbeläggningar 5 år

– Flerglasrutor – isolerrutor	10 år
– Färg- och kulörbeständighet på plåt	10 år
– Tätskikt och behandling på yttertak	10 år
– Utvändig målning	5 år

AFD.5 Ansvar

Med ändring av ABT 94 kap 5 § 7 föreskrivs:

”Totalentreprenören ansvarar för fel, som framträder efter garanti-tidens utgång, om felet visas ha sin grund i vårdslöshet av totalentre-prenören. Totalentreprenören ansvarar dock inte för avhjälpande av fel om kostnaden jämte kostnad som avses i kap 5 § 8 understiger 0,5 basbelopp enligt lagen om allmän försäkring. Samma slags fel på flera ställen på entreprenaden anses som ett fel vid bedömningen av totalentreprenörens ansvar enligt detta stycke. För ovan angivet an-svar gäller i lag föreskriven allmän preskriptionstid, räknad från garantitidens början.”

AFD.511 Vite vid försening

Vid försening är beställaren berättigad att av totalentreprenören er-hålla vite med 1 % av kontraktsumman för varje påbörjad vecka var-med färdigställandet av kontraktsarbetena i deras helhet blivit för-dröjt.

AFD.516 Vite vid ej avhjälpna fel

Om slutbesiktningsfel ej är avhjälpna vid efterbesiktning nr 2 är be-ställaren berättigad att erhålla ett vite med 500 kronor per fel, vid ef-terbesiktning nr 3 ett vite med 1 000 kronor per fel, vid efterbesikt-ning nr 4 ett vite med 2 000 kronor per fel. Fel som skall bevakas un-der garantitiden renderar ej vite.

AFD.54 Försäkring

Med tillägg till ABT 94 kap 5 § 22 föreskrivs:

”Totalentreprenören skall teckna allrisk- och ansvarsförsäkringar som skall uppfylla Försäkringsbranschens beskrivning av mini-miomfattning för allriskförsäkring och ansvarsförsäkring, entre-prenadförsäkringar enligt 5:22. Se även AF-AMA 98, bilaga 1. För-säkringarna skall tecknas och vidmakthållas, så att de gäller under entreprenadtiden samt under garantitiden och intill dess garan-tianmärkningar har åtgärdats och godkänts. Bevis om att försäk-ringar tecknats skall överlämnas till beställaren innan något arbete får påbörjas. Självrisken skall högst vara ett basbelopp. Beställaren skall vara medförsäkrad.”

AFD.541 Försäkring avseende befintlig egendom

Med tillägg till ABT 94 föreskrivs:

”Totalentreprenören skall teckna särskild allriskförsäkring för reparations-, ombyggnads- och tillbyggnadsarbeten, sk ROT-försäk-ring.”

AFD.5412 Försäkring avseende beställarens befintliga och hyresgäst-ers befintliga egendom

Totalentreprenören skall teckna allriskförsäkring för brand-, vatten- och inbrottskada avseende såväl beställarens som hyresgästs be-

fintliga egendom. Försäkringarna skall tecknas och vidmakthållas, så att de gäller under entreprenadtiden samt under garantitiden och intill dess garantianmärkningar har åtgärdats och godkänts. Försäkringsbeloppet skall vara lägst 5 Mkr och självriskén högst 1 basbelopp.

AFD.543 Byggherreansvarsförsäkring vid miljöskada
Totalentreprenören skall teckna byggherreansvarsförsäkring för beställarens räkning vid arbeten där sprängning, pålning och spontning förekommer. Försäkringsbeloppet skall vara lägst 5 Mkr och självriskén högst 4 basbelopp sammanlagt under entreprenadtiden. Försäkringarna skall tecknas och vidmakthållas, så att de gäller under entreprenadtiden samt under garantitiden och intill dess garantianmärkningar har åtgärdats och godkänts.

AFD.55 Ansvar för brandskydd
Totalentreprenören övertar brandskyddsansvaret.

AFD.552 Entreprenörens brandskyddsansvarige

AFD.611 Ersättning för ändringar och tillägsarbeten
Med ändring av ABT 94 kap 6 §4 föreskrivs:
”Totalentreprenören skall i första hand lämna anbud på ändring och tillägsarbete. I andra hand skall ersättning utgå enligt särskilt avtalad debiteringsnorm (å-prislista).”

Då tillägg vid ändringar beräknas enligt ABT 94 kap 6 § 7 skall följande procentsatser gälla för täckande av samtliga kostnader avseende punkterna 2, 4, 6, 7 och 8 avseende nettokostnader exklusive mervärdesskatt för:

- Punkt 1: <15%
- Punkt 5: <10%
- Punkt 9: 0 %

Å-pris per arbetstimma avseende färdig kostnad inkl alla kostnader enligt ABT 94 kap 6 § 7 pkt 2, 3, 4, 6 och 7 samt entreprenörarvode enligt pkt 8 för aktuella arbetskategorier skall anges i anbud. För tillkommande och avgående arbeten gäller, att uppgift om arbetstid och materialåtgång skall i anslutning till arbetsmomentets utförande föreläggas beställarens ombud för attest. Entreprenörsarvode skall beräknas på kostnader exkl. mervärdesskatt. Beställaren ensam avgör vilket förfarande som skall komma i fråga. Ändringar och tillägsarbete skall anses beordrat först sedan det beställts skriftligt. Har detta ej skett skall totalentreprenören i god tid före arbetenas utförande göra skriftlig anmälan till beställaren om arbetet anses medföra kostnader utöver kontraktssumman. Har totalentreprenören ej gjort sådan anmälan innan arbetet utförts skall kostnaderna härför anses ingå i kontrakterade arbeten.

AFD.613 Ersättning av rese- och traktamentskostnader
Kostnader för resor, restid och traktamenten skall vara inkalkylerade i anbud, å-priser och angivna timkostnader.

AFD.614 Ersättning för kostnadsändring (indexreglering)
Kontraktssumman skall ej indexregleras under entreprenadtiden.
Gäller även timpriser och å-priser.

AFD.62 Betalning

Faktura betalas inom en månad efter mottagandet.

Faktura som mottages av beställaren under, eller inom två veckor före ordinarie byggsemester, betalas inom en månad efter första arbetsdag efter byggsemester. Lagstadgad mervärdeskatt faktureras på slutfakturan. Alla betalningar av fakturor sker över postgiro. Eventuella ändrings- och tilläggsarbeten skall faktureras separat och ges särskilda nummer för identifiering.

AFD.624 Fakturering

Med ändring/tillägg till ABT 94 föreskrivs:

”Fakturering för kontraktarbeten samt ändrings- och tilläggsarbeten skall ha skett senast inom tre månader efter godkänd slutbesiktning.”

AFD.631 Säkerhet till beställaren

Om kontraktssumman överstiger 500 000 kr exkl. moms skall totalentreprenören, för hela kontraktssumman, ställa godtagbar säkerhet för sitt åtagande enligt ABT 94 under entreprenad- och garantitiden. Garantitiden framgår av AFD.461. Säkerheten får inte vara begränsad i tid på annat sätt än vad som följer av ABT 94 och inte heller försedd med särskilt förbehåll av något slag.

AFD.713 Slutbesiktning

Slutbesiktning skall utföras.

AFD.714 Garantibesiktning

Två månader före garantitidens utgång skall totalentreprenören hos beställaren begära garantibesiktning. Om sådan begäran framställs senare förlängs garantitiden i motsvarande grad.

AFD.9 Tvist

Med ändring av ABT 94, kap 9 § 1 föreskrivs:

”Tvist skall, på grund av kontraktet avgöras av svensk domstol, såvida parterna inte kommer överens om annat. Första instans skall vara Göteborgs Tingsrätt.”

AFH

Allmänna hjälpmedel

AFH.1 Placering av allmänna hjälpmedel

Placering av allmänna hjälpmedel skall ske efter samråd med beställaren. Hjälpmedel (bodrar etc.) skall hållas rena och prydliga. Om de utsätts för klotter eller annan skadegörelse skall rengöring/borttagning/lagning vara utförd senast inom 2 dygn.

AFH.2 Bodrar

Eventuellt kan beställaren tillhandahålla en lägenhet om 2 rum och kök till en kostnad av 1 500 kr per månad.

AFH.4 Tillfällig el- och VA-försörjning m.m.
Utnyttjandet av vatten och elkraft sker på totalentreprenörens egen risk. Leveransavbrott, förorsakat av omständigheter som beställaren icke kan råda över, berättigar sålunda icke totalentreprenören till ersättning för därigenom förorsakade kostnader eller till förlängning av entreprenadtiden.

AFH.412 Tillfällig elförsörjning som tillhandahålls
Totalentreprenören svarar för kostnaderna för alla erforderliga ledningar, kopplingar, anslutningar o. dyl.

AFH.422 Tillfällig VA-försörjning som tillhandahålls
Totalentreprenören svarar för kostnaderna för alla erforderliga ledningar, kopplingar, anslutningar o. dyl.

AFH.51 Skydd av arbete

AFH.52 Skydd av ledningar, mätpunkter m m

AFH.53 Skydd av vegetation

AFH.62 Arbetarskyddsanordningar

AFH.91 Skyltställning och orienteringstavla
Skyltning får ej ske utan beställarens godkännande.

AFJ

Allmänna arbeten

AFJ.3 Ursparning, håltagning och igensättning

AFJ.42 Bullerskydd
Ansvar för bullerskydd åligger totalentreprenören. Kompressorer och andra bullrande maskiner skall vara ljudisolerade. Radioapparater, typ bergsprängare, accepteras ej. Ljudnivån på maskiner och arbeten skall med hänsyn till omgivningen hållas inom av miljö- och hälsoskyddsmyndigheter accepterade värden.

AFJ.43 Dammskydd
Totalentreprenören utför erforderligt dammskydd mot angränsande utrymmen.

AFJ.51 Uppvärmning och uttorkning

AFJ.6 Efterlagning

AFJ.71 Länshållning

AFJ.72 Renhållning

AFJ.74 Ohyres- och insektsbekämpning

AFJ.752 Slutrengöring
Efter slutbesiktning skall totalentreprenören, vid invändiga arbeten, avtorka alla golvytor ytterligare en gång.

AFJ.76 Återställande av mark

Bilaga 2 – Anbudsinbjudan socklar

Angered 2003-09-12

Anbudsinbjudan

Härmed inbjudes ni till anbudsräkning i enlighet med nedanstående förfrågningsunderlag:

AFA.121 Beställarens ombud under anbudstiden
Beställarens ombud under anbudstiden är Michael Pirosanto.

AFA.122 Beställarens kontaktpersoner under anbudstiden
Beställarens kontaktperson avseende förfrågningsunderlaget är Kjell Johansson, mobil tel. 0708-22 36 65.

Beställarens kontaktperson för visning av arbetsområdet är Antero Ritoniemi, mobil tel. 0706-35 63 09.

AFA.21 Översiktlig information om objektet
Tilläggsisolering av socklar på lamellhus. Obs! Gavlar på Kanelgatan 12 och 20 är åtgärdade inklusive 1-2 fack in på långsida mot gatan.

AFA.22 Objektets läge
Kanelgatan 12-14, 15-17, 20-22, 24-26, 29-31 och 32-35, Västra Gårdsten. Se markering på bifogad situationsplan.

AFB.22 Förteckning över förfrågningsunderlag
Förfrågningsunderlaget består av följande handlingar vilka inbördes gäller i nedanstående ordning:

1. Administrativa Föreskrifter daterad 2003-08-26 inkl. detta inbjudningsbrev.
2. ABT 94 (bifogas ej).
3. Rambeskrivning – Bygg, daterad 2003-09-08.
4. Ritningar enligt ritningsförteckning, daterad 2003-09-08.
5. AMA 98 (bifogas ej).

AFB.31 Anbuds form och innehåll
Å-pris ska lämnas på åtgärdande av markyta på uteplatser enligt detalj 103A och 104A.

AFB.32 Anbudstidens utgång

Anbud skall vara beställaren tillhanda senast 2003-10-01, kl. 14.00.

AFB.34 Adressering

Anbud märkes "Anbud socklar" och sändes till Bostads AB
Gårdsten, Kastanjgården 3, 424 39 Angered.

AFD.4 Tider

Arbetet igångsättes 2003-10-15 och skall vara klart för
slutbesiktning senast 2003-12-20.

Bilaga 3 – Rambeskrivning socklar

Byggherre

Gårdstensbostäder

Utvändigt underhåll av socklar m.m.

Västra Gårdsten

Rambeskrivning – bygg för totalentreprenad

Förfrågningsunderlag

Göteborg 2003-09-08
LILJEWALL arkitekter ab

Innehållsförteckning

- 0 Sammansatta byggdelar och installationssystem
Allmänt
- 01 Sammansatta byggdelar
- 1 Undergrund, underbyggnad, skyddande lager i mark,
grundkonstruktioner och stödkonstruktioner
- 42 Klimatskiljande delar och kompletteringar i yttervägg

0 Sammansatta byggdelar och installationssystem

Denna beskrivning ansluter till Anläggnings- resp. Hus AMA 98 (system BSAB 96). Föreskrifter i AMA samt SS (Svensk Standard) skall gälla i tillämpliga delar avseende material-, kvalitets- och utförandekrav med tillägg enligt denna beskrivning.

Allmänt

Angiven förkortning TE i handlingar anger totalentreprenör. Angiven förkortning BS i handlingar anger Beställaren. TE skall genom besök på plats skaffat sig erforderlig kännedom om entreprenadens omfattning samt ingående arbeten etc. TE dimensionerar samtliga ingående konstruktioner, material m.m. så att uppställda kvalitetsangivelser resp gällande myndighetskrav etc innehålls. I- och efterlagningar, igengjutningar o. dyl. skall utföras med material lika omgivande yta. Lagningar skall vara i liv med omgivande yta, och får ej bli framträdande. Allt material som schaktats, rivits o. dyl. och som ej skall återanvändas sorteras och transporteras bort till av kommunen anvisad återvinningsstation. Utvändigt stål samt ingjutningsgoods skall vara rostskyddat i lägst korrosivitetssklass C4, N4.04 (vfz). Rostfritt syrafast stål skall vara av kvalitet enligt SS 2343 enligt SS/EN 14 23 43. Fabrikanters senast utgivna anvisningar skall följas på valda produkter.

Referensobjekt

I området har motsvarande arbeten utförts, referensobjekt är gavlar på Oxelgården resp Lönngården (Peppargatan) som skall ligga till grund för arbeten i denna entreprenad.

Brandskydd

Byggnaden klassas som brandsäker byggnad, Br1.

Provning i hus

Erforderlig fuktmätning skall utföras av anslutande befintliga betongkonstruktioner.

Teknisk dokumentation av hus

TE skall överlämna underlag för relationshandlingar till beställaren före slutbesiktning. TE skall till BS överlämna drifts- och underhållsinstruktioner insatta i pärmar med register. Instruktionerna skall omfatta de i entreprenaden ingående beläggningar, beklädnader, färgkvaliteter och fabrikat för målning o. dyl.

01 Sammansatta byggdelar

Avvägning

Erforderlig avvägning och kontroll av plushöjder skall ske av mark.

Skyddsåtgärder

BE skall vidta de åtgärder som är nödvändiga för att skydda befintliga anläggningar och byggnader från skador (avser även vegetation).

1 Undergrund, underbyggnad, skyddande lager i mark, grundkonstruktioner och stödkonstruktioner

Erforderlig schakt, fyllnad o. dyl. skall utföras för nytt tätskikt, sockelelement m.m. i anslutning till byggnad, se ritning. Ny dränering skall utföras med dräneringsledning av plaströr. Nytt tätskikt utförs bakom nytt sockelelement samt på utbredd betongplatta, se ritning. Tätskiktsmatta fabrikat Mataki eller likvärdigt. Erforderlig avjämning utförs på utbredd befintlig betongplatta så att kraftigt fall ut från byggnad erhålles. I anslutning till byggnad läggs en rad med markplattor av betong format lika referensobjekt. Markplattor skall luta ut från fasad. Markyta skall återställas. Erforderlig grässådd utförs efter schaktade grönsytor. Beträffande åtgärd av markyta i anslutning till uteplats enligt detalj 103A och 104A lämnas separat á-pris. Markplattor beläggs på hela uteplatsen till liv med plattrad utmed husliv.

42 Klimatskiljande delar och kompletteringar i yttervägg

Yttervägg

Socketelement skall vara typ Sirocelement eller likvärdigt. Plåt i anslutning till socketelement utförs av ytbelagd förzinkad stålplåt, fabrikat Gasell eller likvärdigt, typ Plastisol med skiktjocklek min. 175 my, kulör lika referensobjekt. Erforderlig tätning utförs vid ny plåttäckning i anslutning till befintligt betongelement. Utförs i samråd med beställaren.

Korta fakta om Boverkets Byggekostnadsforum

En av de hetaste frågorna inom bygg- och bostadssektorn har under det senaste året varit de uppskrivade priserna på tomtmark, byggtreprenader och byggmaterial, främst i tillväxtregionerna. För att bland annat ta fram, analysera och förmedla kunskap och erfarenheter till berörda inom byggsektorn om faktorer som är av betydelse för att främja utvecklingen, öka effektiviteten och sänka kostnaderna inom i första hand bostadsbyggnadssektorn och därmed på sikt åstadkomma sänkta boendekostnader, har regeringen givit Boverket i uppdrag att inrätta ett Byggekostnadsforum.

Boverkets Byggekostnadsforum ska verka för en ökad effektivitet och lägre kostnader i byggande och boende genom att fungera som kunskaps- och idébank för byggherrar, kommuner, myndigheter och byggtreprenörer. Syftet är bland annat att förmedla kunskap om byggprojekt eller byggprocesser som leder till att man kan bygga billigt, utan att försämra kvalitén eller utrustningsstandarderna.

Boverkets Byggekostnadsforum får bl.a. använda 20 miljoner kronor årligen för att stödja lämpliga pilotprojekt som på ett nytt sätt söker få ner boendekostnaderna vid nybyggnad av hyresbostäder samtidigt som projekten främjar ekologisk hållbarhet. Pengarna kan också användas för att i efterhand utvärdera, dokumentera och publicera kunskap om projekt som redan genomförts med motsvarande syfte och inriktning så att dessa kan fungera som goda exempel.

Information om Byggekostnadsforums arbete samt redovisning av goda exempel och information om de pilotprojekt som startats hittills kan hämtas på Byggekostnadsforums hemsida www.byggekostnadsforum.se eller från Boverkets hemsida www.boverket.se.

Boverket

Box 534, 371 23 Karlskrona
Tel. 0455-35 30 00. Fax. 0455-35 31 00
Webbplats: www.boverket.se