



# Förstudie

Brf Blåelden 2  
Balkonger



## Uppdragets omfattning

---

Beställaren har anlitat Sefast att utföra en förstudie och upprätta en rapport för omnämnt område. Denna rapport skickas endast till beställaren om inte annat uttryckligen efterfrågats.

### Syfte

Syftet med förstudien är att ge beställaren en god inblick och förståelse för konditionen och skicket på de delar som förstudien avser samt möjligheter och potential för att förlänga balkongerna genom att utöka djupet på dem.

### Metod

Rapporten sammanfattar de okulära besiktningar som utförts av de befintliga balkongplattorna samt genomgång av de offerter föreningen fått in gällande förlängning av balkongplattor samt inglasning.

|                          |              |
|--------------------------|--------------|
| Förstudiens omfattning   | Balkonger    |
| Tid för besiktning       | 2025-01-13   |
| Ansvarig förstudieledare | Johan Eklund |

### Fastigheten

|                      |                           |
|----------------------|---------------------------|
| Beställarens namn    | Brf Blåelden 2            |
| Fastighetsbeteckning | Blålden 2                 |
| Adress               | Örsvängen 3-7, Sundbyberg |
| Byggår               | 1965                      |

# Förstudierapport

Följande bilaga innehåller en rapport för er fastighet för det aktuella området som förstudien omfattar.



**sefast**

## Balkonger

---

### Bakgrund

Brf Blåelden 2 har initierat en förstudie för att utreda möjligheterna att förlänga sina befintliga balkongplattor samt glasa in balkongerna. Syftet med projektet är att skapa mer funktionella och väderskyddade utrymmen för de boende, samtidigt som fastighetens estetiska och ekonomiska värde stärks. Föreningen har därför anlitat Sefast för att undersöka de tekniska och ekonomiska förutsättningarna för en sådan åtgärd.

### Nuläge

En inledande analys av befintliga balkonger har genomförts, inklusive en strukturell bedömning av balkongplattornas skick. För att säkerställa en tekniskt hållbar lösning har en betongkonsult anlitats för att genomföra en detaljerad undersökning. Resultatet av denna analys visar att de befintliga balkongplattorna är i gott skick och att det finns goda tekniska förutsättningar för en förlängning och fördjupning, vilket skapar en stabil grund för vidare projektplanering. Denna rapport finns som bilaga till denna förstudie där ni finner mer exakta resultat.

### **Fördelar med större och inglasade balkonger**

Att förlänga och glasa in balkongerna innebär flera fördelar för föreningens medlemmar:

**Ökad boendekvalitet** – En större och inglasad balkong ger boende möjlighet att nyttja utrymmet under större delar av året, oavsett väder. Balkongen blir en naturlig förlängning av bostaden och kan användas som ett extra rum för avkoppling, odling eller sociala tillställningar.

**Skydd mot väder och vind** – Inglasningen ger ett effektivt skydd mot regn, vind och snö, vilket gör att balkongerna hålls renare och kräver mindre underhåll.

**Bättre ljudisolering** – En inglasad balkong kan minska buller från trafik och omgivning, vilket skapar en mer behaglig boendemiljö, särskilt för lägenheter som vetter mot trafikerade gator.

**Energieffektivisering** – Inglasningen fungerar som en extra isolerande zon som kan bidra till lägre uppvärmningskostnader för fastigheten genom att minska värmeförlust. Här bör dock föreningen informera medlemmarna om att inte låta balkongdörrar stå öppna för att värma upp det nya uterummet, även om uterummet i sig blir delvis isolerat av inglasningen. Förslagsvis installeras infravärmare så att uterummet kan utnyttjas stora delar av året, den installeras då på lägenhetens egna hushållsel.

**Högre bostadsvärde** – En inglasad och förlängd balkong är en attraktiv egenskap vid försäljning och kan öka värdet på bostaden. Många köpare värdesätter möjligheten till ett skyddat och mångsidigt uterum.

**Minskad fasadpåverkan** – Genom att glasa in balkongerna skyddas fasaden mot väderpåverkan, vilket kan leda till minskade framtida underhållskostnader för föreningen.

**Estetisk modernisering** – En enhetlig inglasning ger fastigheten ett modernt och stilrent utseende, vilket kan höja områdets attraktionskraft

### Framfart och resultat

Utifrån de positiva resultaten från betongkonsultens analys kan föreningen gå vidare med planeringen av balkongprojektet. Nästa steg innefattar en mer detaljerad projektering där förfrågningsunderlag tas fram och bygglov söks för åtgärderna. Sedan går en förfrågan ut till flertalet entreprenörer för att få in jämförbara anbud. Efter upphandling kan föreningen se fram emot byggstart och ett tryggt projekt har landat. Sefast ser fram emot att projektleda detta.



## Slutsats

Förstudien visar att det finns goda tekniska och ekonomiska förutsättningar för att genomföra en förlängning och inglasning av Brf Blåelden 2:s balkonger. De strukturella undersökningarna har bekräftat att de befintliga balkongplattorna är i gott skick och att en utökning av balkongytan är möjlig.

En utbyggnad och inglasning av balkongerna skulle innebära flera fördelar för föreningens medlemmar, inklusive ökad boendekomfort, bättre skydd mot väder och vind, minskat buller, potentiella energibesparingar och ett högre fastighetsvärde. Dessutom kan projektet bidra till en estetisk uppgradering av fastigheten och en minskad fasadpåverkan, vilket kan leda till långsiktigt lägre underhållskostnader.

Nästa steg i processen är att ta fram en detaljerad budgetkalkyl och genomföra en mer omfattande projektering. Detta inkluderar att säkerställa bygglov, ta fram förfrågningsunderlag samt inleda dialog med entreprenörer för att planera genomförandet på ett kostnadseffektivt och hållbart sätt. Vi på Sefast ser fram emot att hjälpa föreningen med detta.

Den kostnadsbild som finns från projektet som vi granskat är Balcos offert som beskriver 2 olika förslag, vi ser detta som en bra riktlinje för kommande budget:

### Alternativ 1

I grundpriset ingår följande:

Demontage av 96 st befintliga balkongräcken.

Tillverkning, leverans och montage av 96 st balkongförlängningar inklusive integrerade inglasningar och tak.

96 st balkongförlängningar ca 1,5 x 3,5 m

Pris: 16 520 000 kr exkl. moms

### Alternativ 2

I grundpriset ingår följande:

Demontage av 96 st befintliga balkongräcken.

Tillverkning, leverans och montage av 96 st balkongförlängningar inklusive integrerade inglasningar och tak.

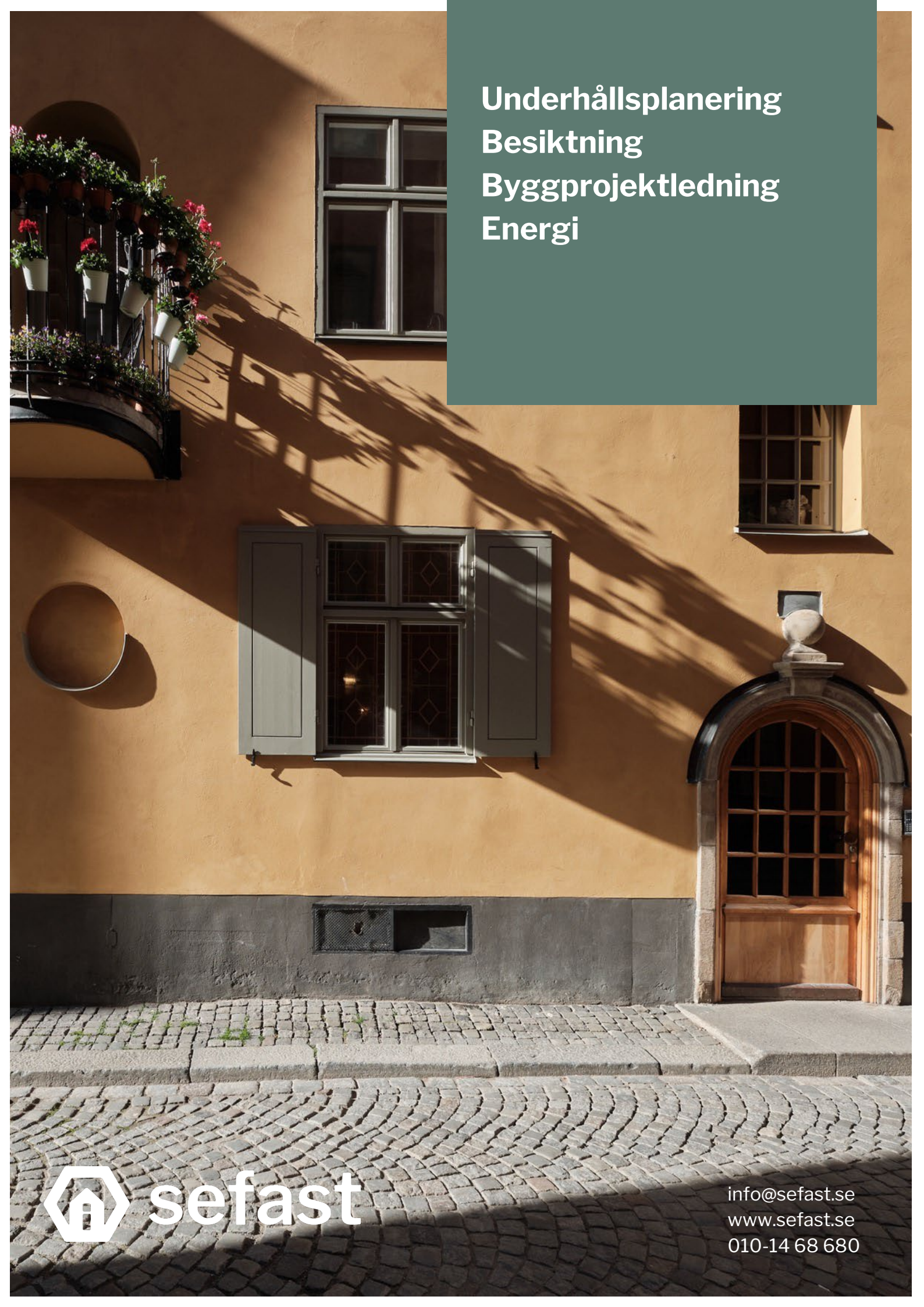
96 st balkongförlängningar ca 0,7 x 3,5 m

Pris: 13 995 000 kr exkl. moms

### Ansvarig byggkonsult

Johan Eklund  
Byggkonsult





Underhållsplanering  
Besiktning  
Byggprojektledning  
Energi



sefast

info@sefast.se  
www.sefast.se  
010-14 68 680



# STOCKHOLM BETONGKONSULT



## **Rapport 2025-003-01**

Undersökning av balkonger  
Brf Blåelden 2, Sundbyberg



# STOCKHOLM BETONGKONSULT

## **Rapport 2025-003-01**

Undersökning av balkonger,  
Brf Blåelden, Örsvägen 3-7, Sundbyberg

Fredrik Modin  
2025-01-23

Uppdragsgivare:  
Sefast

Antal blad:  
6



## 1 Bakgrund

På uppdrag av Sefast har Stockholm Betongkonsult undersökt balkongerna på tre punkthus belägna på Örsvägen 3-7, Sundbyberg tillhörande Brf Blåelden 2. Syftet med kontrollen är att fastställa balkongernas nuvarande status med avseende på bärighet och beständighet inför en eventuell utbyggnad av balkongerna. Balkongerna undersöktes genom provtagning via lägenheter samt okulärt från marknivå.

## 2 Konstruktion

De tre husen byggdes under mitten av 1960-talet. Inga konstruktionsritningar har erhållits. Det finns totalt 96 balkonger fördelade på 12 (4 per hus) balkongstaplar med 8 balkonger vardera.

Balkongerna förekommer i två olika typer. Balkongerna på våning 1 är indragna över lokal och trapphus och är gjutna i två skikt. Det övre skiktet består av en platsgjuten skyddsbetong och det undre skiktet är våningsbjälklaget.

Sannolikt finns ett mellanliggande tätskiktsmembran och isolering mellan pågjutning och bjälklag.

Balkongerna på våning 2-8 är prefabricerade enskiktsplattor med upplag på bärande ytterväggar av betong. Balkongerna mäter ca 3400x1400 mm i yttermått och är ca 95 mm tjocka i framkant.

Samtliga balkongplattors undersidor är vitmålade. Skärmväggar mot husgavlarna är målade och mot husets mitt är skärmarna putsade.

Räckena är av smide och troligtvis ursprungliga. De är bultade mot ingjutna plattstål i plattans framkant. Stommen har täckts med paneler av slät, lackad plåt. Räckeshöjden för samtliga balkonger är ca 112 cm vilket är godkänt enligt dagens nybyggnadsnorm med krav om minst 110 cm.

## 3 Allmänt om skador på betongkonstruktioner

En betongkonstruktions livslängd bestäms dels av betongens beständighet, dels av den ingjutna armeringens beständighet. Betong kan brytas ned pga. olika kemiska angrepp.

Betongbalkonger kan också skadas genom att betongen fryser sönder. Det vanligaste problemet är dock armeringskorrosion som orsakar sprickor och avskalning av det täckande betongskiktet, så kallad spjälkning.

Stål som är väl ingjutet i betong korroderar inte på grund av den basiska miljö som råder i ung betong. Det höga pH-värdet ( $>12,5$ ) beror på de alkaliska hydroxider som bildats vid cementreaktionen. Denna passivering av stålet kan brytas av två orsaker: karbonatisering och/eller förhöjd kloridhalt.

När korrosionsprocessen väl startat kommer korrosionshastigheten att vara starkt beroende av temperaturen och fuktnivån i betongen. Vid rostangrepp på ingjutet stål upptar korrosionsprodukterna två till fem gånger så stor volym som det ursprungliga stålet. Då uppstår ett tryck mellan stål och betong vilket kan medföra att det täckande betongskiktet spjälkas bort.

Armeringskorrosion innebär att konstruktionens bärighet försämras. Dels går armeringens förankring i betongen förlorad, dels minskar armeringens tvärsnitt pga. avrostning och dels minskar betongens tvärsnitt respektive effektiva höjden pga. spjälkning av det täckande betongskiktet.

#### 4 Undersökning

Den 13:e januari 2025 var Stockholm Betongkonsult AB på plats för undersökning och provtagning. Den närmare undersökningen utfördes via 4 lägenheter. Balkongerna synades också översiktligt från marken med hjälp av handkikare för att upptäcka eventuella skador på ej undersökta balkonger, samt få en helhetsbild över beståndets beskaffenhet.

Den närmare undersökningen, (via lägenheter), omfattade följande moment:

- Okulärundersökning för att bedöma kvalitet samt finna eventuella skador och dess orsaker.
- Kontroll av förekomsten av bom (dvs. en skiktning, delaminering, i betongen under ytan) genomfördes genom att bomknacka betongytor.
- Karbonatiseringsdjup och täcksikt kontrollerades efter åtkomst. Karbonatiseringsdjupet fastställdes med hjälp av en pH-indikator. Mätning av täcksikt, dvs minsta avstånd mellan betongyta och armering, utfördes med elektromagnetisk täcksiktsmätare.

Av de fyra balkonger som undersöktes är tre av dem inglasade, vilket medförde att framkanterna inte kunde kontrolleras pga skenor och plåtar som täcker kanten. På två av dem var golvytorna täckta med trall.

På de balkonger som har undersökts med provtagning har inga större brister noterats. Det finns enstaka sprickor och lös färg på skärmväggarna, men det bedöms inte påverka konstruktionen, utan utgör endast estetiska brister. Sprickan i skärmnos kan ha orsakats av inglasningen. Se bild 1.



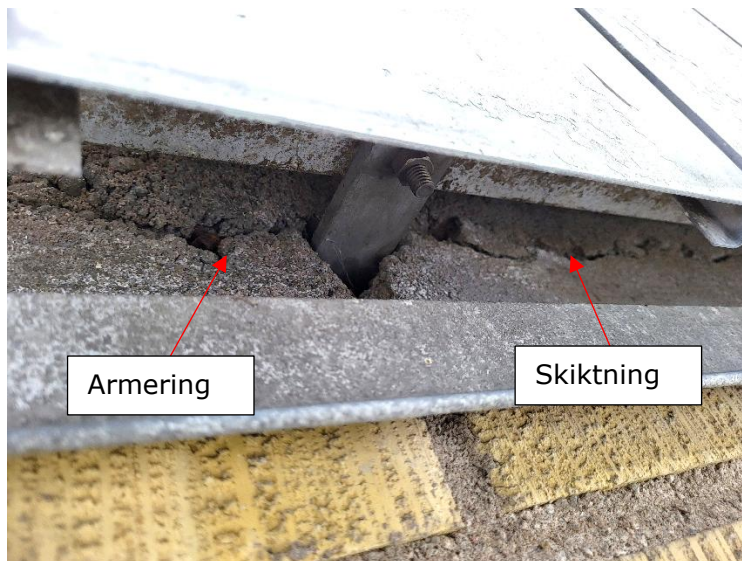
**Bild 1,** Sprickor i skärmnos och i takvinkel. Hus 5, framsida våning 2.

Den enda betongskadan som noterades (via kikare) finns i en framkant. Skadan är uppskattningsvis ca 15 cm bred och 2 cm djup och är i anslutning till en räckesinfästning. Se bild 2.



**Bild 2,** Mindre skada i framkant, hus 5 baksida vån 3.

På våning 1 har påggjutningen skiktats på minst en balkong. I kanten syns en tydlig spricka och ändorna från armeringsjärn. Påggjutningen har ingen bärande funktion och så länge det underliggande tätskiktet är intakt föreligger ingen ökad risk för inträngande fukt. Den största initiala risken på bottenvåningen är att räckesinfästningarna inte har erforderlig förankring längre. Se bild 3.



**Bild 3**, skiktad påggjutning, våning 1.

## 5 Provtagning & resultat

Vid undersökningen kontrollerades täckande betongskikt och karbonatiseringsdjup på balkongplattornas över- och undersidor. Provresultaten redovisas i tabell 1 nedan.

Tabell 1: Täckande betongskikt och karbonatiseringsdjup.

| Namn      | Provplats | Karb.djup mm | Täckskikt mm | Notering        |
|-----------|-----------|--------------|--------------|-----------------|
| Hus 5, V3 | Ös        |              |              | Ej besökt       |
|           | Us        | 8            | 29-35        | Okulärt oskadad |
| Hus 5, V2 | Ös        |              |              | Ej besökt       |
|           | Us        | 11           | 31-36        | Okulärt oskadad |
| Hus 7, V4 | Ös        | 5            | 41-48        | Målad, oskadad  |
|           | Us        |              |              | Ej besökt       |
| Hus 7, V5 | Ös        |              |              | Ej besökt       |
|           | Us        | 4            | 25-35        | Flagnad         |
| Hus 7, V7 | Ös        | 5            | 48-51        | Okulärt oskadad |
|           | Us        |              |              | Ej besökt       |
| Hus 7, V8 | Ös        |              |              | Ej besökt       |
|           | Us        | 5            | 31-34        | Okulärt oskadad |

### 5.1 Kommentar, provresultat

Provningsen visar att karbonatiseringsfronten inte nått fram till armeringen på någon av provplatserna. Det största djupet som uppmätts är 11 mm och det lägsta täckskiktet är 25 mm. Den armering som mättes från översidorna är med största sannolikhet underkantsarmering.

Provresultaten innebär att armeringen erhåller rostskydd från betongen och att det inte föreligger någon generell risk för karbonatiseringsinitierad armeringskorrosion på överskådlig tid. Endast ett fåtal plattor har kontrollerats, men då de tillverkats i fabrik under kontrollerade former bör samtliga plattor ha samma eller liknande status.

## 6 Bedömning & åtgärdsförslag

Det har inte påträffats några brister som påverkar bärigheten eller beständigheten i någon nämnvärd omfattning.

De täckande betongskikten är väl tilltagna och karbonatiseringen är låg.

Det har endast noterats en skada på de prefabricerade plattorna vid undersökningen, som troligen beror på att kantarmeringen har hamnat ytligt i anslutning till räckesinfästningen. Det kan också vara någon form av montageskada som reparerats.

Med tanke på att balkongerna är närmare 60 år är de i mycket gott skick och det bedöms inte föreligga något större renoveringsbehov, varken idag eller på många år framöver.

De få skador som noterats utgör inget hinder för att fördjupa plattorna.

Det rekommenderas dock att skyddsbetongen på vån 1 rivs, och nya tätskikt monteras innan en fördjupning utförs.

Att göra det efter de fördjupats kommer att vara svårt utan att behöva demontera eller att riva fördjupningen.

Om samtliga balkonger dessutom förses med inglasningar, vilket rekommenderas kommer betongen hålla ännu längre på grund av man skapar ett torrare klimat för betongen.

Det föreningen bör ha i åtanke vid den tilltänkta fördjupningen av plattorna är att de är slanka och endast underkantsarmerade.

Vid en förlängning av balkongerna bör den fördjupade delen ha ett eget bärverk som inte belastar de befintliga plattorna, då det troligen inte går att räkna hem den ökade lasten utan att plattorna deformeras.

Förslagsvis monteras en smideskonstruktion eller liknande i betongväggarna.

Detta måste dock projekteras och utredas noga av statiker/konstruktör.

**Stockholm Betongkonsult AB**

Solna den 2025-01-23



**Fredrik Modin**



**Granskad av: Niklas Hammerfeldt**



**Brf Blåelden 2**

Örsvängen 7  
174 51 Sundbyberg

Vår ref: Viktor Isaksson, tel: 0708-45 10 55

## Offert Brf Blåelden 2, Sundbyberg, 106747-70

Vi tackar för Er förfrågan och har här nöjet att offerera följande. Offerten består av ett grundpris samt tillval, så att ni som beställare får möjlighet att påverka utförandet.

I grundpriset ingår följande:

Demontage av 96 st befintliga balkongräcken.

Tillverkning, leverans och montage av 96 st balkongförlängningar inklusive integrerade inglasningar och tak.

96 st balkongförlängningar      ca 0,7 x 3,5 m

Allt i enlighet med det utförande som anges i bilaga 1.

## Grundpris:

# 13 995 000 kr exkl moms

***Offerten är giltig i 60 dagar***

Det är vår förhoppning att offerten är enligt önskemål och vi hoppas på ett fortsatt samarbete.

Med vänlig hälsning,  
BALCO AB

Viktor Isaksson

## Bilagor

Utförande grundpris, bilaga 1

Avtals- och betalningsvillkor med mera, bilaga 2

Tillval, bilaga 3

Entreprenörens och beställarens åtaganden, bilaga 4

Certifikat och intyg, bilaga 5

# Bilaga 1, utförande grundpris

*I det grundpris som offerten anger ingår det utförande som anges nedan i denna bilaga 1.*

## **Infästningar**

Balkonger förankras med diagonalt dragstag till bärverk av stålpelare placerade mellan våningar. Pelarens förankring till existerande byggnad sker vertikalt med konsol i grundmur av betong och horisontalt i varje betongbjälklag.

## **Konstruktionsberäkningar och infästningar**

Konstruktionsberäkningar för infästningar enligt ovan utförs av Balco AB. Angående infästningarna så har beställarens fastighet(er) med tillhörande byggnad(er) emellertid endast besiktigats okulärt. Detta anbudets grundpris förutsätter därför att byggnadens/byggnadernas konstruktion och/eller tekniska status tillåter infästning enligt den standardmetod som ovan anges, se vidare i bilaga 2 under rubriken "Förbehåll avseende infästningar och miljöfarligt avfall – ändring av ABT 06".

Uppmätning utförs av Balco AB. Tillgänglighet ombesörjes av beställaren.  
Möjlighet till uppmätning 12 veckor innan planerat montage (ej semester osv. inräknat).

## **Förtydligande**

Allt stål levereras varmförzinkat

Synliga infästningar kan mot tillägg levereras pulverlackerad i standard vit (RAL 9010) alternativt i valfri RAL-kulör (metallic-färger undantagna).

## **Balkongplatta**

Varmförzinkad stålram med integrerad betongkonstruktion.

Vikten utgör ungefär ½ av en konventionell betongplatta.

Flytspackling befintlig platta ingår upp till 14 cm.

Undersida betongkonstruktion har en skrovlig yta som inte uppfyller kraven enligt AMA "undersida tak"

## **Tak**

Enligt vår standard, takram av aluminium

Isolerat tak, ovansida svart samt undersida vit.

Takavvattningssystem samt snörasskydd se tillvalslista.

## **Integrerad inglasning**

Balcos integrerade inglasningssystem dimensioneras och anpassas individuellt för aktuellt objekt.

## **Dränering**

### **Clean Line®**

Patenterat dräneringssystem som effektivt minskar risken för smutsränder som rinnande vatten ger upphov till utanpå bröstningsbeklädnad

Minimerad risk att vatten drivs in på balkongen vid vindbelastning och påföljande undertryck på balkongen. Vattnet fångas upp i den undre räls-profilen och leds via horisontala kanaler ut till hörnstolparna. I stolparnas invändiga kanaler leds sedan vattnet våning för våning ned till underkant nedersta balkongen.

## **Ventilation**

### **VentTec®**

Balcos unika ventilationssystem säkerställer att luftflödet till balkongen är opåverkat också efter det att balkongen blivit inglasad. Ventilationen optimeras i samband med montage. Ventilationen säkerställer också att kondens på rutorna minimeras. Balco VentTec® är utformat för att harmonisera med Balcos rullgardinssystem som väljs som tillval.

**Fronter**

Observera att inglasningen inte inkräktar på djupet av balkongen. Inglasningen monteras så att bröstningspanelen kommer att ligga ungefär 120 mm utanför balkongkanten och ger motsvarande utökat utrymme på balkongen.

**Air**

Sänkt bröstning för mer luft och rymd med fyllning av opalglas och med en utanpåliggande handledare för bibehållen säkerhetshöjd.

**Luckor****TwinView®**

En unik kombination av skjut- och vikbara glasluckor med smala invändiga vertikala ramar. Luckorna kan valfritt användas som skjut- eller vikluckor. Luckorna kan öppnas på valfri plats alternativt parkeras längs ena sidoväggen för maximal öppning. Luckorna har integrerat handtag. Gavlar med en lucka öppnas med sexkantnyckel.

**Förtydligande**

Silikonbehandlade borstlister för maximal tätning mellan luckorna.

Uppmätt ljudreduktion på luckor med ram ungefär 21 dB, utan ram ungefär 17 dB

Aluminium lackeras i valfri RAL-kulör (metallic-färger undantagna). Beklädnad i någon av leverantörernas standardkulörer.

Balco AB förbehåller sig rätten till optimal luck- och fältindelning.

**Vad som inte ingår i grundpriset**

De arbeten och kostnader som inte ingår i grundpriset listas i bilaga 2 nedan under rubriken "*Vad som inte ingår i Balcos åtagande – ändring av ABT 06*".

## Bilaga 2, avtals- och betalningsvillkor

### **Leveransvillkor**

Fritt monterat. Vi förutsätter kontinuerligt montage.

### **Tidplan**

Vid beställning:

Uppmätning/projektering 4-6 veckor

Produktion/tillverkning 8 veckor

Montagetid ca 15 veckor

### **Indexreglering**

Offererat pris, såväl för grundutförandet som för tillvalen, skall i sin helhet indexregleras enligt följande:

50 % av priset indexregleras enligt E84 littera 2022: Metallpartier av aluminium

20 % av priset indexregleras enligt E84 littera 2026: Stålkonstruktioner

30 % av priset indexregleras enligt E84 littera 3011: Byggnadsarbete enligt byggavtalet.

Allt med offertens datum som basmånad.

### **Betalningsvillkor (Prestationsbundna)**

Av kontraktssumman betalas:

|      |                                                     |
|------|-----------------------------------------------------|
| 20 % | vid kontrakt                                        |
| 15 % | vid utförd uppmätning av objektet                   |
| 10 % | vid färdigställda konstruktionshandlingar           |
| 10 % | vid produktionsstart på Balco                       |
| 5 %  | vid etablering på arbetsplats                       |
| 35 % | fördelas efter utfört montage av balkonger          |
| 5 %  | vid godkänd entreprenad efter utförd slutbesiktning |

### **Säkerhet**

Beställaren ska ställa av oss godtagbar säkerhet

För entreprenad och garantitid (ABT06 kap 6 §21 / AB04 6 kap §21) ställer Balco Group AB koncerngaranti.

### **Garanti**

Fem års garanti på arbete samt material. Vissa tillval annan garanti se Tillval Bilaga 3

### **Vad som inte ingår i Balcos åtagande – ändring av ABT 06**

För det fall behov av nedan angivna arbeten uppkommer för att Balco AB ska kunna utföra entreprenaden, eller beställaren annars önskar att de ska utföras, så ska Balco AB, utöver offertens grundpris, äga rätt till ersättning i enlighet med de ovan i denna bilaga 2 angivna priserna eller, om de inte är tillämpliga, de priser som överenskommes eller annars följer av ABT 06. Detta ska gälla oavsett vad som kan följa av ABT 06 1 § 7 eller i övrigt.

- Eventuell tillgänglighetsanpassning av balkonger
- Brandinklädnad takfot EI 30
- Skyddsrumsytttrande från sakkunnig
- Balco förutsätter att befintliga balkongplattor har erforderlig planhet
- Balco ansvarar inte för att glas missfärgas (etsas), vilket kan ske om vatten rinner via betongytor över glas
- Flytt av befintlig takavvattning.
- Anslutning till befintlig mark eller takavvattningssystem.
- Eventuell nedmontering alt. flytt av skyltar, markiser och dylikt
- Nedmontering/flytt av gatubelysning/fasadbelysning och dess infästningar
- Avspärrning och upplåtelse av trottoarer/gata, parkeringsplatser
- Lagning av befintliga räckes-infästningar/skador i fasad
- Flytt av befintliga el-, tele- och VVS-ledningar

***Förbehåll avseende infästningar och miljöfarligt avfall - ändring av ABT 06***

Som anges i bilaga 1 så har beställarens fastighet(er) med tillhörande byggnad(er) endast besiktigats okulärt. Detta anbuds grundpris förutsätter därför att byggnadens/byggnadernas konstruktion och/eller tekniska status tillåter infästning enligt den standard metod som anges i bilaga 1. Om den undersökning som senare genomförs visar att så inte är fallet ska Balco AB, med ändring av ABT 06 kap 1 § 7, ha rätt till ersättning för de merkostnader som kan uppkomma till följd av att annan metod för infästningar måste väljas. Detsamma gäller merkostnader för miljö- och hälsovådliga ämnen vid rivning och schaktning

***Övriga reservationer***

Balco AB ska inte vara ansvarigt för eventuell struktur- och färgavvikelse i fasad och grundmur vid efterlagning.

Demontering av befintliga inglasningar ingår i entreprenaden men om boende vill behålla den befintliga inglasningen måste den vara demonterad och borttagen vid Balco AB:s start av entreprenaden.

***Övrigt***

För villkor ej nämnda i offerten skall Allmänna bestämmelser enligt ABT 06 gälla (med de ändringar av ABT 06, inkl. 1 kap. § 7, som anges ovan).

Balkongföreningens Tekniska Anvisningar skall gälla.

Balcos balkonger och inglasningar uppfyller kraven avseende spridning av brand och brandgaser enligt Balkongföreningens Tekniska Anvisningar.



## Bilaga 3, tillval

### *Tillval*

Alla priser exkl. moms.

|                                                                                                                                                       |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Betongkonstruktionens undersida målad och pulverlackerad i vit kulör                                                                                  | 164 000 kr |
| Synliga infästningar lackeras i valfri RAL-kulör (metallic-färger undantagna).                                                                        | 145 000 kr |
| Takavvattning släpps med utkastare i markplan (ej markanslutning)                                                                                     | 97 000 kr  |
| Snörasskydd                                                                                                                                           | 19 000 kr  |
| Solskyddsgardiner med kulkedjedrag integrerad aluminiumkåpa i inglasningen. Gardinen har en längd på 1,8 m, väv av polyester utan volang, prisgrupp 2 | 445 000 kr |
| Matta av typen Wave med plots                                                                                                                         | 196 000 kr |

# Bilaga 4, Entreprenörens och beställarens åtaganden

| Hålles, ombesörjes, bekostas samt ansvaras för av:                | Balco | Beställare | Kommentar |
|-------------------------------------------------------------------|-------|------------|-----------|
| <b>MONTAGEOMFATTNING</b>                                          |       |            |           |
| Avisering för uppmätning och montage                              |       | X          |           |
| Uppmätning                                                        | X     |            |           |
| Montage                                                           | X     |            |           |
| Demontage                                                         | X     |            |           |
| Borttransport, tippavgifter                                       | X     |            |           |
| Fundament                                                         |       | X          |           |
| Geoteknisk undersökning                                           |       | X          |           |
| Utmätning tele, vvs, el i mark                                    |       | X          |           |
| Byggstaket                                                        | X     |            |           |
| Markskador                                                        |       | X          |           |
| Lagning fasadskador orsakade under entreprenaden                  | X     |            |           |
| <b>PERSONAL</b>                                                   |       |            |           |
| Manskapsutrymmen, omklädning, dusch och toalett                   |       | X          |           |
| Kontorsbod                                                        | X     |            |           |
| <b>BODAR, FÖRRÅD, UPPLAG</b>                                      |       |            |           |
| Förråd                                                            | X     |            |           |
| Upplagsplats                                                      |       | X          |           |
| Avfallscontainer                                                  | X     |            |           |
| Byggskylt                                                         | X     |            |           |
| <b>LYFT OCH TRANSPORTER</b>                                       |       |            |           |
| Montagekran + Förare                                              | X     |            |           |
| Plattform/klätterställning                                        | X     |            |           |
| Flytt av ställningar                                              | X     |            |           |
| Lossning av material, mantid                                      | X     |            |           |
| Interntransporter, mantid                                         | X     |            |           |
| Lastmaskin inkl. förare                                           | X     |            |           |
| Körväg/körplåtar                                                  |       | X          |           |
| Framkomlighet/tillgänglighet för frontlastare och byggställningar |       | X          |           |

| Hålles, ombesörjes, bekostas samt ansvaras för av:                                            | Balco | Beställare | Kommentar                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|---------------------------|
| <b>SJUKVÅRD, SÄKERHET</b>                                                                     |       |            |                           |
| Skyddsarbete, anslag, mm.                                                                     | X     |            |                           |
| Brandskydd                                                                                    | X     |            |                           |
| Brandförsäkring befintlig byggnad                                                             |       | X          |                           |
| Ansvarsförsäkring                                                                             | X     |            |                           |
| Ansvar för befintlig egendom intill 5 000 000 kr                                              | X     |            |                           |
| <b>ÖVRIGT</b>                                                                                 |       |            |                           |
| Kontrollansvarig samt besiktningsman                                                          |       | X          |                           |
| Grovstädning                                                                                  | X     |            |                           |
| Vatten                                                                                        |       | X          |                           |
| Elkraft, utvändig handske 400 V, 3-fas 32 A / klättrare                                       |       | X          |                           |
| Uttag placerade på varje huskropp                                                             |       | X          |                           |
| Fönstertvätt och finstädning                                                                  |       | X          |                           |
| Ansvar för att existerande ritningar överensstämmer med befintlig byggnad                     |       | X          |                           |
| Förstärkning av byggnad                                                                       |       | X          |                           |
| Asbest och PCB-sanering                                                                       |       | X          | Inventeras av beställaren |
| Merkostnad för miljö- och hälsovådliga ämnen vid rivning/schaktning (ex. avgifter för deponi) |       | X          |                           |
| Skador på dolda installationer (rör el etc.)                                                  |       | X          |                           |
| Snöröjning eget arbetsområde                                                                  | X     | X          |                           |
| Upprättande av bygglovsritningar / handlingar                                                 | X     |            |                           |
| Kostnad för bygglovsansökan                                                                   |       | X          |                           |
| Kostnad för arkitekt                                                                          |       | X          |                           |

## Bilaga 5 certifikat och intyg

Dokumentation skickas över när så önskas

### ***Ekonomi***

AAA, Bisnode

### ***Tillverkning***

EN 1090-1:2009 och A1:2011, Nordcert – stål och aluminium

EN 12600, MPA TU Braunschweig iBMB - slagprov integrerad inglasning

ISO 3834-2, Nordcert, svets

EN 133 69, Nordcert, betong

### ***Kvalitet***

ISO 9001 Kvalitet

### ***Miljö***

ISO 14001 Miljö

Sunda Hus:

- Klass A, balkongplattor
- Klass A, inglasningar
- Klass A, räcken

### ***Försäkringar***

Produktansvar, allriskförsäkring, ansvarsförsäkring samt ROT-försäkring för entreprenadverksamhet, förlängd ansvarstid och åtkomstkostnader, Trygg Hansa och RSA

### ***Livslängd***

En öppen Balco-balkong har en livslängd på 50 år, Ramböll, 2010

En balkong enligt Balco-metoden (integrerad öppningsbar glasfasad) har en livslängd på över 90 år, Element Materials Technology AB, 2019, "Livslängdsanalys för Balcos inglasade standardbalkong"

### ***Ekonomi***

Balco-metoden **minskar kostnaderna** för:

- yttre underhåll
- uppvärmning

Balco-metoden **ökar fastighetsvärdet** med anledning av större och inglasade balkonger.

Kontakta Balco för en detaljerad ekonomisk genomgång.

**Brf Blåelden 2**

Örsvängen 7  
174 51 Sundbyberg

Vår ref: Viktor Isaksson, tel: 0708-45 10 55

## Offert Brf Blåelden 2, Sundbyberg, 106747-150

Vi tackar för Er förfrågan och har här nöjet att offerera följande. Offerten består av ett grundpris samt tillval, så att ni som beställare får möjlighet att påverka utförandet.

I grundpriset ingår följande:

Demontage av 96 st befintliga balkongräcken.

Tillverkning, leverans och montage av 96 st balkongförlängningar inklusive integrerade inglasningar och tak.

96 st balkongförlängningar      ca 1,5 x 3,5 m

Allt i enlighet med det utförande som anges i bilaga 1.

## Grundpris:

# 16 520 000 kr exkl moms

***Offerten är giltig i 60 dagar***

Det är vår förhoppning att offerten är enligt önskemål och vi hoppas på ett fortsatt samarbete.

Med vänlig hälsning,  
BALCO AB

Viktor Isaksson

## Bilagor

Utförande grundpris, bilaga 1

Avtals- och betalningsvillkor med mera, bilaga 2

Tillval, bilaga 3

Entreprenörens och beställarens åtaganden, bilaga 4

Certifikat och intyg, bilaga 5

# Bilaga 1, utförande grundpris

*I det grundpris som offerten anger ingår det utförande som anges nedan i denna bilaga 1.*

## **Infästningar**

Balkonger förankras med diagonalt dragstag till bärverk av stålpelare utmed vägg. Pelarens förankring till existerande byggnad sker vertikalt med konsol i grundmur av betong och horisontalt i varje betongbjälklag.

## **Konstruktionsberäkningar och infästningar**

Konstruktionsberäkningar för infästningar enligt ovan utförs av Balco AB. Angående infästningarna så har beställarens fastighet(er) med tillhörande byggnad(er) emellertid endast besiktigats okulärt. Detta anbuds grundpris förutsätter därför att byggnadens/byggnadernas konstruktion och/eller tekniska status tillåter infästning enligt den standardmetod som ovan anges, se vidare i bilaga 2 under rubriken "Förbehåll avseende infästningar och miljöfarligt avfall – ändring av ABT 06".

Uppmätning utförs av Balco AB. Tillgänglighet ombesörjes av beställaren.  
Möjlighet till uppmätning 12 veckor innan planerat montage (ej semester osv. inräknat).

## **Förtydligande**

Allt stål levereras varmförzinkat  
Synliga infästningar kan mot tillägg levereras pulverlackerad i standard vit (RAL 9010) alternativt i valfri RAL-kulör (metallic-färger undantagna).

## **Balkongplatta**

Varmförzinkad stålram med integrerad betongkonstruktion.  
Vikten utgör ungefär ½ av en konventionell betongplatta.  
Flytspackling befintlig balkonplatta ingår upp till ca 14 cm.  
Undersida betongkonstruktion har en skrovlig yta som inte uppfyller kraven enligt AMA "undersida tak"

## **Tak**

Enligt vår standard, takram av aluminium  
Isolerat tak, ovansida svart samt undersida vit.  
Takavvattningssystem samt snörasskydd se tillvalslista.

## **Integrerad inglasning**

Balcos integrerade inglasningssystem dimensioneras och anpassas individuellt för aktuellt objekt.

## **Dränering**

### **Clean Line®**

Patenterat dräneringssystem som effektivt minskar risken för smutsränder som rinnande vatten ger upphov till utanpå bröstningsbeklädnad  
Minimerad risk att vatten drivs in på balkongen vid vindbelastning och påföljande undertryck på balkongen. Vattnet fångas upp i den undre räls-profilen och leds via horisontala kanaler ut till hörnstolparna. I stolparnas invändiga kanaler leds sedan vattnet våning för våning ned till underkant nedersta balkongen.

## **Ventilation**

### **VentTec®**

Balcos unika ventilationssystem säkerställer att luftflödet till balkongen är opåverkat också efter det att balkongen blivit inglasad. Ventilationen optimeras i samband med montage. Ventilationen säkerställer också att kondens på rutorna minimeras. Balco VentTec® är utformat för att harmonisera med Balcos rullgardinssystem som väljs som tillval.



**Fronter**

Observera att inglasningen inte inkräktar på djupet av balkongen. Inglasningen monteras så att bröstningspanelen kommer att ligga ungefär 120 mm utanför balkongkanten och ger motsvarande utökat utrymme på balkongen.

**Air**

Sänkt bröstning för mer luft och rymd med fyllning av opalglas och med en utanpåliggande handledare för bibehållen säkerhetshöjd.

**Luckor****TwinView®**

En unik kombination av skjut- och vikbara glasluckor med smala invändiga vertikala ramar. Luckorna kan valfritt användas som skjut- eller vikluckor. Luckorna kan öppnas på valfri plats alternativt parkeras längs ena sidoväggen för maximal öppning. Luckorna har integrerat handtag. Gavlar med en lucka öppnas med sexkantnyckel.

**Förtydligande**

Silikonbehandlade borstlister för maximal tätning mellan luckorna.

Uppmätt ljudreduktion på luckor med ram ungefär 21 dB, utan ram ungefär 17 dB

Aluminium lackeras i valfri RAL-kulör (metallic-färger undantagna). Beklädnad i någon av leverantörernas standardkulörer.

Balco AB förbehåller sig rätten till optimal luck- och fältindelning.

**Vad som inte ingår i grundpriset**

De arbeten och kostnader som inte ingår i grundpriset listas i bilaga 2 nedan under rubriken "*Vad som inte ingår i Balcos åtagande – ändring av ABT 06*".

## Bilaga 2, avtals- och betalningsvillkor

### **Leveransvillkor**

Fritt monterat. Vi förutsätter kontinuerligt montage.

### **Tidplan**

Vid beställning:

Uppmätning/projektering 4-6 veckor

Produktion/tillverkning 8 veckor

Montagetid ca 15 veckor

### **Indexreglering**

Offererat pris, såväl för grundutförandet som för tillvalen, skall i sin helhet indexregleras enligt följande:

50 % av priset indexregleras enligt E84 littera 2022: Metallpartier av aluminium

20 % av priset indexregleras enligt E84 littera 2026: Stålkonstruktioner

30 % av priset indexregleras enligt E84 littera 3011: Byggnadsarbete enligt byggavtalet.

Allt med offertens datum som basmånad.

### **Betalningsvillkor (Prestationsbundna)**

Av kontraktssumman betalas:

|      |                                                     |
|------|-----------------------------------------------------|
| 20 % | vid kontrakt                                        |
| 15 % | vid utförd uppmätning av objektet                   |
| 10 % | vid färdigställda konstruktionshandlingar           |
| 10 % | vid produktionsstart på Balco                       |
| 5 %  | vid etablering på arbetsplats                       |
| 35 % | fördelas efter utfört montage av balkonger          |
| 5 %  | vid godkänd entreprenad efter utförd slutbesiktning |

### **Säkerhet**

Beställaren ska ställa av oss godtagbar säkerhet

För entreprenad och garantitid (ABT06 kap 6 §21 / AB04 6 kap §21) ställer Balco Group AB koncerngaranti.

### **Garanti**

Fem års garanti på arbete samt material. Vissa tillval annan garanti se Tillval Bilaga 3

### **Vad som inte ingår i Balcos åtagande – ändring av ABT 06**

För det fall behov av nedan angivna arbeten uppkommer för att Balco AB ska kunna utföra entreprenaden, eller beställaren annars önskar att de ska utföras, så ska Balco AB, utöver offertens grundpris, äga rätt till ersättning i enlighet med de ovan i denna bilaga 2 angivna priserna eller, om de inte är tillämpliga, de priser som överenskommes eller annars följer av ABT 06. Detta ska gälla oavsett vad som kan följa av ABT 06 1 § 7 eller i övrigt.

- Eventuell tillgänglighetsanpassning av balkonger
- Brandinklädnad takfot EI 30
- Skyddsrumsytttrande från sakkunnig
- Balco förutsätter att befintliga balkongplattor har erforderlig planhet
- Balco ansvarar inte för att glas missfärgas (etsas), vilket kan ske om vatten rinner via betongytor över glas
- Flytt av befintlig takavvattning.
- Anslutning till befintlig mark eller takavvattningssystem.
- Eventuell nedmontering alt. flytt av skyltar, markiser och dylikt
- Nedmontering/flytt av gatubelysning/fasadbelysning och dess infästningar
- Avspärrning och upplåtelse av trottoarer/gata, parkeringsplatser
- Lagning av befintliga räckes-infästningar/skador i fasad
- Flytt av befintliga el-, tele- och VVS-ledningar

**Förbehåll avseende infästningar och miljöfarligt avfall - ändring av ABT 06**

Som anges i bilaga 1 så har beställarens fastighet(er) med tillhörande byggnad(er) endast besiktigats okulärt. Detta anbuds grundpris förutsätter därför att byggnadens/byggnadernas konstruktion och/eller tekniska status tillåter infästning enligt den standard metod som anges i bilaga 1. Om den undersökning som senare genomförs visar att så inte är fallet ska Balco AB, med ändring av ABT 06 kap 1 § 7, ha rätt till ersättning för de merkostnader som kan uppkomma till följd av att annan metod för infästningar måste väljas. Detsamma gäller merkostnader för miljö- och hälsovådliga ämnen vid rivning och schaktning

**Övriga reservationer**

Balco AB ska inte vara ansvarigt för eventuell struktur- och färgavvikelse i fasad och grundmur vid efterlagning.

Demontering av befintliga inglasningar ingår i entreprenaden men om boende vill behålla den befintliga inglasningen måste den vara demonterad och borttagen vid Balco AB:s start av entreprenaden.

**Övrigt**

För villkor ej nämnda i offerten skall Allmänna bestämmelser enligt ABT 06 gälla (med de ändringar av ABT 06, inkl. 1 kap. § 7, som anges ovan).

Balkongföreningens Tekniska Anvisningar skall gälla.

Balcos balkonger och inglasningar uppfyller kraven avseende spridning av brand och brandgaser enligt Balkongföreningens Tekniska Anvisningar.

## Bilaga 3, tillval

### *Tillval*

Alla priser exkl. moms.

|                                                                                                                                                       |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Betongkonstruktionens undersida målad och pulverlackerad i vit kulör                                                                                  | 180 000 kr |
| Synliga infästningar lackeras i valfri RAL-kulör (metallic-färger undantagna).                                                                        | 105 000 kr |
| Takavvattning släpps med utkastare i markplan (ej markanslutning)                                                                                     | 97 000 kr  |
| Snörasskydd                                                                                                                                           | 19 000 kr  |
| Solskyddsgardiner med kulkedjedrag integrerad aluminiumkåpa i inglasningen. Gardinen har en längd på 1,8 m, väv av polyester utan volang, prisgrupp 2 | 538 000 kr |
| Matta av typen Wave med plots                                                                                                                         | 198 000 kr |

# Bilaga 4, Entreprenörens och beställarens åtaganden

| Hålles, ombesörjes, bekostas samt ansvaras för av:                | Balco | Beställare | Kommentar |
|-------------------------------------------------------------------|-------|------------|-----------|
| <b>MONTAGEOMFATTNING</b>                                          |       |            |           |
| Avisering för uppmätning och montage                              |       | X          |           |
| Uppmätning                                                        | X     |            |           |
| Montage                                                           | X     |            |           |
| Demontage                                                         | X     |            |           |
| Borttransport, tippavgifter                                       | X     |            |           |
| Fundament                                                         |       | X          |           |
| Geoteknisk undersökning                                           |       | X          |           |
| Utmätning tele, vvs, el i mark                                    |       | X          |           |
| Byggstaket                                                        | X     |            |           |
| Markskador                                                        |       | X          |           |
| Lagning fasadskador orsakade under entreprenaden                  | X     |            |           |
| <b>PERSONAL</b>                                                   |       |            |           |
| Manskapsutrymmen, omklädning, dusch och toalett                   |       | X          |           |
| Kontorsbod                                                        | X     |            |           |
| <b>BODAR, FÖRRÅD, UPPLAG</b>                                      |       |            |           |
| Förråd                                                            | X     |            |           |
| Upplagsplats                                                      |       | X          |           |
| Avfallscontainer                                                  | X     |            |           |
| Byggskylt                                                         | X     |            |           |
| <b>LYFT OCH TRANSPORTER</b>                                       |       |            |           |
| Montagekran + Förare                                              | X     |            |           |
| Plattform/klätterställning                                        | X     |            |           |
| Flytt av ställningar                                              | X     |            |           |
| Lossning av material, mantid                                      | X     |            |           |
| Interntransporter, mantid                                         | X     |            |           |
| Lastmaskin inkl. förare                                           | X     |            |           |
| Körväg/körplåtar                                                  |       | X          |           |
| Framkomlighet/tillgänglighet för frontlastare och byggställningar |       | X          |           |

| Hålles, ombesörjes, bekostas samt ansvaras för av:                                               | Balco | Beställare | Kommentar                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|---------------------------|
| <b>SJUKVÅRD, SÄKERHET</b>                                                                        |       |            |                           |
| Skyddsarbete, anslag, mm.                                                                        | X     |            |                           |
| Brandskydd                                                                                       | X     |            |                           |
| Brandförsäkring befintlig byggnad                                                                |       | X          |                           |
| Ansvarsförsäkring                                                                                | X     |            |                           |
| Ansvar för befintlig egendom intill 5 000 000 kr                                                 | X     |            |                           |
| <b>ÖVRIGT</b>                                                                                    |       |            |                           |
| Kontrollansvarig samt besiktningsman                                                             |       | X          |                           |
| Grovstädning                                                                                     | X     |            |                           |
| Vatten                                                                                           |       | X          |                           |
| Elkraft, utvändig handske 400 V, 3-fas 32 A / klättrare<br>Uttag placerade på varje huskropp     |       | X          |                           |
| Fönstertvätt och finstädning                                                                     |       | X          |                           |
| Ansvar för att existerande ritningar överensstämmer<br>med befintlig byggnad                     |       | X          |                           |
| Förstärkning av byggnad                                                                          |       | X          |                           |
| Asbest och PCB-sanering                                                                          |       | X          | Inventeras av beställaren |
| Merkostnad för miljö- och hälsovådliga ämnen vid<br>rivning/schaktning (ex. avgifter för deponi) |       | X          |                           |
| Skador på dolda installationer (rör el etc.)                                                     |       | X          |                           |
| Snöröjning eget arbetsområde                                                                     | X     | X          |                           |
| Upprättande av bygglovsritningar / handlingar                                                    | X     |            |                           |
| Kostnad för bygglovsansökan                                                                      |       | X          |                           |
| Kostnad för arkitekt                                                                             |       | X          |                           |

## Bilaga 5 certifikat och intyg

Dokumentation skickas över när så önskas

### ***Ekonomi***

AAA, Bisnode

### ***Tillverkning***

EN 1090-1:2009 och A1:2011, Nordcert – stål och aluminium

EN 12600, MPA TU Braunschweig iBMB - slagprov integrerad inglasning

ISO 3834-2, Nordcert, svets

EN 133 69, Nordcert, betong

### ***Kvalitet***

ISO 9001 Kvalitet

### ***Miljö***

ISO 14001 Miljö

Sunda Hus:

- Klass A, balkongplattor
- Klass A, inglasningar
- Klass A, räcken

### ***Försäkringar***

Produktansvar, allriskförsäkring, ansvarsförsäkring samt ROT-försäkring för entreprenadverksamhet, förlängd ansvarstid och åtkomstkostnader, Trygg Hansa och RSA

### ***Livslängd***

En öppen Balco-balkong har en livslängd på 50 år, Ramböll, 2010

En balkong enligt Balco-metoden (integrerad öppningsbar glasfasad) har en livslängd på över 90 år, Element Materials Technology AB, 2019, "Livslängdsanalys för Balcos inglasade standardbalkong"

### ***Ekonomi***

Balco-metoden **minskar kostnaderna** för:

- yttre underhåll
- uppvärmning

Balco-metoden **ökar fastighetsvärdet** med anledning av större och inglasade balkonger.

Kontakta Balco för en detaljerad ekonomisk genomgång.