

Riktlinje BIM för kalkyl

Skapad: 2013-08-14

Uppdaterad: 2023-10-09



locum.

VÄRDEN FÖR VÄRDEN



VI ÄR EN DEL AV
REGION STOCKHOLM

Processägare Projektdirektör	Processledare/Uppdateringsansvarig Projektstrateg	Kvalitetssamordnare Kvalitetschef	Skapat 2013-08-14	Senast ändrat 2023-10-09	Godkänt 2023-10-09
---------------------------------	--	--------------------------------------	----------------------	-----------------------------	-----------------------

Innehåll

Riktlinje för BIM kalkyl	4
1 Inledning	4
2 Målsättning	5
3 Syfte	5
4 Behov	5
5 Locum informationsprocess	6
5.1 Underliggande data och information.....	6
5.2 Differentierade nivåer i kalkyl.....	6
5.3 Kostnadsstyrningsmodell	7
5.4 Relation BIM-/kalkylmodell	7
6 Styrande förutsättningar	8
6.1 Byggnad	8
6.2 Plan	8
6.3 Rum.....	8
6.4 Toleranser och noggrannhet.....	8
6.5 Enheter i redovisning	8
6.6 Modell (Native, IFC)	8
6.7 Listor (schedules) som underlag för kalkyl.....	8
6.8 Kalkylvyer (ritningar).....	9
6.9 Kodnycklar	9
7 Redovisningsnivåer, exemplifierade	10
8 Projektledning kalkyl	11
8.1 Startmöte	11
8.2 Återkopplingsmöten	11
8.3 Skedesspecifika leveranser	11
8.4 Leveranstidplan.....	11
8.5 Leverans- och mottagningskontroll	11
9 Bilagor	12
9.1 Leveranskrav, skedesindelade	12
9.2 Leveranser, tabell.....	14
9.3 Rumsinformation	15
9.4 Rumsinformation, illustration.....	15
9.5 Ytskikt golv, illustration.....	15
9.6 Ytskikt golv, tabell	15
9.7 Ytskikt undertak, illustration.....	15
9.8 Ytskikt undertak, tabell	15
9.9 Ytskikt vägg, illustration	15

Informationssäkerhetsklass: K1

Processägare Projektdirektör	Processledare/Uppdateringsansvarig Projektstrateg	Kvalitetssamordnare Kvalitetschef	Skapat 2013-08-14	Senast ändrat 2023-10-09	Godkänt 2023-10-09
---------------------------------	--	--------------------------------------	----------------------	-----------------------------	-----------------------

9.10	Omkrets vägg, tabell	15
9.11	Väggtyper, illustration	15
9.12	Väggtyper, illustration brandcellsgräns	15
9.13	Väggtyper, illustration bärande delar	15
9.14	Väggtyper, tabell.....	15
9.15	Dörrtyper, illustration	15
9.16	Dörrtyper, tabell	15
9.17	Fönstertyper, tabell	15
9.18	Glaspartier, tabell	15
9.19	Bilagor native, xls, cvc, pdf med rumsobjekt	15

Processägare Projektdirektör	Processledare/Uppdateringsansvarig Projektstrateg	Kvalitetssamordnare Kvalitetschef	Skapat 2013-08-14	Senast ändrat 2023-10-09	Godkänt 2023-10-09
---------------------------------	--	--------------------------------------	----------------------	-----------------------------	-----------------------

Riktlinje för BIM kalkyl

1 Inledning

I 5 Kap 2§ Hälso- och sjukvårdslagen (2017:30) anges:

”Där det bedrivs hälso- och sjukvård ska det finnas den personal, de lokaler och den utrustning som behövs för att god vård skall kunna ges.”

Standardisering av lokaler, rumsfunktioner och teknislösningar medför effektivare och säkrare vård, samt långsiktigt hållbara, robusta och ändamålsenliga vårdfastigheter.

Styrdokument fastigheter är styrmedel för att säkerställa lokaler för god vård – att lagkrav följs, att krav avseende patientsäkerhet uppfylls och att arbetsmiljön i lokalen är god – en gemensam standard som ska gälla för fastigheter förvaltade av Locum. Styrdokumentet kan även tillämpas för inhyrda lokaler.

Riktlinje BIM Kalkyl

Denna riktlinje är att se som ett komplement till huvuddokument Riktlinje BIM objektsmodeller, BIM samordning, BIM samgranskning och BIM leveransspecifikation för att fungera som ett styrdokument över projektets kostnadsstyrning och kalkylering. Genom att integrera kalkylförfarandet som en naturlig och kontinuerlig del i projektet från förstudie till färdig projektering finns möjlighet att på ett kontrollerat och ekonomiskt sätt styra och verifiera projektets resultat.

Om inget annat fastställs i ett projekt ska denna riktlinje gälla som minimistandard på efterfrågad information.

Riktlinje CAD/BIM

Denna riktlinje beskriver vilka förutsättningar och krav Locum ställer på programvaror och arbetssätt vid projektering samt vad som gäller vid leverans av handlingar.

- Bilaga 1 - Checklista Överlämning av relationshandlingar
Checklista för vilka relationshandlingar som ska överlämnas vid avslut av projekt.
- Bilaga 2 – Leveransförteckning
Bilaga för ritnings- och filförteckning vid leverans av relationshandlingar

Riktlinje filbenämningar ritningar

Denna riktlinje ska användas vid namngivning av nya modell- och ritningsfiler i Locumprojekt. Innehållet i denna riktlinje bygger på svensk standard SS 32271 och BH90.

Riktlinje BIM leveransspecifikation

Riktlinje BIM Leveransspecifikation är till för att förtydliga vilken information som ska arbetas in i objektsmodeller och beskrivande databaser för att lägga grunden för en obruten överföring av information från tidiga skeden till förvaltning.

Processägare Projektdirektör	Processledare/Uppdateringsansvarig Projektstrateg	Kvalitetssamordnare Kvalitetschef	Skapat 2013-08-14	Senast ändrat 2023-10-09	Godkänt 2023-10-09
---------------------------------	--	--------------------------------------	----------------------	-----------------------------	-----------------------

2 Målsättning

Nyttja befintliga kravställningar och informationsmängder i projekteringen för effektivare hantering av kalkyler som underlag för ekonomiska beslut och uppföljning.

3 Syfte

Att beskriva och tydliggöra hur kalkylprocessen och BIM-projektering ska samverka för effektivare kommunikation i alla projekt och dess olika skeden.

4 Behov

Att tydligt kommunicera förutsättningar för kostnadsstyrning i projekt.

Att tidigt skapa förståelse mellan beställare, projektörer och kalkylator kring vilken information som finns och behövs så att samtliga intressenter kan bidra till projektets övergripande mål.

Förtydliga när i projektet och från vilka underlag man kan förvänta sig en kostnadsuppskattning, kostnadsbedömning respektive en kostnadsberäkning.

Att öka graden av kommunikation mellan projektdeltagare för att skapa förståelse för olika kompetenser och olika intressenters behov.

Processägare Projektdirektör	Processledare/Uppdateringsansvarig Projektstrateg	Kvalitetssamordnare Kvalitetschef	Skapat 2013-08-14	Senast ändrat 2023-10-09	Godkänt 2023-10-09
---------------------------------	--	--------------------------------------	----------------------	-----------------------------	-----------------------

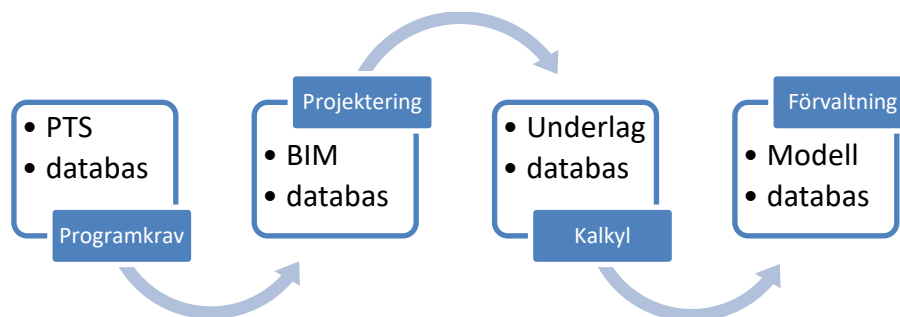
5 Locum informationsprocess

Locum arbetar strukturerat med informationshantering. Locum samverkar med andra Regioner i framtagandet av riktlinjer och deltar i uppbyggandet av Program för Teknisk Standard (PTS).

PTS är en databas som innehåller både beskrivande krav i form av text samt grundkraven för de typrum som används för att bygga upp ett rumsfunktionsprogram (RFP). Redan i tidiga skeden finns därför möjlighet att dela detaljerade krav ner på rumsnivå. BIM-modeller finns för flertalet byggnader och dessa innehåller befintliga byggnadsvolymer, våningar och rum. Projekt ska projekteras efter gällande BIM-riktlinjer.

5.1 Underliggande data och information

Det är viktigt är att samtliga inblandade i ett Locumprojekt förstår att det finns ett bra grundmaterial från PTS databasen att utgå ifrån samt CAD/BIM modeller för de flesta befintliga byggnader. Detta samt rekommendationer om att använda databasteknik ihop med BIM gör att förväntningarna på kalkylerbara informationsmängder i tidiga skeden får ses som rimliga och möjliga att leverera.



Bilden visar hur programkrav kan överföras från databas till projektering och vidare till kalkyl.

5.2 Differentierade nivåer i kalkyl

Ett projekt bör en bit in i projekteringsprocessen kunna leverera detaljerade kostnadsberäkningar för vissa delar och kostnadsbedömningar för övriga. Detta är då kopplat till detaljeringsnivån i projektet där man redan i tidiga skeden vet mycket om rum och deras krav men fortfarande har möjligheter till alternativa val för stommar, fasader och installationer.

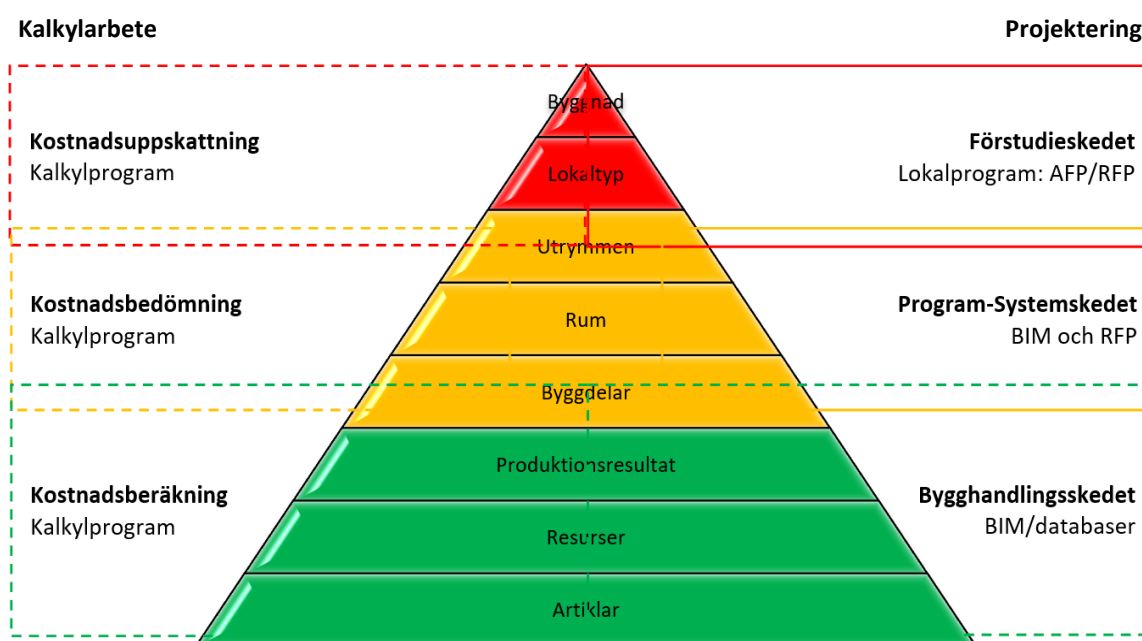
Processägare Projektdirektör	Processledare/Uppdateringsansvarig Projektstrateg	Kvalitetssamordnare Kvalitetschef	Skapat 2013-08-14	Senast ändrat 2023-10-09	Godkänt 2023-10-09
---------------------------------	--	--------------------------------------	----------------------	-----------------------------	-----------------------

5.3 Kostnadsstyrningsmodell

Strukturen i en kostnadsstyrningsmodell följer hierarkin som redovisas nedan.

Projektets informationsutveckling från tidiga skeden till produktion tillåter olika hantering av kostnadsstyrande egenskaper. Vilken information som ska utgöra underlag för kostnadsstyrning varierar i takt med att projektet utvecklas.

Kalkylprogram redovisar till skillnad från BIM modeller även aktiviteter från kategorierna artiklar, resurser och produktionsresultat. Information redovisas ofta i kostnadsstyrningsverktyget eller i en rapport i form av en kalkyl.



Bilden baseras på BSAB systemets struktur och redovisar principen för när olika informationsmängder samt kalkyler ska kunna finnas tillgängliga.

5.4 Relation BIM-/kalkylmodell

Informationsmängderna i BIM-modeller respektive kalkylmodeller är åtskilda. Informationen läses från BIM-modellen till kalkylverktyget. Det som gör överföring mellan valda system möjlig är BIM-modellens objekt för rumsobjekt och bygghandlingsskedet. Genom att påföra dessa objekt egenskaper så kan de tolkas och mätas i kalkylsystemet. Se bilagor

Relationen mellan BIM-verktyg och kostnadsstyrningsverktyg är därför direkt beroende av kvaliteten på den struktur som BIM- och kalkylmodell bygger på. Genom att tidigt definiera vad som ska modelleras och vilka egenskaper som ska utväxlas så underlättas både projektörens och kalkylatorns arbete.

Processägare Projektdirektör	Processledare/Uppdateringsansvarig Projektstrateg	Kvalitetssamordnare Kvalitetschef	Skapat 2013-08-14	Senast ändrat 2023-10-09	Godkänt 2023-10-09
---------------------------------	--	--------------------------------------	----------------------	-----------------------------	-----------------------

6 Styrande förutsättningar

För mängdning av information är placering viktig, nedan angivna delar beskriver nivåer för att kunna koppla information mot byggnad-våning-rum.

6.1 Byggnad

Att en modell motsvarar en byggnad får anses vara grunden för ett standardprojekt. Vid mer komplexa projekt kan detta utvecklas genom att olika delar av en byggnad påförs metadata i en parameter för specifik del av byggnad.

6.2 Plan

Plan skall vara tydligt definierat och anges i definitioner för mängdlistor.

6.3 Rum

Rum skall vara tydligt definierat och anges i definitioner för mängdlistor. Schakt och installationsutrymmen skall vara egna rumsobjekt med ett rum per våning. Schakt som är så små att rumsobjekt inte kan skapas av programmen får betraktas som inklädnad.

6.4 Toleranser och noggrannhet

Gällande exakthet mellan hur olika program tolkar längder och areor så finns ingen förväntan om 100% överensstämmelse i projektens tidiga skeden. Exakt hur längder och areor tolkas på decimalen kan möjligen vara relevant i detaljprojekteringen. Vi kommunicerar i tidiga skede kring projektets förutsättningar och det är viktigare att dessa förutsättningar är med än att vi fastnar i diskussioner om tex vägglängder ska mätas i centrum eller ytter/innerliv.

6.5 Enheter i redovisning

Enheter ska vara enligt följande. Längd i meter, area i kvadratmeter, volym i kubikmeter samt antal i styck. För centrala installationer (värme, kyla, ventilation) ska enheterna kWh och m³/s brukas.

6.6 Modell (Native, IFC)

BIM-modellen ska vara originalet för de mängder och den information som redovisas i projektet. Modellen ska kunna levereras som IFC både för verifiering av mängder och som ren informationshandling. Se bilagor.

6.7 Listor (schedules) som underlag för kalkyl

Utöver den information som redovisas i BIM-modellen är det önskvärt att olika former av listor tas fram. Dels som egenkontroll hos konsulten, dels för att underlätta dialog i projektet. Listor är enkla att tolka och man ser snabbt vad som förväntas och vad som kommer att levereras.

Listor kan finnas på två nivåer. Sammanfattande listor som beskriver antal förekommande typer och deras totalmängder och detaljerade listor som beskriver respektive förekomst mer utförligt. Listorna ska upprättas i BIM-modellen och ska bygga på information som finns i filen. Listor ska kunna redovisas som handlingar eller exporteras till Excel. Redovisad information i listor ska även kunna återges i tematiserade ritningar, kalkylvyer. Se bilagor.

Processägare Projektdirektör	Processledare/Uppdateringsansvarig Projektstrateg	Kvalitetssamordnare Kvalitetschef	Skapat 2013-08-14	Senast ändrat 2023-10-09	Godkänt 2023-10-09
---------------------------------	--	--------------------------------------	----------------------	-----------------------------	-----------------------

6.8 Kalkylvyer (ritningar)

Utöver den information som redovisas i BIM-modellen är det önskvärt att olika former av kalkylvyer tas fram. Dels för egenkontroll hos konsulten, dels för att underlätta dialog i projektet. Kalkylvyer är enkla att tolka och man ser snabbt vad som förväntas och vad som kommer att levereras. Kalkylvyer ska upprättas i BIM-modellen och ska bygga på information som finns i filen. Kalkylvyer ska kunna redovisas som handlingar. Redovisad information i kalkylvyer ska fungera som förklaring till korresponderande information i listor. Se bilagor.

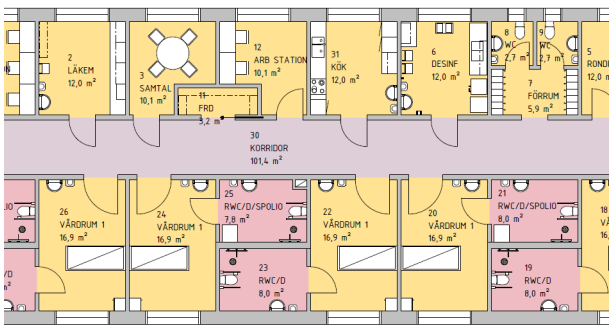
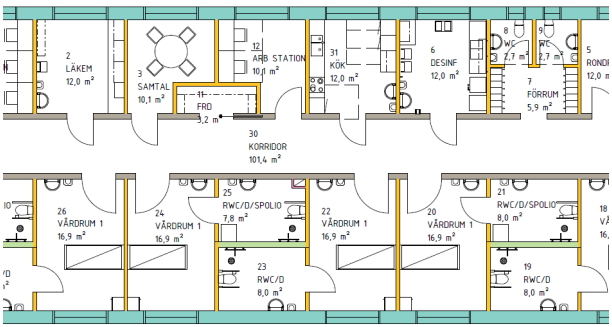
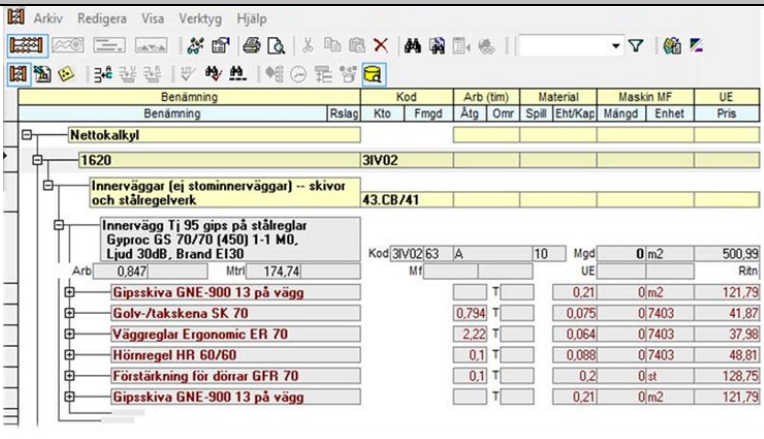
6.9 Kodnycklar

Så långt det går bör kravställande parametrar, funktionskrav och material skrivas ut i form av koder i modeller, ritningar och listor. Använda koder ska sedan finnas i en egen förteckning som redovisar vad som avses i klartext. Se bilagor.

Processägare Projektdirektör	Processledare/Uppdateringsansvarig Projektstrateg	Kvalitetssamordnare Kvalitetschef	Skapat 2013-08-14	Senast ändrat 2023-10-09	Godkänt 2023-10-09
---------------------------------	--	--------------------------------------	----------------------	-----------------------------	-----------------------

7 Redovisningsnivåer, exemplifierade

Utförliga exempel på redovisning av information och mängder. Se bilagor.

<p>BIM-modell, exempel: Rumsobjekt-Golvtyp</p> 	<p>Krav: Rumsobjekt</p> <ul style="list-style-type: none"> Area (NTA) Dörrautomatik (ja/nej) Golvtyp (FloorType) Hygienklass Kommentar om kostnadsdrivande lösningar Placeringsinformation (Byggnad, Plan) RFP-Nr Rumshöjd Rumsnamn Rumsnummer Status Strålskydd 																																																																																																																																										
<p>BIM-modell, exempel: Väggar-Typer</p> 	<p>Krav: Väggar</p> <ul style="list-style-type: none"> Area Brandklassad (FireRating) EI60 BSABwr (Amakoden) och BSABe (element) Längd Placeringsinformation (Byggnad, Plan) Status Construction Tjocklek TypeDescription TypeID/Littera (funktion och tjocklek) 																																																																																																																																										
<p>Kalkylmodell, exempel: Väggar</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Benämning</th> <th>Kod</th> <th>Arb (tim)</th> <th>Material</th> <th>Maskin MF</th> <th>UE</th> </tr> <tr> <th>Benämning</th> <th>Rslag</th> <th>Kto</th> <th>Fmgd</th> <th>Åtg</th> <th>Omr</th> <th>Spill</th> <th>Ent/Kap</th> <th>Mängd</th> <th>Enhet</th> <th>Pris</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nettokalkyl</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1620</td> <td></td> <td></td> <td>3IV02</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Innervägg (ej stominnervägg) -- skivor och ståregelverk</td> <td></td> <td></td> <td>43.CB/41</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Innervägg Tj 95 gips på stålreglar Gyproc GS 70/70 (450) 1-1 M0, Ljud 30dB, Brand EI30</td> <td></td> <td></td> <td>Kod 3IV02/63</td> <td>A</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td>Mgd</td> <td>0 m2</td> <td>500,99</td> </tr> <tr> <td>Arb</td> <td>0,847</td> <td></td> <td>Mtr</td> <td>174,74</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>UE</td> <td></td> <td>Ritn</td> </tr> <tr> <td>Gipsskiva GNE-900 13 på vägg</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,21</td> <td>0 m2</td> <td>121,79</td> </tr> <tr> <td>Golv-/takskena SK 70</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,075</td> <td>0,7403</td> <td>41,87</td> </tr> <tr> <td>Väggreglar Ergonomic ER 70</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2,22</td> <td>0,7403</td> <td>37,98</td> </tr> <tr> <td>Hörnregel HR 60/60</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,1</td> <td>0,7403</td> <td>48,81</td> </tr> <tr> <td>Förstärkning för dörrar GFR 70</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,1</td> <td>0,2</td> <td>128,75</td> </tr> <tr> <td>Gipsskiva GNE-900 13 på vägg</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,21</td> <td>0 m2</td> <td>121,79</td> </tr> </tbody> </table>	Benämning	Kod	Arb (tim)	Material	Maskin MF	UE	Benämning	Rslag	Kto	Fmgd	Åtg	Omr	Spill	Ent/Kap	Mängd	Enhet	Pris	Nettokalkyl											1620			3IV02								Innervägg (ej stominnervägg) -- skivor och ståregelverk			43.CB/41								Innervägg Tj 95 gips på stålreglar Gyproc GS 70/70 (450) 1-1 M0, Ljud 30dB, Brand EI30			Kod 3IV02/63	A	10			Mgd	0 m2	500,99	Arb	0,847		Mtr	174,74				UE		Ritn	Gipsskiva GNE-900 13 på vägg								0,21	0 m2	121,79	Golv-/takskena SK 70								0,075	0,7403	41,87	Väggreglar Ergonomic ER 70								2,22	0,7403	37,98	Hörnregel HR 60/60								0,1	0,7403	48,81	Förstärkning för dörrar GFR 70								0,1	0,2	128,75	Gipsskiva GNE-900 13 på vägg								0,21	0 m2	121,79	<p>Innehåll i kalkyl:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kalkyl byggs upp av recept. Mängd från BIM-modellen som grund i recept. Resurs och produktionsresultat för kalkylering av mängd och kostnad. Finns ej i BIM-modell.
Benämning	Kod	Arb (tim)	Material	Maskin MF	UE																																																																																																																																						
Benämning	Rslag	Kto	Fmgd	Åtg	Omr	Spill	Ent/Kap	Mängd	Enhet	Pris																																																																																																																																	
Nettokalkyl																																																																																																																																											
1620			3IV02																																																																																																																																								
Innervägg (ej stominnervägg) -- skivor och ståregelverk			43.CB/41																																																																																																																																								
Innervägg Tj 95 gips på stålreglar Gyproc GS 70/70 (450) 1-1 M0, Ljud 30dB, Brand EI30			Kod 3IV02/63	A	10			Mgd	0 m2	500,99																																																																																																																																	
Arb	0,847		Mtr	174,74				UE		Ritn																																																																																																																																	
Gipsskiva GNE-900 13 på vägg								0,21	0 m2	121,79																																																																																																																																	
Golv-/takskena SK 70								0,075	0,7403	41,87																																																																																																																																	
Väggreglar Ergonomic ER 70								2,22	0,7403	37,98																																																																																																																																	
Hörnregel HR 60/60								0,1	0,7403	48,81																																																																																																																																	
Förstärkning för dörrar GFR 70								0,1	0,2	128,75																																																																																																																																	
Gipsskiva GNE-900 13 på vägg								0,21	0 m2	121,79																																																																																																																																	

Processägare Projektdirektör	Processledare/Uppdateringsansvarig Projektstrateg	Kvalitetssamordnare Kvalitetschef	Skapat 2013-08-14	Senast ändrat 2023-10-09	Godkänt 2023-10-09
---------------------------------	--	--------------------------------------	----------------------	-----------------------------	-----------------------

8 Projektledning kalkyl

8.1 Startmöte

Projektledaren kallar till startmöte för kalkyl i tidigt skede. Berörda projekterande konsulter och kalkylator skall närvara. Denna riktlinje ska användas som grund för att diskutera hur kalkylatorn på bästa sätt ska kunna medverka i projektet. och vilka kalkylprogramvaror som kommer att nyttjas. Fokus ska ligga på vilken information som behövs och hur den ska levereras. Målet är att kalkylatorn ska tolka och tillföra information till de redan definierade mängderna och inte manuellt extrahera dessa från tex ritningar och dokument. så att projektets exporter för samordning även fungerar för kalkyl och så att eventuella avvikelser från standard är dokumenterade och anpassade för projektets kalkylverktyg.

[Mall Startmöte kalkyl](#) (Locums intranät under dokumentmallar/Byggprojektledning)

8.2 Återkopplingsmöten

Projektledaren samlar vid behov kalkylator och projektörer för att ge återkoppling baserade på senaste kalkylen. Detta för att kunna diskutera vilka eventuella typer av besparingsåtgärder som ger mest effekt i fortsatt projektering.

8.3 Skedesspecifika leveranser

Leveranser från projektets BIM-modeller till kalkylatorn ska specificeras i relation till utveckling och behov i projektet och kravställs med stöd av denna riktlinje samt exempel i bilagor. Krav på leveranser och format ska lyftas upp till diskussion innan projekteringen påbörjas och läggas in i den projektanpassade BIM-manualen.

8.4 Leveranstidplan

Konsulternas leveranser till kalkyl och kalkylatorns leverans till projektet ska fastställas i tidplan.

8.5 Leverans- och mottagningskontroll

1. Leverantör av underlag ska utföra egenkontroll innan leverans.
2. Mottagaren ska kontrollera att materialet levererats inom tid och till rätt plats.
3. Mottagaren ska kontrollera att materialet i omfattning och innehåll är enligt det som överenskommit.
4. Avvikelser i leverans avseende tid eller kvalitet ska rapporteras till projektledaren.

Processägare Projektdirektör	Processledare/Uppdateringsansvarig Projektstrateg	Kvalitetssamordnare Kvalitetschef	Skapat 2013-08-14	Senast ändrat 2023-10-09	Godkänt 2023-10-09
---------------------------------	--	--------------------------------------	----------------------	-----------------------------	-----------------------

9 Bilagor

9.1 Leveranskrav, skedesindelade

X	Leverantör ansvarig för leverans i skedet.
(X)	Leverantör kan utses att samordna till leverans i skedet, tex för huvudstråk/rum för installationer.
B	Leverantör ska bidra till annans leverans i skedet, samt medverka i granskning.

Informationsmängd: Förstudie				Ansvarig				
Källa	Presentation	Format	Specifikation	A	K	V	E	PL
BIM	3D modell	Native+IFC		x				
BIM	Planritning	pdf med avd.objekt	25.1	x				
BIM	Sektionsritning	pdf	25.1	x				
BIM	Fasadritning	pdf	25.1	(x)				
BIM	Areauppställning	xls	25.1, 25.5	x				
BIM	Utrymmesuppställning se AFP	xls/db	25.1, 25.5	(x)				
BIM	Bygghandlingstabell	xls/db						
Projekt	Beskrivning av fastställda förutsättningar	pdf	Projekt	(x)	(x)	(x)	(x)	x
Projekt	Beskrivning av använt underlag	pdf	Projekt					
PTS	Lokalprogram (AFP)	db/xls + pdf	PTS	(x)		b	b	x

Informationsmängd: Program-Systemhandling				Ansvarig				
Källa	Presentation	Format	Specifikation	A	K	V	E	PL
BIM	3D modell	Native+IFC	25.1, 25.5	x	x	(x)	(x)	
BIM	Planritning	pdf med rumsobjekt	25.1	x	x	(x)	(x)	
BIM	Sektionsritning	pdf	25.1	x	b	b	b	
BIM	Fasadritning	pdf	25.1	x	b	b	b	
BIM	Areauppställning	xls	25.1, 25.5	x				
BIM	Utrymmesuppställning	xls/db	25.1, 25.5	x		b	b	
BIM	Bygghandlingstabell, BOM	xls/db		x	x	(x)	(x)	
Projekt	Beskrivning av fastställda förutsättningar	pdf	Projekt	x	x	x	x	(x)
Projekt	Beskrivning av använt underlag	pdf	Projekt	x	x	x	x	
PTS	Rumsfunktionsprogram (RFP)	db/xls + pdf	PTS	x	b	b	b	(x)

Informationsmängd: Bygghandling				Ansvarig				
Källa	Presentation	Format	Specifikation	A	K	V	E	PL
BIM	3D modell	Native+IFC	25.1, 25.5	x	x	x	x	
BIM	Planritning	pdf med rumsobjekt	25.1	x	x	x	x	
BIM	Sektionsritning	pdf	25.1	x	x	x	x	
BIM	Fasadritning	pdf	25.1	x	b	b	b	
BIM	Areauppställning	xls	25.1, 25.5	x				
BIM	Utrymmesuppställning	xls/db	25.1, 25.5	x		b	b	
BIM	Bygghandlingstabell, BOM	xls/db		x	x	x	x	
Projekt	Beskrivning av fastställda förutsättningar	pdf	Projekt	x	x	x	x	

Informationssäkerhetsklass: K1

Processägare Projektdirektör	Processledare/Uppdateringsansvarig Projektstrateg	Kvalitetssamordnare Kvalitetschef	Skapat 2013-08-14	Senast ändrat 2023-10-09	Godkänt 2023-10-09
---------------------------------	--	--------------------------------------	----------------------	-----------------------------	-----------------------

Informationsmängd: Bygghandling				Ansvarig				
Källa	Presentation	Format	Specifikation	A	K	V	E	PL
Projekt	Beskrivning av använt underlag	pdf	Projekt	x	x	x	x	
PTS	Rumsfunktionsprogram (RFP)	db/xls + pdf	PTS	x	x	x	x	

Processägare Projektdirektör	Processledare/Uppdateringsansvarig Projektstrateg	Kvalitetssamordnare Kvalitetschef	Skapat 2013-08-14	Senast ändrat 2023-10-09	Godkänt 2023-10-09
---------------------------------	--	--------------------------------------	----------------------	-----------------------------	-----------------------

9.2 Leveranser, tabell

Exempel på leveranser från BIM-modell. Exakt utseende och form på leveranser ska bestämmas i samråd med kalkylator. Se även exempel i bilagor.

Tabell 1: Kravnivå för redovisning Area

Leverans: Projekt, Datum			Status: Förstudie	Förklaring
Källa	Area	Läge	Kvantitet m ²	
BIM	BTA			Bruttoarea
BIM	LOA			Lokalarea
BIM	NTA			Nettoarea
BIM	BYA			Byggnadsarea
BIM	YUM			Ytterväggsyta under mark
BIM	YOM			Ytterväggsyta ovan mark
BIM	UMA			Utvändig markarea, påverkad av projektet

Tabell 2: Kravnivå för redovisning rumsobjekt

Leverans: Projekt, Datum			Status: Förstudie		Förklaring
Källa					
BIM	Placeringsinformation	Byggnad	Plan		
BIM	Rumsinformation	Rumsnamn	Rumsnummer	RFP-NR	
BIM	Geometri	Area			Nettoarea
BIM	Geometri	Omkrets			Utan frångång för öppningar
BIM	Parameter	Hygienklass			PTS-krav
BIM	Parameter	Rumshöjd			UK bjälklag
BIM	Parameter	Strålskydd			PTS-krav
BIM	Parameter	Dörrautomatik			PTS-krav
BIM	Parameter	Låsning			PTS-krav
BIM	Parameter	Ljudisolering rum			PTS-krav
BIM	Parameter	Status			Nytt, befintligt, rives

Tabell 3: Kravnivå för byggdelar

Leverans: Projekt, Datum			Status: Förstudie		Förklaring
Källa			Exempel		
BIM	Parameter	BSABe	42.B		
BIM	Parameter	Typ ID	YV 500		
BIM	Geometri	Tjocklek	500		
BIM	Parameter	Brandcellsgräns	Ja		Ej brandklass
BIM	Parameter	Bärande	Ja		
BIM	Geometri	Längd	83,3 m		Summa för förekommande
BIM	Geometri	Area	421,6 m ²		Summa för förekommande

Processägare Projektdirektör	Processledare/Uppdateringsansvarig Projektstrateg	Kvalitetssamordnare Kvalitetschef	Skapat 2013-08-14	Senast ändrat 2023-10-09	Godkänt 2023-10-09
---------------------------------	--	--------------------------------------	----------------------	-----------------------------	-----------------------

9.3 Rumsinformation

9.4 Rumsinformation, illustration

9.5 Ytskikt golv, illustration

9.6 Ytskikt golv, tabell

9.7 Ytskikt undertak, illustration

9.8 Ytskikt undertak, tabell

9.9 Ytskikt vägg, illustration

9.10 Omkrets vägg, tabell

9.11 Väggtyper, illustration

9.12 Väggtyper, illustration brandcellsgräns

9.13 Väggtyper, illustration bärande delar

9.14 Väggtyper, tabell

9.15 Dörrtyper, illustration

9.16 Dörrtyper, tabell

9.17 Fönstertyper, tabell

9.18 Glaspartier, tabell

9.19 Bilagor native, xls, cvc, pdf med rumsobjekt

Bilagor finns även att rekvirera i originalformat från Locum.

Kontakta Locums enhet för Fastighetsinformation.