|  |
| --- |
| **CAD/BIM** |
|  |
| **Kvalitetsplan** |
| Dokumentet gäller för verksamhet/projekt: |
| **Annandagsgatan ny förskola** |
| **Nybyggnad**  **Förfrågningsunderlag** |

# Innehållsförteckning

[Innehållsförteckning 2](#_Toc256000000)

[Allmänt 3](#_Toc256000002)

[Underlagens status 3](#_Toc256000003)

[Organisation 4](#_Toc256000004)

[Genomgång av Kravspecifikation: 5](#_Toc256000005)

[2. BIM-samordning 5](#_Toc256000006)

[2.4. BIM-samordningsmöte 5](#_Toc256000010)

[3. BIM-Krav 5](#_Toc256000011)

[3.1. Allmänt 5](#_Toc256000012)

[3.1.2. Specifika system- och programvaruformat 5](#_Toc256000014)

[3.2. Kommunikation CAD-projektering 6](#_Toc256000015)

[3.3. Objektorienterad projektering 6](#_Toc256000016)

[3.3.2. Objektegenskaper 6](#_Toc256000018)

[3.3.3. Gränsdragningslistor 8](#_Toc256000019)

[3.3.4. Redovisningsnivå på 3D-objekt 8](#_Toc256000020)

[3.3.5. Worksets 9](#_Toc256000021)

[3.3.6. Redovisningsnivå tidiga skeden 9](#_Toc256000022)

[3.4. Konstverk inom relationshandlingar 9](#_Toc256000023)

[3.5. Projektörsbeteckningar, ansvarig part 9](#_Toc256000024)

[3.6. Mappstruktur 10](#_Toc256000025)

[3.7. Externt refererade filer 10](#_Toc256000026)

[3.8. Ritningsformat 10](#_Toc256000027)

[3.9. Ritningsram och namnruta 10](#_Toc256000028)

[3.10. Insättningspunkt och plushöjder 10](#_Toc256000029)

[3.12. Typsnitt och linjetyper 11](#_Toc256000031)

[3.13. Utrymmen och areor 11](#_Toc256000032)

[3.14. Skala 11](#_Toc256000033)

[3.15. Fil- och ritningsnumrering 11](#_Toc256000034)

[3.15.3. Förvaltningsritningar 12](#_Toc256000037)

[3.16. Littrering av objekt, fastighet, byggnad, plan, rum 12](#_Toc256000038)

[3.17. Lagerhantering 12](#_Toc256000039)

[3.18. Utskrifter/Plottning/Samgranskning 12](#_Toc256000040)

[3.18.1. Samplottning/Samgranskning 13](#_Toc256000041)

[3.18.2. Granskning av handlingar 13](#_Toc256000042)

[3.19. Mallar och anvisningar 14](#_Toc256000043)

[3.20. Leverans av handlingar 14](#_Toc256000044)

[3.20.3. Kvalitetskontroll av digitala handlingar 14](#_Toc256000047)

[Bilagor 14](#_Toc256000048)

[Närvarolista 15](#_Toc256000049)

# Allmänt

**För detta uppdrag gäller senaste utgåva av Stadsfastighetsförvaltningens CAD/BIM-kravspecifikation*.***

I enlighet med BIM-samordnarens ansvar är detta malldokument framtaget för att samordna BIM-processen i projekt.

Syftet med dokumentet är att kvalitetssäkra och dokumentera CAD/BIM-projekteringen.

Informationssamordnaren i projektet editerar innehållet och lägger till eller tar bort text för anpassning till det aktuella projektet.

Rubriker innehållande text ger utökad förklaring, komplement eller ändring mot gällande BIM-kravspecifikation ovan.

Kvalitetsplanen ska godkännas av beställarens informationssamordnare, bifogas till ritningsleveranserna och följa projektet fullt ut.

Revideringar i kvalitetsplanen till följd av ändrade projekteringsförutsättningar eller alternativa projekteringslösningar ska godkännas av beställarens projektledare och beställarens informationssamordnare. Ändringar dokumenteras i kvalitetsplanen med angivet datum och revidering dateras på försättsblad.

Benämning (Projektnamn): Annandagsgatan ny förskola

Projektnummer (Stadsfastigheters): 19173

Benämning (Ritningsstämpel/Officiellt namn): Annandagsgatan ny fsk

Fastighetsbeteckning: Kortedala 90:3

Objektsnummer: 304051

## Underlagens status

Underlagens status särredovisas ej i detta projekt, utan är samtliga utskickade från stadsfastigheters arkivsystem.

# Organisation

Informationsförvaltare hos Beställaren: Daniel Littorin, Stadsfastighetsförvaltningen

Beställarentreprenör: -

Projektledare: Sofie Papp

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ansvarig Part | Projektör | BIM-ansvarig |
| A | Arkitekt | Johanna Theorin |
| BR | Brand | Johan Green Pettersson |
| C | Informationssamordnare | - |
| E | El och Tele | Daniel Ryberg |
| K | Konstruktör | Daniel Druve |
| KP | Konstruktion Prefab | - |
| M | Mark | Beata Willeborn |
| R | Röranläggning | Emma Bäck |
| S | Styr | Emma Bäck |
| SK | Storkök | Karolina Gustafsson |
| SP | Sprinkler | - |
| V | Luftbehandling | Emma Bäck |

# Genomgång av Kravspecifikation:

# BIM-samordning



## BIM-samordningsmöte

CAD/ BIM-samordningsmöte Ej genomfört

3D-samgranskningsmöte Löpande. Projekteringsledning kallar. Gäller ej FFU.

Leveransmöte Löpande. Projekteringsledning kallar. Gäller ej FFU.

# BIM-Krav

## Allmänt

Vilka versioner av olika standarder man använder är viktigt att ange för att i senare läge vid behov kunna konvertera mellan dessa.

Gällande versioner av standarder:

BIP [version]

CoClass [version]



## Specifika system- och programvaruformat

Byte av programversion får inte förekomma under pågående uppdrag, omfattar även leverans av relationshandlingar.

Ange exakta versioner av Revit samt IFC export tool, då det kan skilja inom delversioner hur dessa fungerar. Det räcker inte med huvudversionsnummer, utan till exempel Revit 2020.1.2 anges i tabell nedan.

För programvaror se tabell:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ansvarig Part** | **CAD-programvara** | **Office-programvara** |
| A | Revit 2022.1.1 inbyggd Export IFC (IFC 2x3) | Word (Office 365) .docx |
| BR | Levererar ej modell i detta skede | Word (Office 365) .docx |
| C | - | - |
| E | Levererar ej modell i detta skede | Word (Office 365) .docx |
| K | Revit 2022.1.1, inbyggd IFC inbyggd Export IFC (IFC 2x3) | Word (Office 365) .docx |
| KP | - | - |
| M |  | Word (Office 365) .docx |
| R | Levererar ej modell i detta skede | Word (Office 365) .docx |
| S |  | - |
| SK | Autocad architecture 2020, (filformat 2018) + Archicad-25 | Word (Office 365) .docx |
| SP | - | - |
| V | Levererar ej modell i detta skede | Word (Office 365) .docx |

## Kommunikation CAD-projektering

Ett valt projektnätverk används under projektering. Struktur anpassas för att vid leverans kunna föras över till stadsfastigheter enligt Kravspecifikationen.

Stadsfastigheters system Antura Projektstyr ska användas för slutleverans.

Gällande filformat:

AutoCAD dwg2018

ArchiCAD pln (ArchiCADxx)

Revit rvt (202x)

Samtliga teknikområden exporterar till filformat ifc 2x3 Coordination view 2.0.

Som underlag exporterar A enligt

* 2D planvis till dwg
* 3D komplett byggnad till ifc

Samtliga exporter ska utföras till gällande lokalt koordinatsystem x, y, z.

För 2D-exporter ska alla objekt ligga i z=0.

## Objektorienterad projektering



## Objektegenskaper

Vid export från en CAD-modell till IFC ska en *property set* finnas med namn **BIP**, innehållande följande egenskaper för samtliga objekt. Egenskaper som ej är applicerbara lämnas med ett bindestreck.

Egenskaper markerade med ljusgrå färg är försöksegenskaper och används enbart om beställaren uttryckt önskemål om dessa i aktuellt projekt.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Egenskap** | **Förklaring** | **Källa** | **Exempel** | **Part** | ***Typ*** | ***Anmärkning*** |
| BSABe | BSAB Element | [www.bipkoder.se](http://www.bipkoder.se), alternativt Svensk Byggtjänst | 57.B  42.D  42.DE | ALLA | *Label* | *Kan berikas utifrån BIP kod eller Svensk Byggtjänst* |
| BSABwr | BSAB Work Result | [www.bipkoder.se](http://www.bipkoder.se) | PDB.3 | ALLA | *Label* | *Kan berikas utifrån BIP kod om den finns.*  *Gäller enbart för installation.* |
| TypeID | Beteckning, littera, enligt BIP kod samt för space klasskod för rumstyp - Klasskod | [www.bipkoder.se](http://www.bipkoder.se)  För space – Enligt stadsfastigheter TKA klasskodlista -CC004\_001\_001\_Utrymme | IV1, TD100  (TD1xx samt löpnummer)  För space t ex FRD | ALLA Space | *Label* | *Produkt-beteckning enligt bipkoder.se Löpnummer enligt klasskodslistor. Avses space används värde för klasskod.* |
| TypeName | Typbeteckning inkl. storlek eller utökad info. | Enligt stadsfastigheters TKA alternativt bransch praxis där TKA anvisning saknas |  | ALLA | *Label* | *Ger mer information än ProductType* |
| SpaceName | Klasskod för rumsnamn - Benämning | Enligt stadsfastigheters TKA klasskodslista – CC004\_001\_001\_Utrymme | FÖRRÅD | ALLA | *Label* | *Värdet sätts av A i Space – Name, importeras av övriga. Annat värde/namn än klasskodlista får användas.* |
| SpaceType | Klasskod för rumstyp - Klasskod | Enligt stadsfastigheters TKA klasskodslista – CC004\_001\_001\_Utrymme | FRD | ALLA | *Label* | *Värdet sätts av A i Space – TypeID, importeras av övriga* |
| SpaceNumber | Rumsnummer | Enligt stadsfastigheters TKA | A109 | ALLA | *Label* | *Värdet sätts av A i Space - Number, importeras av övriga* |
| Name | Rumsnamn för Space enligt klasskod för rumsnamn - Benämning | Enligt stadsfastigheters TKA klasskodslista – CC004\_001\_001\_Utrymme | FÖRRÅD | Space | *Label* |  |
| Number | Rumsnummer för Space | Enligt stadsfastigheters TKA | A109 | Space | *Label* |  |
| Description | Rumsnamn alternativ |  | FÖRRÅD - FRITIDS | Space | *Label* | *Beskrivningstext för utrymmet om A behöver eget rumsnamn som visas på ritning* |
| StoreyName | Våningsplan | Enligt stadsfastigheters TKA | PLAN 5 | ALLA | *Text* |  |
| ProductType | Typ av komponent | [www.bipkoder.se](http://www.bipkoder.se) | Ventil, fönster, kabelstege | ALLA | *Label* | *Ersätts med mer detaljerad TypeName*  *Gäller enbart för installation.* |
| SystemID | Systembeteckning | [www.bipkoder.se](http://www.bipkoder.se) | LB, VS1 | ALLA | *Label* | *Normalt ej A, K* |
| Stadsfast\_SystemID | Unikt ID på system och/eller Märksträng | Enligt stadsfastigheters TKA (Se respektive TKA för märkning) | 102400-01-VP01 | ALLA | *Label* | *Normalt ej A, K* |
| SystemName | Systemnamn | [www.bipkoder.se](http://www.bipkoder.se) | Tappvatten | ALLA | *Label* | *Normalt ej A, K* |
| ObjectID | Unikt ID på komponenter och/eller som Märksträng. | Enligt stadsfastigheter TKA (Se respektive TKA för märkning) | VP01-GT10, LB03-FF1 | ALLA |  | *Visas normalt på ritning för komponenter.* |
| Comment | Kommentarer |  |  | ALLA | *Label* | *Kan lämnas tom utan bindestreck* |
| ifcGUID | GUID | [www.bipkoder.se](http://www.bipkoder.se) |  | ALLA |  |  |
| FireRating | Brandklass | [www.bipkoder.se](http://www.bipkoder.se) | Ei60 | A | *Label* |  |
| ArticleNumber | Artikelnummer, t ex RSK eller  e-nummer | [www.bipkoder.se](http://www.bipkoder.se) | 682 46 84 | ALLA | *Label* | *Normalt ej A, K* |
| StatusConstruction | Status byggdelar | [www.bipkoder.se](http://www.bipkoder.se) | Nytt, Bef, Återbruk | ALLA | *Label* | *Nytt = Nytt*  *Bef = Befintligt på plats*  *Återbruk = Befintligt från annan plats* |
| Occupancy | Brukare/hyresgäst | Enligt stadsfastigheters fastighetssystem |  | Space | *Label* | *När olika utrymmen tillhör olika brukare* |
| BPD | ID Byggvaru-bedömning | [www.bipkoder.se](http://www.bipkoder.se) |  | ALLA |  | *kod* |
| BPDStatus | Status för BPD | [www.bipkoder.se](http://www.bipkoder.se) | Röd, gul, grön | ALLA |  |  |
| SiteFMGUID | Förvaltnings-objekt | Enligt stadsfastigheters fastighetssystem |  | ALLA  Space |  | *Befintlig GUID* |
| BuildingFMGUID | Byggnad | Enligt stadsfastigheters fastighetssystem |  | ALLA  Space |  | *Befintlig GUID* |
| BuildingStoreyFMGUID | Våningsplan | Enligt stadsfastigheters fastighetssystem |  | ALLA  Space |  | *Befintlig GUID, alt ny GUID från projekt vid nyproduktion* |
| FMGUID | Objekt | Enligt stadsfastigheters fastighetssystem |  | ALLA  Space |  | *Befintlig GUID för t ex rum, komponent, alt ny GUID från projekt vid nyproduktion* |
| Stadsfast\_ApartmentNumber | Lägenhetsnummer | Enligt stadsfastigheters TKA | 1007 | Space | *Text* | *Värdet sätts av A, importeras av övriga* |
| Stadsfast\_SoundRating | Ljudklass |  | A, B, C, D | A |  |  |
| Stadsfast\_EPD | ID Miljövaru-deklaration |  |  | ALLA |  | *kod* |
| Stadsfast\_CO2 | Koldioxidvärde |  | 0.05 | ALLA |  | *Per objekt.(kg)* |

## Gränsdragningslistor

Gränsdragningslistor upprättas vid behov.

## Redovisningsnivå på 3D-objekt

Tabell redovisar minsta redovisning av 3D-objekt per disciplin om inget annat anges.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A** | **K** | **E\*** | **V, R, SP** | **T** | **M, R** |
| Ytterväggar | Pelare | Kabelstegar | Kanaler inkl. isolering | Hiss | Markyta (hål för byggnad) |
| Utvändiga vägg- och yttertakskompletteringar | Balkar | Kabelrännor | Rör inkl. isolering | Apparatskåp | Yttre VA |
| Innerväggar | Stag | Uttagsstavar | Centraler |  | Rör inkl. isolering |
| Rum/zoner | Bärande väggar | Kanaler | Radiatorer |  | Brunnar |
| Yttertak | Takstolar | Armaturer | Ventiler |  | Magasin |
| Innertak | Plattor | Centraler | Aggregat |  |  |
| Bjälklag inklusive grund och förstärkningar | Bjälklag inklusive grund och förstärkningar | Rör >50mm | Apparatskåp |  |  |
| Håltagningar >50mm | Håltagningar >50mm | Paneler | Don |  |  |
| Dörrar/Portar | Schakt | Uttag | Vattenmätare KV, VV |  |  |
| Fönster | Ramper | Strömställare |  |  |  |
| Partier | Trappor | Kontaktskenor |  |  |  |
| Trappor |  | Apparatskåp |  |  |  |
| Trappräcken |  | Apparater |  |  |  |
| Hissar |  | Detektorer |  |  |  |
| Balkongplattor |  | Mediaskåp |  |  |  |
| Balkongräcken |  | Stativ |  |  |  |
| Fast inredning |  | Transformatorer |  |  |  |
| Lös inredning |  | Solskydd |  |  |  |
| Schakt |  |  |  |  |  |
| Ytskikt |  |  |  |  |  |

**\*)** Mindre objekt eller detaljer av ringa betydelse behöver ej modelleras, till exempel små el-lister, mikrobrytare, slutbleck, kopplingsplintar, kablage, pendlar mm.

## Worksets

Namngivning av worksets ska utföras enligt följande regel:

[Ansvarig part]-[Tekniskt system]-[Ev beskrivning], t ex A-40-K\_Objekt

## Redovisningsnivå tidiga skeden

BEAst anvisning modelleringskrav i tidiga skeden syftar till att standardisera modellbaserat

informationsutbyte i tidiga skeden och bör användas i samtliga projekt.

## Konstverk inom relationshandlingar

## Projektörsbeteckningar, ansvarig part

I filnamn och mappar, används projektörsbeteckningar för ansvarig part enligt tabell nedan, baserat på svensk standard 032271. Dessa används på samtliga lagringsytor såsom hos projektör, på Projektstyr och på ett projektnätverk.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Beteckning** | **Beskrivning** | **Förklaring** |
| A | Arkitekt |  |
| AK | Akustik |  |
| BR | Brandskydd |  |
| C | Informationssamordning CAD/BIM |  |
| E | El och tele |  |
| EN | Energi |  |
| G | Geoteknik |  |
| I | Inredning |  |
| J | Fuktsäkerhet |  |
| K | Konstruktion |  |
| KP | Konstruktion Prefab |  |
| KY | Kyla | Till exempel varukyla |
| M | Mark |  |
| MI | Miljö |  |
| P | Projektgemensamt | Till exempel ritningsmallar, ritytor, stomnät, namnruta |
| R | Rör | Invändigt och utvändigt. Vid flera ansvariga parter R1, R2 osv. |
| S | Styr |  |
| SA | Säkerhet | Till exempel Inbrottslarm |
| SC | Solcell | Solceller |
| SK | Storkök |  |
| SP | Sprinkler |  |
| T | Transport | Till exempel hiss, lyftbord, transportband |
| TG | Tillgänglighet |  |
| V | Luftbehandling |  |
| Y | Process | Till exempel vattenreningsverk i badanläggning |
| Z | Mätning | Till exempel inmätningar, kartor, befintligt utseende |

## Mappstruktur

Mappstruktur enligt kravspecifikation.

Motsvarande mappar används på projektnätverk.

## Externt refererade filer

## Ritningsformat

Originalformat på ritningar ska vara A1.

## Ritningsram och namnruta

Ritningsram och namnruta anpassas till projekt av C. Finns inlagd på ritningsdefinitionsmallar som C levererar till projektet.

Namnruta med attribut för DWG modeller ska användas.

## Insättningspunkt och plushöjder

Hus- och installationsritningar ritas i lokalt koordinatsystem i enhet millimeter.

Origo är satt så att byggnader ligger i första kvadranten.

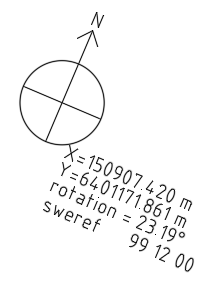
Mark och anläggning ritas i sweref 99 12 00 i enhet meter.

Origo för lokalt koordinatsystem ligger i sweref-koordinater enligt (meter)

X (ost-väst) Y (nord-syd) rotation

152000 6404500 69°

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Byggnad | Plan | Plushöjd (ofg) |
| Hus A | 1 | + 84,650 |
|  | 2 | + 88,500 |
|  | 3 | + 92,275 |
|  |  |  |
| Hus B | 1 | + 84,690 |
|  |  |  |
| Hus C | 1 | + 83,730 - 83,640 |
|  |  |  |
| Hus D | 1 | + 84.220 |
|  |  |  |
| Hus E | 1 | + 83,800 |



I husmodeller (A) sätts in ett block med origoinformation.

**Lokal\_koordinatpunkt.dwg**, med insättningspunkt 0,0.

Hänsyn ska tas till ev befintlig projektnolla för fastigheten eller närliggande fastigheter.



## Typsnitt och linjetyper

Truetype font ISOCPEUR ska användas.

## Utrymmen och areor

Export av areor från A-modell ska kunna utföras i xml-format enligt FI2, innehållande rumsdata kopplat till GUID, enl. BIM-kravspecifikation.

Utrymmen ska i modell benämnas enligt klasskod (spacetype) i stadsfastigheters klasskodslista för utrymmen.

## Skala

Plan, fasad, sektion - 1:200, 1:100, 1:50

Detaljer mm – 1:50, 1:20, 1:10

## Fil- och ritningsnumrering

Namngivningsregler gäller för relationsrelaterade och projektrelaterade handlingar. För

befintliga handlingar gäller ursprungsnumreringen, om inget annat anges av beställaren.

Då ett dokument eller ritning kontinuerligt uppdateras på till exempel ett projektnätverk, ska ett filnamn ALLTID bibehålla sitt filnamn. Därför ska till exempel skede eller ett datum inte finnas med i filnamnet. Dokumentnummer ska alltid motsvaras av filnamn utan filändelse och gäller såväl i namnruta som i handlingsförteckning.

Undantaget är ett dokument som berör ett tillfälle, till exempel ett mötesdokument eller en besiktning, som kan ha med aktuellt datum i sitt filnamn.

Filer som kommer från tredje part eller utanför projektet bibehåller sitt namn.

Ritningsdefinitionsmallar tas fram av C. Konsulter kopierar dessa till egen mapp, kopplar till egen modell-fil och ändrar text i namnrutan.

NUMRERING MODELLER

*[objektnummer]-[projektörsbeteckning]-[tekniskt system]-[klassifikation]-[löpnummer]*

nnnnnn-A-40-V-B000 Volymmodell 3D Arkitekt Hus B   
nnnnnn-A-40-P-B100 Planmodell Arkitekt Hus B plan 1  
nnnnnn-A-40-P-B200 Planmodell Arkitekt Hus B plan 2  
nnnnnn-V-57-P-B200 Planmodell Luftbehandling Hus B plan 2  
osv.

NUMRERING RITNINGAR OCH RITNINGSDEFINITIONER

*[objektnummer]-[projektörsbeteckning]-[tekniskt system]-[klassifikation]-[löpnummer]*

nnnnnn-A-40-1-B200 Planritning Arkitekt Hus B plan 2, 1:200   
nnnnnn-A-40-1-B210 Planritning Arkitekt Hus B plan 2 del 1, 1:100   
nnnnnn-A-40-1-B220 Planritning Arkitekt Hus B plan 2 del 2, 1:100   
nnnnnn-A-40-1-B211 Planritning Arkitekt Hus B plan 2 del 11, 1:50   
nnnnnn-A-40-1-B212 Planritning Arkitekt Hus B plan 2 del 12, 1:50   
osv.

NUMRERING TEXTDOKUMENT

*[objektnummer]-[projektörsbeteckning]-[beskrivning]-[ev. löpnummer]*

nnnnnn-A-Ritningsförteckning

nnnnnn-SK-Utrustningslista

nnnnnn-BR-Brandskyddsbeskrivning

nnnnnn-E-Teknisk beskrivning

nnnnnn-PL-Projekteringsmöte-04

Förkortningar kan användas, till exempel.

RF Ritningsförteckning

TB Tekniskbeskrivning

Bilagor till dokument ska ha samma filnamn som huvuddokumentet, med tillägg till exempel

nnnnnn-E-TB-bilaga 1



## Förvaltningsritningar

Förvaltningsritningar över helplan ska upprättas senast vid relationsleverans. Dessa ska redovisa hela våningsplanet per disciplin och tekniskt system.

Detta innebär att pappersstorlek får anpassas.

Större format som t ex A0, A1, 2A1 och 4A1 får då användas.

För installationsdiscipliner innebär detta detaljerad redovisning i skala 1:50.

Namngivning för förvaltningsritningar görs enligt nedan exempel:

*[objektnummer]-[projektörsbeteckning]-[tekniskt system]-[klassifikation]-[löpnummer med 2-4 tecken]*

nnnnnn-A-40-1-A1 A, Hus A, Plan 1, 1:50

nnnnnn-R-50-1-A1 R, Hus A, Plan 1, 1:50

nnnnnn-E-63-1-B2 E, Hus B, Plan 2, 1:50

## Littrering av objekt, fastighet, byggnad, plan, rum

Innefattar även numrering av lägenhet.

## Lagerhantering

Lagerstruktur SB11. Gäller även vid export till dwg från till exempel ArchiCAD och Revit.

## Utskrifter/Plottning/Samgranskning

Vid samplottning ska bara de lager som ska vara med på samplottningen vara synliga.

För extern plottning och kopiering anlitas:

Majornas Grafiska AB

Första långgatan 5

400 32 Göteborg

031-775 44 40

Ange vid beställningen att stadsfastighetsförvaltningen har ramavtal med Majornas Grafiska.

Beställningen märks:

-

## Samplottning/Samgranskning

Rutiner för samplottning och samgranskning dokumenteras. Till exempel vid samplottning med olika färger i 2D samt vad gäller för samgranskning i 3D.

## Granskning av handlingar

Om inget annat anges ska senaste direktiv enligt BEAst effektivare granskning följas för gemensam digital granskning av handlingar i projektet.

För att underlätta granskning och säkerställa rätt tekniskt PDF kvalitet inför leverans av handlingar till granskning ska BEAst PDF guidelines och BEAst hänvisningar i handlingar följas av leverantören.

Projektets BIM-samordnare skapar sessionen och lägger upp de handlingar som ska granskas i kompletta granskningspaket enligt BEAst samt ansvarar för arkivering av sessionen efter avslutad granskning. Arkiverad session ska laddas upp till aviserat projektarkiv för projektet.

Programvara Bluebeam Revu ska användas om inget annat anges och session ska skapas på server SE.

Direktiven i BEAst omfattar allt från innehåll till namngivning av granskningspaket. Ritningar i granskningspaketet ska kalibreras till korrekt skala så att funktioner för mätning kan användas i Bluebeam.

Kontroll så att samtliga handlingar och hyperlänkar är med i granskningspaketet ska göras innan publicering utav ansvarig för framtagande av granskningspaket.

Samtliga handlingar från berörda aktörer ska vara med i samma granskningssession.

BEAst försättssidor ska infogas längst fram i respektive PDF samling.

Session ska namnges enligt: [objektnummer]-[objektnamn]-[beskrivning (hus/projekt/syfte)]

Exempel på sessionsnamn: 710250-Bräckeskolan-Granskning SH

Tillkommande krav på uppdelning av dokumenten i sessionen enligt nedan.

**E**

E 1, TKA-Huvuddokument El ifylld.

E 2, Tekniskbeskrivning El

E 3, Bilagor 3,1 3,2 3,4 3,5…

E 4, Kanalisation

E 5, Kraft

E 6, Belysning

E 7, Data

E 8, Brandlarm

E 9, Inbrott

E 10, Passersystem

E 11, Antennanläggning

E 12, Åskskydd

## Mallar och anvisningar

-

## Leverans av handlingar

Vid relationshandling levereras även originalformat, till exempel rvt, docx, xlsx osv. Se CAD/BIM-kravspecifikation för omfattning.

Fastställ leveransintervall.



## Kvalitetskontroll av digitala handlingar

Projektörer följer direktiv i detta dokument samt CAD/BIM-kravspecifikation.  
Löpande kontroll utförs av C.

BIM-ansvarig för respektive disciplin är kvalitetsansvariga för att samtliga handlingar följer kravspecifikationen och ansvarar även för egna underkonsulter.

# Bilagor

*(Ex: Lagerlista vid avvikelse från angiven lagerstandard)*

# Närvarolista

|  |  |
| --- | --- |
| **Ärende** | CAD-möte |
| **Datum** | 2023-02-01 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Närvarande:** | Namn | Organisation |  |
| A | - | - |  |
| BE | - | Stadsfastighetsförvaltningen |  |
| BR | - | - |  |
| C | - | - |  |
| E | - | - |  |
| K | - | - |  |
| KP | - | - |  |
| M | - | - |  |
| PL | - | - |  |
| R | - | - |  |
| S | - | - |  |
| SK | - | - |  |
| SP | - | - |  |
| V | - | - |  |
| - |  |  |  |