

Hällefors Bostads AB

6.11 Byggboken för Tekniska anvisningar Bygg

Generella krav

Version 2

2017-09-30

Antal sidor: 15

Handläggare Rickard Johansson



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

VERSIONSKONTROLL	4
1 SYFTE	5
2 ALLMÄNT	5
3 SAMMANSATTA BYGGDELAR	6
3.1 ORIENTERING.....	6
3.2 MILJÖBETINGELSER	6
4 FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M M	8
5 KLIMATSKYDDANDE DELAR YTTERTAK	8
5.1 ALLMÄNT	8
5.2 TAKAVVATTNINGSSYSTEM	8
6 KLIMATSKYDDANDE DELAR YTTERVÄGAR	8
6.1 ALLMÄNT	8
6.2 FASADBEKLÄDNADER (NEDANSTÅENDE ÄR ENDAST EXEMPEL PÅ MATERIAL SOM KAN ANVÄNDAS.)	9
6.3 FÖNSTER OCH DÖRRAR	9
6.3.1 Material och varuföreskrifter	9
6.3.2 Ytbehandlingar	9
6.3.3 Glasning	9
6.3.4 Beslagning.....	10
6.4 PARTIER	10
7 LÅS	10
7.1 ALLMÄNT	10
7.2 ENTRÉDÖRRAR/PARTIER FÖRSKOLOR, SKOLOR OCH INDUSTRIFASTIGHETER	10
7.3 EL/TELE CENTRALER, SKÅPINREDNING OCH HISS	10
7.4 TAKLUCKOR	10
8 INRE RUMSBILDANDE BYGGDELAR	11
8.1 ALLMÄNT	11
8.2 INNERDÖRRAR / PARTIER.....	11
9 INVÄNDIGA YTSKIKT	12
9.1 ALLMÄNT	12
9.2 YTSKIKT PÅ GOLV	12
9.2.1 Utförande.....	12
9.3 YTSKIKT PÅ VÄGGAR.....	12
10 HUSKOMPLETTERINGAR	12



10.1	UTVÄNDIGA HUSKOMPLETTERINGAR	12
11	RUMSKOMPLETTERINGAR	13
11.1	SKÅPENHETER.....	13
11.2	KÖKSINREDNINGAR.....	13
11.3	TVÄTTSTUGEINREDNING	13
11.4	BADRUMSINREDNING	13
12	SPECIFIKA RUMSKRAV.....	13
12.1	UNDERCENTRAL / FLÄKTRUM.....	13
12.2	TVÄTTSTUGOR	14
12.3	FÖRSKOLOR OCH SKOLOR	14
12.4	TRAPPHUS ENTRÉ	14
12.5	STÄDCENTRAL	14
12.6	SOPRUM	14
13	MÄRKNING, PROVNING, DOKUMENTATION M M.....	15
13.1	ALLMÄNT	15
13.2	OMFATTNING A-HANDLINGAR.....	15



HÄLLEFORS
KOMMUN

Byggbok för tekniska anvisningar Bygg
Hällefors Bostads AB



4 (15)
version 1

Versionskontroll

Version	Datum	Namn/företag	Tel	Beskrivning
1	2015-11-30	Rickard Johansson /Hällefors Bostads AB	0591-643 70	Grundversion
2	2017-09-30	Henrik Johansson/ adABACUM		



1 SYFTE

Byggboken ska tjäna som underlag och hjälp för projektörer, entreprenörer och ge information till verksamhetsföreträdare och övriga medverkande i byggprocessen.

2 ALLMÄNT

Denna byggbok anger den miniminivå som gäller för bygg. För avvikelser från krav i denna byggbok ska beställaren lämna sitt godkännande.

Myndighetskrav ska alltid uppfyllas.

Minimikrav enl. senaste Hus AMA och gällande BBR gäller i tillämpliga delar.

Svensk Standard gäller i tillämpliga delar.

Montage utförs enl. fabrikants anvisning om inte annat föreskrivs.

Där text saknas för respektive avsnitt/rubrik innebär detta att standarden följer gällande normer och bestämmelser, om sådana finns, eller att anvisningar kommer att lämnas för aktuellt projekt.

Vid eventuellt utbyte av föreskriven vara eller fabrikat mot likvärdigt, ska beställaren meddelas för att eventuellt godkänna utbyte.

”Checklista för projekteringsanvisningar” från Arbetsmiljöverket ska användas.

Hänsyn ska tas till andra styrande dokument utgivna av beställaren.

Arbetsmiljö enligt lag skall alltid uppfyllas för alla yrkesgrupper under byggande och drift.

Vid ombyggnad ska avstämning med projektledare göras, om eventuella energibesparande åtgärder skall utföras.

Åtgärder i klimatskal skall alltid föregås av en LCC-analys på förekommande komponenter.

Där krav eller beskrivning saknas skall utförandet harmoniera och vara likvärdigt med utförandet i övrigt.



3 SAMMANSATTA BYGGDELAR

3.1 ORIENTERING

Då beställaren tillhandahåller brandskyddsdocumentation ska den ligga som grund för utförandet.

Beställarens specifika krav på material (typ, fabrikat, utförande etc.) ska ej påverka den garantitid som kontrakterad entreprenadform omfattas av.

3.2 MILJÖBETINGELSER

Korrosionsmiljö

Invändiga installationer ska hålla miljöklass C2 om inte annat anges.

Utvändigt ska hålla miljöklass C3 om inte annat anges.

Ljudmiljö för bostäder

Ljudmätning ska utföras enl. svensk standard SS 025263 om inte annat förskrivs.

För ljudklassning av bostäder hänvisas till svensk standard SS 25267:2015, Klass B.

Utdrag ur standarden Tabell 3 enligt nedan:

Kontinuerliga och bredbandiga ljud, exempelvis flödesljud från luftdon och radiatorer

Sovrum, vardagsrum etc:	$L_{A,eq,nT}$	$\leq 26^{bc}$ dB
	$L_{A,Fmax,nT}$	$\leq 31^{bc}$ dB
Kök, matplats, hall, WC, bad etc.	$L_{A,eq,nT}$	≤ 35 dB
	$L_{A,Fmax,nT}$	≤ 40 dB
Trapphus, korridor, klädvård, förråd etc.	$L_{A,eq,nT}$	≤ 45 dB

Ljud som innehåller tydligt hörbara variationer, impulser eller toner, exempelvis från hiss, WC och tvättmaskin

Sovrum, vardagsrum etc:	$L_{A,eq,nT}$	$\leq 21^{bc}$ dB
	$L_{A,Fmax,nT}$	$\leq 31^{bc}$ dB
Kök, matplats, hall, WC, bad etc.	$L_{A,eq,nT}$	≤ 30 dB
	$L_{A,Fmax,nT}$	≤ 40 dB
Trapphus, korridor, klädvård, förråd etc.	$L_{A,eq,nT}$	≤ 45 dB

- Krav för ljudklass C är redovisade i Boverkets byggregler BBR avsnitt 7:21.
- 4 dB högre värde godtas i utrymme för matlagning sammanbyggt med utrymme för daglig samvaro.
- 4 dB lägre värden ska eftersträvas för sovrums med låg ljudnivå från trafik.
- 10 dB högre maximalnivå accepteras för ljudhändelser som kan förväntas inträffa högst fem gånger per dygn, dag- eller kvällstid, och som inte kan förväntas inträffa nattetid, klockan 22-06
- Avsteg kan godtas i hall samt mindre utrymnen för personlig hygien som är avsedda att användas under kortare tid, men inte där avkopplingsfaktorn är väsentlig, exempelvis utrymnen med tillräcklig plats för badkar.



Ljudmiljö för Vårdlokaler, undervisningslokaler, dag- och fritidshem, kontor

För ljudklassning av vårdlokaler, undervisningslokaler, dag- och fritidshem, kontor hänvisas till svensk standard SS 25268:2007, Klass B

Utdrag ur standarden tabell 6 enligt nedan:

Vårdlokaler

Hörselundersökning:	$L_{pA} \leq 22 \text{ dB} / L_{pC} \leq 35 \text{ dB}$
Patientrum, vårdrum, uppvakning, jourrum, vardagsrum i äldreboende, samlingssal i äldreboende	$L_{pA} \leq 30 \text{ dB} / L_{pC} \leq 50 \text{ dB}$
Expedition, kontor, undersökning, behandling, förlösning, OP-sal inkl. stödjande ytor, sjukgymnastik, bassängrum, laboratorium, konferens, utbildning, vilrum, avd-korridor	$L_{pA} \leq 30 \text{ dB} / L_{pC} \leq 50 \text{ dB}$
Storköksutrymme:	$L_{pA} \leq 50 \text{ dB} / L_{pC} - \text{dB}$
Dagrum, väntrum, matsal, personalrum:	$L_{pA} \leq 35 \text{ dB} / L_{pC} - \text{dB}$

Utdrag ur standarden tabell 12 enligt nedan:

Undervisningslokaler, gymnasial och högre utbildning

Aula, hörsal, föreläsningssal (>50 personer)	$L_{pA} \leq 26 \text{ dB} / L_{pC} \leq 45 \text{ dB}$
Klassrum, lärosal, lektionssal, musiksal, dramarum, utbildningslandskap, grupprum (≤ 50 personer)	$L_{pA} \leq 30 \text{ dB} / L_{pC} \leq 50 \text{ dB}$
Talklinik, kurator, psykolog, skolhälsovård, lärare, personal, kontor, expedition, konferens, studierum, bibliotek, mediatek, musikövning	$L_{pA} \leq 35 \text{ dB} / L_{pC} \leq 55 \text{ dB}$
Storkök:	$L_{pA} \leq 50 \text{ dB} / L_{pC} - \text{dB}$
Uppehållsrum, matsal, cafeteria, gymnastiksal:	$L_{pA} \leq 35 \text{ dB} / L_{pC} \leq 55 \text{ dB}$
Korridor, entréhall, trapphus, kopiering, kapprum, WC, omklädningsrum	$L_{pA} \leq 40 \text{ dB} / L_{pC} - \text{dB}$

Utdrag ur standarden tabell 18 enligt nedan:

Undervisningslokaler, skolor, förskolor och fritidshem

Aula (>50 personer)	$L_{pA} \leq 26 \text{ dB} / L_{pC} \leq 45 \text{ dB}$
Klassrum, musiksal, grupprum, slöjdsal (≤ 50 personer)	$L_{pA} \leq 30 \text{ dB} / L_{pC} \leq 50 \text{ dB}$
Vilrum, talklinik, kurator, psykolog, skolhälsovård, lärarum, personal, kontor, expedition, konferensrum, studierum, bibliotek, mediatek, musikövning, lek, snickarum	$L_{pA} \leq 35 \text{ dB} / L_{pC} \leq 55 \text{ dB}$
Storkök:	$L_{pA} \leq 50 \text{ dB} / L_{pC} - \text{dB}$
Uppehållsrum, matsal, cafeteria, gymnastiksal:	$L_{pA} \leq 35 \text{ dB} / L_{pC} \leq 55 \text{ dB}$
Korridor, entréhall, trapphus, kapprum, WC, omkl-rum	$L_{pA} \leq 40 \text{ dB} / L_{pC} - \text{dB}$



Yttre ljudmiljö

Ljudnivå orsakad av levererad enhet, får ej överskrida 45 dBA på 10 m avstånd.
För tonala ljud gäller en skärpning av kravet med 5 dB.

Högsta ljudnivå utomhus, förorsakad av VVS-installationer, får vara 35 dB(A) mätt vid öppet fönster i angränsande rum och vid uteplats.

4 FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M M

Material och varor som demonteras ska hanteras så att skador förhindras i möjlig mån. Material och varor som demonteras ska förbli beställarens egendom om inte annat avtalas.

Av beställaren märkt utrustning och material ska läggas upp på av beställaren angiven plats.

Övrigt rivet/demonterat material ska källsorteras och omhändertas av entreprenören för återvinning och deponi. Kvitto på deponerad materiel ska redovisas för beställaren.

5 KLIMATSKYDDANDE DELAR YTTERTAK

5.1 Allmänt

Yttertak utföres alltid med utåtgående fall och utvändigt takavvattning.
Infästning av takpannor skall vara av rostfritt material.

5.2 Takavvattningsystem

Stuprör skall vara inspekterbara och försedda med självrensande silar.
Vid offentliga lokaler förses stuprör med vandalrör typ Sjöbo plåt eller likvärdigt till 2,0m över mark.
Silar ska vara åtkomliga från mark.

6 KLIMATSKYDDANDE DELAR YTTERVÄGAR

6.1 Allmänt

Väggar ska utföras i skyddsklass 1 i skolor.
Sockel skall vara av slagåligt material och vara minst 200 mm hög över marknivå.
Vår ambitionsnivå är att i så stor utsträckning som möjligt använda underhållsfria fasadmaterial.



6.2 Fasadbeklädnader (Nedanstående är endast exempel på material som kan användas)

- **Fibercementskivor:** Skivor skall vara genomfärgade.
- **Puts:** Vid lagning av befintlig fasadputs ska putsbruk väljas med samma egenskaper som det befintliga.
- **Tegel:** Murning inkl fog ska utföras med bruk som överensstämmer med murstenens sammansättning och egenskaper. Vid färgad fog används genomfärgat bruk. Ingen efterfogning får utföras.
- **Träpanel:** För ytterväggspanel väljs sågad gran eller furu. Panel grundmålas innan uppsättning. Vid ändträ och spikning ska grundfärg påföras rikligt. Liggande panel bör undvikas.
- **Träskivor:** Skivor av plywood ska vara vattenfast limmade, spontade och grundade.

6.3 Fönster och dörrar

Fönster och partier ska vara P-certifierade av SP

Glas ska vara av kvalitet A

Fönstertyp och solavskärmning i fönster skall väljas för att minimera den totala årskostnaden. Markiser ska i möjligaste mån undvikas.

Hängning skall utformas med hänsyn till funktioner som fönsterputs, vädning och möjlighet att använda persienner eller annat solskydd.

Fönsterbleck ska monteras med fall minst 15°. Infästningen ska ske med rostfri skruv i samma kulör som plåt.

Fönsterbänkar skall vara i stenmaterial.

6.3.1 Material och varuföreskrifter

Karm och båge utföres med aluminium utvändigt och trä på insidan alternativt kompositmaterial.

Kvalitet för karm respektive båge skall vara enligt SS 81 81 04

Fyllning i partier utföres med hård isolerande skiva och ytbeklädnad lika omgivande material.

Vid fönsterbyte i äldre fastigheter ska montage och tätning kring nya fönster efterlikna tidigare byggnadsätt.

Fönster i badrum skall vara av kompositmaterial eller liknande. Smygar i badrum beklädes med samma som intilliggande väggar. Bottensmyg skall lutas från fönster med ett fall på minst 1:30

6.3.2 Ytbehandlingar

Profiler av aluminium skall vara fabrikslackade med pulverlack, tjocklek minst 70 µm alternativt eloxerade med tjocklek minst 20 µm.

Tillhörande utvändiga plåtbeslag som sidobeklädnader och fönsterbleck ska ha samma ytbehandling, glansvärde och kulör som karmen.

6.3.3 Glasning

3-glas isolerruta föredras.



6.3.4 *Beslagning*

Öppningsbara fönster förses med barnsäkerhetsbeslag från våning 2 och uppåt.
Vädringsbeslag med spärrfunktion integrerad i handtag.
Om bedömning görs att fönster ska förses med galler ska detta monteras på insida och fästas i vägg.

6.4 *Partier*

Metallpartier ska vara försedda med dräneringshål.
Kanalisation för svagström ska utföras.
Ytterpartier utförs med bruten köldbrygga.
Partier ska vara utfört med förstärkningar för angivna beslag.
I skolor och förskolor skall all glasning ske med säkerhetsglas.
Beakta behov av el-manövrerade lås, kodlås, dörrautomatik och panikregel.
Dörrautomatik monteras med genomgående skruv.

7 **LÅS**

7.1 **Allmänt**

Skalskydd skall ha låsklass lägst 4 = skyddsklass 1 och bestyckas med runda cylindrar.
Låssystem ska konstrueras så att man enkelt kan ersätta förlorad nyckel utan att systemet havererar.
Låssystem tas fram i samråd med beställaren.

7.2 **Entrédörrar/partier förskolor, skolor och industrifastigheter**

Entrédörrar/partier förses med dubbelcylindrar och låshus typ Assa Evolution el likvärdigt, alternativt motorlås, karmöverföring, microbrytare samt karmkontakt
Vid dubbelcylinder ska microbrytare kopplas till väsentlig funktion.
Tag-läsare skall användas i ytterskalet.

7.3 **El/tele centraler, skåpinredning och hiss**

Förses med cylinder Assa 1807 eller likvärdigt

7.4 **Takluckor**

Förses med hänglås. Hänglås och beslag skall hålla låsklass 4



8 INRE RUMSBILDANDE BYGGDELAR

8.1 Allmänt

I utrymmen utsatta för mekanisk åverkan ska hårda gipsskivor monteras.

Hörnskydd enl. rubriken "Mekanisk åverkan"

Vid dörrar monteras förstärkningsreglar från golv till tak.

I elcentraler/fläktrum och andra lokaler där frekventa vägginfästningar är aktuella ersätts inre lag gips med ett lag plywood min 12mm.

8.2 Innerdörrar / Partier

Dörrar utförs med minsta öppningsmått 900mm om inte annat bestämts.

Dörrar i förskolor utförs med klämfri bakkant. Klämskydd ska vara integrerat i dörr/ karm.

Trädörrar i förskolor/skolor ska vara massiva.

Förstärkning utförs för dörrstängare och dörrtillslutare.

Dörrblad av pendeltyp ska försees med siktglas.

Dörrstoppare ska monteras på alla dörrar. Stopp monteras i första hand på vägg.

I skolor och förskolor föredras transparent plexiglas som dörrstopp vid handtag.

Stora glasytor försees med synmarkörer.



9 INVÄNDIGA YTSKIKT

9.1 Allmänt

Golv ska vara utan nivåskillnader utom i våtutrymmen där fall till brunnen ska vara 1:100, lokalt fall i duschplats 1:50.

Matta ska vara uppvikt bakom skåp i kök.

I storkök ska golven lutas från vägg under fasta bänkar, i övrigt släta.

I skolor och förskolor läggs matta in med uppvikt sockel i samtliga rum om inte annat har bestämts.

9.2 Ytskikt på golv

I tvättstugor ska massagolv med uppdrag på vägg 100mm läggas.

Ovanstående gäller även för fläktrum.

I lägenheter läggs "Forbo Scandilon" eller liknande, i våtrum läggs "Forbo Aqualon Onyx" eller likvärdigt.

Offentliga lokaler läggs med "Tarkett Eminent" eller likvärdigt.

Tillagningskök och duschar i offentliga lokaler skall läggas med en halksäker matta typ "Tarkett Granit Safe T" eller likvärdigt, alternativt halksäkert massagolv.

9.2.1 Utförande

GVK:s respektive BBV:s branschregler och lägningsanvisningar ska gälla beträffande våtrum.

GVK- garanti ska krävas för våtrum.

Exponerade betonggolv skall dammbindas.

Golvbeläggningar ska dras in under inredning före montage.

9.3 Ytskikt på väggar

Vid val av ytskikt beaktas även emissionspåverkan.

Lägenheter vävs och målas i kulör efter samråd med B.

Väggmatta i våtrum sätts enligt H-metoden enligt GVK:s branschråd.

Skydd för ytterhörn skall monteras i alla lokaler och lägenheter. I lägenheter bestäms typ av material i samråd med B.

Källarväggar målas med diffusionsöppna färger.

Undercentraler och fläktrum målas med 0502-Y glansvärde 20.

Trapphus målas med samma 0502-Y glansvärde 20 ner till 1,2m över golv. Kulör upp till 1,2 m bestäms i samråd med beställare.

10 HUSKOMPLETTERINGAR

10.1 Utvändiga huskompletteringar

Vid entréer ska skärmtak monteras.



11 RUMSKOMPLETTERINGAR

11.1 Skåpenheter

Skåpinredningar väljs med målade luckor eller laminatbelagda med kant. Luckor och lådor ska förses med dämpning. Golvstående inredning ska ställas på justerbara ben alternativt utförs inredning vägghängd. Tippskydd ska alltid monteras på golvstående skåp.

11.2 Köksinredningar

Vid lägenheter gäller:
Att vitvaror levereras av beställaren och monteras av entreprenören.
Lägenheter större än 2 rok ska ha separat kyl och frys.
Diskmaskiner i verksamhetskök ska ställas på sockel och vara snabbgående.

11.3 Tvättstugeinredning

Beställaren tillhandahåller tvättutrustning och maskiner.
Utrymmesplanering och layout i samråd med beställaren.

11.4 Badrumsinredning

Vid nybyggnation skall tvättmaskin och torktumlare installeras i badrummet.
Golvbrunn placeras i läge för möjligt framtida badkar.

12 SPECIFIKA RUMSKRAV

12.1 Undercentral / Fläktrum

Ska vara frostfritt utrymme och utrymmets storlek ska anpassas så att underhåll och reparationsarbeten underlättas.

Ska vara utrustat med:

Förbandsutrustning

Låsbart förvaringsskåp för DU-instruktion

Liten trappstege, Höjd ca. 2m, för tillträde vid service och underhåll ute i systemet.

Ovanstående tre punkter kan i mindre anläggningar samordnas i antingen UC eller fläktrum efter beställarens godkännande.

Eluttag för 230V, 1 fas och 400V, 3 fas.

Uttag för bredband.

Spolblandare för KV/VV med slanghylla, 10m slang med strålmunstycke och golvbrunn med luktlås.

Tvättställ med kallt och varmt vatten.

Golvbrunnar med luktlås i erforderlig utsträckning så att, exempelvis, inga utblåsningsledningar från säkerhetsventiler behöver förläggas över gångstråk.



Efterlysande utrymningsskylt placerad på dörr till teknikrum.

Brandsläckare skall monteras i fläktrum.

Teknikrums utrymme och utformning får inte vara anpassat till endast ett fabrikat.

Utrymmet ska uppfylla krav enl. anvisningar i "Rätt arbetsmiljö för montörer och driftpersonal" utgiven av VVS-installatörerna 2012. ISBN 978-91-980097-1-2.

Transportvägar, öppningar och genomföringar samordnas med övriga projektörer/entreprenörer.

12.2 Tvättstugor

Dimensionerad för rumstemperatur på max +25°C vid utomhustemperatur på +20°C. Detta skall uppnås via luftväxling, ej artificiell kyla.

Värmeåtervinning från ventilation.

Värmeåtervinning från maskinutrustning.

Golvbjälklag av betong ska förses med ytbeläggning av massagolv som dras upp 0,1m på vägg. Hålkärl ska utföras i golv/vägg-vinkel.

Golvbjälklag av annan typ än betong ska förses med ytbeläggning av plastmatta som dras upp 0,1m på vägg.

Väggar målas i ljusa kulörer.

12.3 Förskolor och skolor

Ytterhörn på innerväggar förses med rostfri plåt till höjd 1200 mm.

Entréer skall utrustas enligt "3-stegsmodellen" d.v.s. skrapgaller, gummimatta och textilmatta.

12.4 Trapphus entré

Urustas med skrapgaller och gummimatta.

12.5 Städcentral

Utslagsback skall monteras. Golvbrunn typ "Furhoffs 400x400 golvbrunn S 75" eller likvärdig.

12.6 Soprum

Urustas med golvbrunn och frostfri vattenavstängning.



13 MÄRKNING, PROVNING, DOKUMENTATION M M

13.1 Allmänt

Utförs enl. Hällefors Bostads AB's Betecknings- och Märkningsanvisningar.

13.2 Omfattning A-handlingar

Bygghandlingar för totalentreprenad enligt nedanstående omfattning skall alltid ingå i TE's åtagande:

Dokumentförteckning

Planritningar i skala 1:50/A1 inkl. måttsättning och litterering.

Takplan i skala 1:100/A1 inkl. takskyddsanordningar. (där tak berörs av ombyggnad och/eller vid nybyggnad)

Fasadritningar i skala 1:100 i skala 1:100/A1. (där fasader berörs av ombyggnad och/eller vid nybyggnad)

Genomgående principsektioner i skala 1:100/A1. (vid nybyggnad)

Nya väggtyper, redovisas i föreskriftstext på planritningar.

Uppställningsritningar nya kök och pentry i skala 1:50/A1. (om dito finns)

Uppställningsritningar nya fönster och fönsterdörrar i skala 1:50. (om dito finns)

Uppställningsritningar nya innerdörrar i skala 1:50. (om dito finns)

Uppställningsritningar nya ytterdörrar i skala 1:50. (om dito finns)

Uppställningsritningar nya stål- och aluminiumpartier i skala 1:50. (om dito finns)

Uppställningsritningar nya portar i skala 1:50. (om dito finns)

Karaktärskapande detaljer tot ca X st. (om dito finns, antal ingående detaljer anges i anbud)

CAD-samordning.

X st. projekteringsmöten.(antal ingående möten anges i anbud)

Bygghandlingar för totalentreprenad enligt nedanstående omfattning kan också bli aktuella, BOAB anger i resp. förfrågan om även dessa handlingar skall ingå i TE's åtagande (detta är beroende av storlek och utformning av projektet, ny- eller ombyggnad.)

Våtrumselevationer i skala 1:20 (resp. installations konsult ritar in sina egna installationer på vyer lev till A-projektör i dwg-format)

Rumsbeskrivning med material och kulörval (avser ytskikt)

In-/och utvändig färgsättning.

Undertaksritningar i skala 1:50/A1 inkl. litterering.