

CONSTRUCTA

KV. RYTTAREN NR 7
SOLNA KOMMUN
RÅSUNDA

RAMBESKRIVNING-VVS
FÖR TOTALENTREPRENAD

1		ORIENTERING
2		ALLMÄNNA KRAV
3		ADMINISTRATIVA FÖRESKRIFTER
4		GEMENSAMMA FÖRESKRIFTER
5	5	RÖR
6	57	LUFTBEHANDLING
7	8	STYR

ANTAL BLAD: 17 +BILAGA 3 SID.

Danderyd 1986-06-10

Constructa Entreprenad AB
Box 90
182 11 DANDERYD
Tel 03/755 29 60

KOD POS. TEXT

ORIENTERING

Kv Ryttaren nr 7 består av ett hyreshus med källarvåning, bottenvåning, våning 1-4 tr samt vindsvåning.

Före ombyggnad finns 18 lägenheter. Efter ombyggnad ska finnas 21 lägenheter.

I källarvåning inryms undercentral, tvättstuga, cykel- och barnvagnsrum, fastighetsverkstad och lägenhetsförråd.

Bottenvåning och våning 1-4 tr inrymmer lägenheter.

Vindsvåning ska inrymma 3 st nya lägenheter.

ALLMÄNNA KRAV

Anläggningen ska utföras i enlighet med tillämpliga förordningar, lagar och andra förelägganden från myndigheterna (se förteckning i AMA-72), kompletterade med de i handlingarna redovisade tilläggen och undantagen. Komponenter, mängder och funktioner ska av entreprenören bedömmas till lämplig omfattning med hänsyn till de aktuella förutsättningarna som råder och de uppgifter beträffande lokalernas verksamhetsområde som lämnas i beskrivningen.

Dimensionerande utetemperatur -18°

Dimensionerande temperatur inomhus $+20^{\circ}$

Luftmängder enligt följande:

Tvättstugan minst vad utsug över torktumlare, torkrum, torkskåp mm kräver för att ernå en god funktion.

Allmänna utrymmen 0,35 liter/sekund och m^2

KOD	POS	TEXT
-----	-----	------

Entreprenören ska till anbudet bifoga förslag till utformning av anläggningen bestående av enkelt principflödesschema och kortfattad beskrivning. Avvikelse från rambeskrivningen ska framgå tydligt.

Installationerna i huset ska vara av normal standard

ADMINISTRATIVA FÖRESKRIFTER

Allmän orientering

Objektets art

Objektet avser ombyggnad av ett äldre bostadshus. Lägenheter slås samman. 18 lägenheter blir efter om- och tillbyggnad 21. Huset har befintlig värmeförsörjning från undercentral i källarplan. Befintliga värmesystem demonteras och ersättes med nytt.

Alla befintliga spillvatten-, kallvatten-, gasledningar demonteras och byts ut. Gasledningarna demonteras till ledning i gata. Nya elspisar ska installeras.

Nya tappvarmvatten- och tappvarmvattencirkulationsledningar installeras och inkopplas till tappvarmvattenväxlare i undercentral. Ny tappvarmvattencirkulationspump installeras.

Nytt ventilationssystem utförs som system Bahco Baf eller likvärdigt.

Entreprenören ansvarar till alla delar för funktioner. och utförande till komplett färdiga installationer.

KOD	POS.	TEXT
-----	------	------

A7.25 Märkning-VVS, VA

Märkning utförs enligt SMS 741

Text skrives på svenska och endast vedertagna förkortningar används. Märktext utförs med texthöjd av 12 mm.

Skyltar

Skylt utförs på laminerad plast med graverad svart beständig text på vit botten.

Skylt skruvas fast. Skylt får inte placeras direkt på yta med temperatur över +60°C.

Allmänt

Komponenter placerade ovan undertak märks med skylt som placeras på vägg under undertak.

A7.45 Provning och injustering- VVS, VAProvning

För samtliga system gäller:

För varje delprovning upprättas protokoll-

Omprovning skall utföras efter reparation av icke godkända ledningssträckor.

Efter godkänd provtryckning får isoleringsarbetet påbörjas.

Provning av säkerhetssystem utföres genom kontroll av att säkerhetsventilerna öppnar vid angivet tryck.

Injustering

Injustering skall utföras så snart provningen är avslutad. Injustering får inte utföras förrän del av sidoentreprenad som kan påverka injusteringen är avslutad. Injustering utförs för hela installationen samtidigt.

KOD	POS.	TEXT
-----	------	------

Injustering utförs med ett tryckfall över tilluftsfilter motsvarande medelvärdet av slut- och begynnelsetryckfall.

Varmvattencirkulationssystem injustering genom inställning av strypventiler. Slutliga värden anges på relationsritning.

Pumpcirkulationssystem, såsom radiator, inregleras enligt Byggforskningens Informationsblad B12:1974.

Vid injustering skall termostatventiler tvångsställas i helt öppet läge.

Mätning av totalflöde

Total med pitorör enligt Nya Råd och anvisningar till VVS AMA 72, RA 72 VVS. Protokoll upprättas i 3 ex enligt bilaga i Nya Råd och anvisningar till VVS AMA 72, RA 72 VVS.

Mätning av delflöde

Delflöde mäts med givare i stös, varmtrådsgivare, elektromekanisk, differenstryckmätning.

TOTATISOLERING AV VVS-ANLÄGGNINGAR

Rörledning, ventilationskanaler, komponenter, och apparater isoleras enligt de föreskrifter som gäller och framgår av rubriken "allmänna krav".

Vibrationsisolering

Det åligger entreprenören att vibrations och stomljudsisolera samtliga aggregat (fläktar, pumpar, kompressorer etc) I entreprenaden ska även ingå erforderligt lättböjliga anslutningar av kanaler, rör och elledningar.etc.

KOD	POS.	TEXT
-----	------	------

A8 TEKNISK DOKUMENTATION

I handling som utarbetats av entreprenören används symboler beteckningar, definitioner, scheman o d enligt svensk standard.

Handling som utarbetats av entreprenören skrivs på svenska. Original ska ha sådan struktur att tydliga reproduktioner erhålls.

Vid fotografisk förminskning till A4-höjd ska kopior tydliga och fullt läsbara.

Ritningar förses med grafisk skala såväl horisontalt som vertikalt.

A8.25 Bygghandlingar-VVS, VS, STYR

Entreprenören upprättar erforderliga ritningar och beskrivningar. Dessa ska tillställas beställaren för kontroll innan arbetena får igångsättas. Beställarens kontroll fräntar inte entreprenören ansvar för anläggningens riktighet.

Handlingarna ska vara beställaren tillhanda senast 3 veckor innan arbetet påbörjas.

För apparater som kräver elinkoppling ska nedanstående handlingar levereras:

- Kretsschema enligt SEN 02 07 21 omfattande i entreprenaden ingående elapparat. Levererad elapparats outnyttjade kontaktfunktioner redovisas varvid största brytförmåga anges.
- Apparatlista enligt SEN R 36 03 12 omfattande i entreprenad ingående elapparat med fullständig typbeteckning, så att inre förbindningsschema kan rekvireras.

KOD	POS.	TEXT
-----	------	------

A8.25 Bygghandlingar.

- Ritningslista enligt SEN R 36 03 12 omfattande av leverantör uppgjorda ritningar. Listan skall ha en kolumn för beställarens ritningsnummer.

Handlingarna ska tillställas:

- Beställaren 2 ex

A8.35 Relationshandlingar-VVS, VA

Entreprenör upprättar relationshandlingar redovisande även bibehållna befintliga anläggningsdelar. Ritningar och scheman på transparenta originalritningar.

Handlingen ska innehålla lägesuppgifter för sådan utrustning, apparater, ventiler o d, vars definitiva placering inte redovisats på bygghandling.

A8.45 Instruktioner för drift och underhåll-VVS, VA

Entreprenören upprättar instruktioner för drift, skötsel och underhåll.

Handlingen ska omfatta bl a:

- Skötselinstruktioner och skötselrutiner för samtliga ingående system, apparater och komponenter.
- Instruktionerna och rutinerna ska förtecknas så att åtgärder för resp apparater och komponenter klart framgår.
- Reservdelsförteckning avseende samtliga apparater och komponenter. Av förteckningen ska framgå uppgifter om fabrikat, typ, tillverkningsnummer och inköpsställe samt eventuella kompletta data.
- Märknings och skyltlistor över samtliga ingående apparater och komponenter.
- Broschyr/datablad över samtliga ingående apparater och komponenter.

KOD	POS.	TEXT
-----	------	------

- Förteckning över installerade komponenter med uppgift om effektbehov, varvtal, kapacitet o d.
- Ventilförteckning.

Levererad apparat skall vara markerad på broschyrblad om detta innehåller flera varianter.

Underlaget ska tillhandahållas i tre omgångar, insatt i pärmar samt vara skrivna på svenska och tillställas beställaren femton arbetsdagar före anmälan om slutbesiktning

5

RÖR

UTFÖRANDE OCH FUNKTIONSKRAV

Anläggningar för rörinstallationer ska utföras enligt de normer och föreskrifter som anges under rubriken "ALLMÄNNA KRAV". Flexibilitetskraven ska beaktas. Komponenter ska vara av enhetliga och välkända fabrikat med reservdelshållning.

KOD	POS	TEXT
-----	-----	------

Vatten

Alla kallvatten-, varmvatten-, och VVC-ledningar dras nya i huset.

Varmvatten- och VVC-ledningar ansluts till varmvattenväxlare i befintlig undercentral.

Temperaturen på varmvattnet ska vara +55° C.

Blandningen ska ske centralt i pannrum.

Nya stammar med KV, VV och VVC dras upp genom huset. Stammar monteras mot vägg, isoleras och inkläds samt förses med inspektionsluckor 300 x 300 mm.

I lägenheter där tvättmaskin kan installeras i badrummet ska avsättning med proppad ventil på KV-ledning samt rör för avlopp ansl. 32 till extra inlopp på golvbrunn utföras.

I lägenheter där diskmaskin kan bli installerad under diskbänk ska avsättning med proppad ventil typ Ballofix med spindelförlängning utföras på VV-ledning. Vattenlås för diskbänk ska medge anslutning av avloppsslang.

Tryckstegringspump ska vid behov installeras och tryckfallsberäkning ska utföras. Ny vattenmätare och vattenservisledning installeras. I utrymme där tryckstegring installeras ska golvbrunn insättas.

KOD	POS	TEXT
-----	-----	------

Kallvatten-, varmvatten-, och varmvatten-cirkulationsledningar utförs av koppar. Erforderliga ledningar i bjälklag och eljest dolda utförs av fabriksisolerade skarvlösa kopparrör, dimension 10 och mindre, dock inspektionsbara. Utanpåliggande ledningar inom våtrum och lägenheter utförs av kopparledningar System FMM. Dessa ska vara monterade på plastklammer. Fördelningsledningar inom lägenhet eller våtgrupp förses med lättåtkomliga avstängningsvnetiler.

Vid väggenomföringar i våtrum används klistrade plastbrickor. Brickorna anbringas sedan utrymmet mellan vägg och rör tätats med godkänd fogmassa av byggnadsentreprenören.

Genomföring ska undvikas i väggytor där spolning normalt kan förkomma. Skruv som används i våtutrymmen ska doppas i silicon för iskruvning.

Nya installationer i tvättstugan m.m i källaren, utanpåliggande ledningar med förkromade avstängningar vid varje enhet. All utrustning i tvättstugan ingår i bygg-entreprenaden, endast anslutning ingår i rör-entreprenaden.

Porslin vitt standard. Armaturer ettgrepps-blandare.

Isolering av ledningar med undantag av kopplingsledningar utföres med rörskålar.

För KV med isolertjocklek av 20 mm.

för VV-VVC upp till 20 mm rördiam. med isolertjocklek av 30 mm.

för VV-VVC 20 - 50 mm rördiam. med isolertjocklek av 40mm.

för VV 50 - 100 mm rördiam. med isolertjocklek av 50 mm.

KOD	POS.	TEXT
-----	------	------

Ventiler insätts på fördelningsledningar mellan huvudledning och vertikal stam.

I fastighetsstäm i källarvåning insätts utslagsback med blandare med fast pip.

KOD	POS	TEXT
-----	-----	------

AVLOPP

Samtliga ledningar i huset byts ut till anslutningspunkt. Även ledningar i källargolv.

Regnvattenledningar ska skiljas från spillvattenledningar om annat ej erhålles från VA-verket. Anslutningshöjd och dimension för servis inhämtas.

Såvida kommunens ledning är gemensam för spill- och regnvatten ska fastighetens ledning sammankopplas antingen omedelbart innanför eller utanför tomtgräns.

Där husliv och tomtgräns sammanfaller (trottoar) ska utanpåliggande stuprör fortfatande mynna fritt. Vid förgård eller gårdsfasad anslutes stuprör direkt via brunnar till ledning eller mynnar över gårdsbrunn ansluten till ledning. Befintlig gårdsbrunn byts ut.

Rensrör på stammar och erforderliga rensluckor ska redovisas.

Ledningar utförs av gjutjärnsrör.

Luftningsledningar ska utföras i dim. 100 och dras upp genom yttertaket.

Ledningar för regnvatten utförs av gjutjärn eller mark-PVC klass T.

Befintlig dagvattenbrunn i fastighetsverkstad i källarplan skall tas bort. Ledningar omdrages. Ny golvbrunn installeras i undercentral.

KOD	POS	TEXT
-----	-----	------

VÄRME

Nya ledningar och radiatorer monteras.

Källarvåning monteras med nya radiatorer i tvättstuga och verkstad.

Nytt hisschakt förses med uppvärmning.

Radiatorer utföres med termostatventil med ställbart kv-värde, avstängningsbara returventiler monteras.

Förinställningsvärden för radiatorer och strypventiler ska beräknas med hänsyn till värmeavgivning från ledningar och apparater. Därvid ska även hänsyn tagas till värmemediets tempsänkning under transport till värmaren. Inreglering ska ske genom förinställning som ska kontrollmätas och justeras så att temperaturavvikelser på mer än 1°C ej föreligger. Inställningsvärden efter justering ska införas på relationsritningar och på driftsinstruktion sedan beställaren godkänt inregleringarna.

Kopplingsledningar monteras fritt på vägg över golv.

Ledningar mellan huvudledningar och stam fritt under tak.

KOD	POS	TEXT
-----	-----	------

Ledningar, ej kopplingsledningar, isoleras enligt SBN 1980.

Ledningar i utrymmen där frysrisk förefinns ska undvikas. Där ledningsförläggning ändå blir nödvändig ska erf. isoleringar och/eller inklädnader utföras.

När ledningsdragnings måste ske i bjälklag får gängad eller svetsad skarv ej förkomma. Kopparrör utan skarv kan användas.

De horisontella friliggande ledningarna från stam till radiatorerna skall förläggas antingen under eller bakom radiatorerna. Det alternativ som väljes redovisas. Sockelmontage kan accepteras efter överenskommelse med beställaren.

Vid genomgång av bjälklag och väggar anbringas hylsor och plastbrickor. Hänsyn till stamledningarnas expansion beaktas.

Ventiler insättes på fördelningsledningar efter förgrening från huvudledning. Ventilen i returledningen ska kunna förinställas.

Ventilerna ska inställas på de värden som ska anges på ritningarna.

KOD	POS	TEXT
-----	-----	------

Nya radiatorer av paneltyp. Höjd anpassas till det alternativ på kopplingsledningarnas montering som valts.

Nya radiatorer ska vara fabriksmålade i vit färg (ej gråvit) om ej annat bestämts.

Radiatorer förses med termostatventiler utom i allmänna utrymmen där manuella ventiler monteras med hylsa för lös nyckel.

Golvet i undercentralen ska göras om. I anbudet ingår att palla upp befintliga värmeväxlare och rör med stålbalkar mellan väggar så att nytt golv kan gjutas.

Befintlig panna med utrustning rengöres.

KOD	POS	TEXT
-----	-----	------

57 LUFTBEHANDLING

Anläggningen för luftbehandling ska utföras enligt de normer och föreskrifter som anges under "ALLMÄNNA KRAV".

Flexibilitetskraven ska beaktas. Komponenter ska vara av enhetliga och välkända fabrikat med god reservdelshållning.

Bostäderna förses med ventilation Bahco Baf med frånluftskåpa med foceringsmöjlighet i kök och frånluft i bad och duschrum.

Tilluft erhålls genom springventiler i sovrum- och vardagsrumsfönster. Ingår i bygg.

Klädkammare större än 1m^2 förses med frånluft.

Källarlokalerna förses med frånluft via fläkt på yttertak.

Tvättstugan ska tillföras filtrerad uteluft från gården. Frånluften bortförs via torktumlare, torkskåp m m av en frånluftsfläkt med avluft över yttertaket. Filter ska finnas efter torktummlaren i kanalen. Anläggningen starats/stoppas via en timer i tvättstugan.

KOD	POS	TEXT
-----	-----	------

Brandgränser framgår av A-ritningarna.