



FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG
Handläggare
Mikael Dackland

2017-01-19
Arbetsnr.
2016-022

Samfälligheten Bronsyxan, Västerås

TOTALENTREPRENAD

ANSLUTNING AV SERVISLEDNINGAR TAPPKALLVATTEN TILL LÄGENHETER

RAMBESKRIVNING VVS FÖR ENTREPRENADEN GÄLLER ABT 06 ANSLUTER TILL AMA 16

52.B – Tappvattensystem

SAMFÄLLIGHETEN BRONSYXAN, Västerås		Sida
TOTALENTREPRENAD, TAPPKALLVATTENSERVIS		2 (12)
RAMBESKRIVNING VVS		
Kod	Text	

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

TOTALENTREPRENAD	1
5 VVS-SYSTEM	3
ALLMÄN ORIENTERING	3
ALLMÄNNA KRAV OCH ÖNSKEMÅL	7
GENERELLA KRAV PÅ UTFÖRANDE OCH SYSTEMUPPBYGGNAD	8
SPECIELLA FÖRUTSÄTTNINGAR	9
MYNDIGHETSKONTAKTER	9
INTYG ÖVER BESIKTNINGAR, PROVNINGAR MM	9
TEKNISKA DATA	10
52.B TAPPVATTENSYSTEM	10
MÄRKNING, PROVNING, DOKUMENTATION M M.	12

SAMFÄLLIGHETEN BRONSYXAN, Västerås		Sida
TOTALENTREPRENAD, TAPPKALLVATTENSERVIS		3 (12)
RAMBESKRIVNING VVS		
Kod	Text	

5 VVS-SYSTEM

ALLMÄN ORIENTERING

För entreprenaden är ingen AF-del upprättad.

I nedanstående text menas med orden ”installeras”, ”levereras” och ”monteras” att angiven vara skall levereras, monteras, anslutas påfyllas och funktionsprovas så att angiven funktion erhålls.

Allmänt

Samfälligheten Bronsyxan består av 16 radhuskroppar med vardera 7 eller 8 st lägenheter.

Totalt 125 lägenheter.

Byggnaderna är uppförda 1965.

Beteckningar på hus kan härledas till ”informationsritning” 737-1.

”Nya” ledningarna för KV (PEM, som utförts i tidigare entreprenad) är redovisade med dimensioner på ritning 50-1-100, 101.

I garagelänga mellan hus C och D finns UC med gemensam VVX (fjv) som levererar hetvatten till underväxlare för värme och varmvatten i varje lägenhet.

KV servis, vattenmätare mm finns i UC, tappkallvatten distribueras till huskroppar och lägenheter med tryckrör av plast.

Befintligt distributionssystem för tappkallvatten är i dåligt skick med trasiga, rostiga kopplingar och ventiler varför detta behöver bytas ut. Ledningar ligger i mark mellan UC och huskroppar, ledningar i/under huskroppar förlagda i torpargrund.

SAMFÄLLIGHETEN BRONSIXAN, Västerås		Sida
TOTALENTREPRENAD, TAPPKALLVATTENSERVIS		4 (12)
RAMBESKRIVNING VVS		
Kod	Text	



Tillträde till torpargrund antingen genom yttre nedstigningsbrunn eller inre golvlucka i lägenhetsgolv (1 st / lgh). Enstaka lgh har ingen nedstigningslucka utan tillträde till grund görs från intilliggande lägenhetsgrund.

I tidigare entreprenad för värmesystem lades nya tappvattenledningar (PEM slang) från UC till huskroppar och mellan huskroppar (se ritning V-50-1-100, 101).

Dock ligger ursprungliga ledningar kvar mellan hus J-I och mellan L-K, dessa blir kvar men kopplingar byts ut och ny anslutning till ”nya” ledningssystemet utförs, se ritning W52.1-100.

SAMFÄLLIGHETEN BRONSIXAN, Västerås		Sida
TOTALENTREPRENAD, TAPPKALLVATTENSERVIS		5 (12)
RAMBESKRIVNING VVS		
Kod	Text	

Informationsritningar:

V-50-1-100, KV (PEM, VP) Hus A-E, P-L

V-50-1-101, KV (PEM, VP) Hus D-H, M-I

W-52.1-100, Princip installation

737-1, Situationsplan

737-21, Grundplan princip ursprunglig installation

Bilaga 1a, b, Kopplingschema ursprunglig installation lgh

Omfattning

Entreprenaden avser en komplett färdigställd funktion och installation omfattande utbyte av distributionsledningar för KV, slang typ PEM och äldre plastslang, tryckledning.

Entreprenaden omfattar byte av tappkallvattenledningar i torpargrund från gavel mot ”grusgång” till resp lgh. Entreprenadgräns är anslutning av nya KV servisledningar i UC tom AV (avstängningsventil) i lgh. I entreprenaden ingår AV för resp lgh (i lgh, tot 125 st), Ny AV på varje stam (som betjänar 1 st huskropp) (20 st) samt 2 st AV i UC (1 st/utgående ledning).

Ursprunglig ledning som skall ersättas, mellan hus J-I och mellan hus L-K (gamla beteckningar och dimensioner ej verifierade) där nya tappvattenledningar dras i bef tappvatten- eller kulvertledningar.

Bef anslutningsledning till lgh DN40 som är ansluten på kopparrör DN28 som avslutas med AV (huvudavstängning lgh, position 17 bilaga 1) före vattenmätare.

Underlag för relationshandlingar ingår.

Samfälligheten vill att det i anbudet skall ingå en okulär kontroll i varje kryppgrund map övriga rörinstallationer t ex avlopp, dagvatten, VS och tappvatten.

I kapitel 52 specificeras vad som ingår i entreprenaden.

Byggnaden kräver av en anbudsgivare att denne gör platsbesök och skapar sig en uppfattning om objektet före anbudets inlämnande.

Vid platsbesök skall beställare eller beställarens representant medverka för att klargöra entreprenadgräns.

Finner anbudsgivare något oklart i handlingarna skall detta omedelbart meddelas beställaren.

De mängder och dimensioner som eventuellt angivits i denna och anslutande handlingar är preliminära.

SAMFÄLLIGHETEN BRONSYXAN, Västerås		Sida
TOTALENTREPRENAD, TAPPKALLVATTENSERVIS		6 (12)
RAMBESKRIVNING VVS		
Kod	Text	

Byggnadsarbeten

I entreprenaden ingår erforderliga byggnadsarbeten, t ex att täta genomföringar i golvbjälklag. Genomföring utförs gastät för att undvika genomsläpp av radongas.

Viss grävning krävs för att komma åt de befintliga vattenledningarna i torpargrund.

Anslutning till yttre försörjningssystem

Vatten

Byggnaden är ansluten till kommunalt vattenledningsnät.

Avlopp

Avloppsledningar för spillvatten leds med självfall från byggnaden som är ansluten till kommunens avloppsledningsnät.

El

Spänningssystem och strömart: 230/400 V, 50 Hz.

Värme

Fastigheten värms med fjärrvärme och vattenburet radiatorsystem.

Leverantör fjärrvärme, Mälarenergi.

Rivning/Demontering allmänt

Rivningen omfattar samtliga sakvaror som ska ersättas, även isolering, stativ och konsoler mm som berörs av entreprenaden.

Ur drifttagna ledningar med kringutrustning demonteras.

Allt rivnings och demonteringsarbete av bef utrustning som krävs för att utföra entreprenaden skall ingå i anbudsgivarens åtagande.

Demonterad utrustning är beställarens egendom och överbliven utrustning som ej skall återanvändas borttransporteras till auktoriserad deponeringsstation inom Västerås kommun.

SAMFÄLLIGHETEN BRONSYXAN, Västerås		Sida
TOTALENTREPRENAD, TAPPKALLVATTENSERVIS		7 (12)
RAMBESKRIVNING VVS		
Kod	Text	

Anbudsförutsättningar

Anbud skall lämnas på komplett nytt VVS-system enligt denna och anslutande handlingar. Valda fabrikat skall anges i anbudet.

Beskrivningens föreskrivna material får bytas till likvärdigt. Om anbudsgivaren gör avsteg från denna handling, t ex byter föreskrivet material skall beställaren informeras om detta och beredas möjlighet till kontroll av likvärdighet. Alla avsteg utförs under anbudsgivarens ansvar och ev brister eller felaktigheter till följd av avsteg bekostas av anbudsgivaren.

Återställning av markytor till ursprungligt skick ingår (t ex byggplast under grund som vissa boende lagt dit).

ALLMÄNNA KRAV OCH ÖNSKEMÅL

Arbetet skall utföras på sådant vis att det för de boende uppstår minimal olägenhet vad gäller buller och kommunikation, ex skall bulleralstrande verksamhet förläggas på lämplig tid i samråd med beställaren.

Entreprenaden skall utföras fackmannamässigt.

Risker för boende och barn skall minimeras, all utrustning, material och maskiner innanför staket eller dylikt så att barn ej kan komma åt dem.

Alla avsteg från handlingen under entreprenadens gång skall dokumenteras, prissättas och vidimeras av beställaren och anbudsgivaren gemensamt *innan* arbeten påbörjas.

B och boende skall hållas kontinuerligt informerade om ev driftstörningar vad gäller värme eller tappvatten. Anbudsgivaren skall i sitt anbud redovisa tillvägagångssätt och preliminär (principiell) tidplan för arbetets utförande.

Placering

Ledningsförläggning lika befintlig.

Skydd

Rör och komponenter skall under hela entreprenaden hållas rena, under förvaring och efter montage skall rörändar hållas förslutna.

Samtliga rörledningarna rensas efter montage.

SAMFÄLLIGHETEN BRONSIXAN, Västerås		Sida
TOTALENTREPRENAD, TAPPKALLVATTENSERVIS		8 (12)
RAMBESKRIVNING VVS		
Kod	Text	

Ledningar och andra markförlagda komponenter skall vara anpassade för den aktuella omgivande miljön avseende all yttre påverkan t ex fuktig miljö i torpargrund etc.

Miljö

Entreprenaden skall drivas på sådant sätt att man uppnår en långsiktig hushållning med naturresurser och begränsning av negativ miljöpåverkan. Miljöhänsyn skall tas vid val av produkter, material, komponenter, medier och arbetsmetoder.

Rör skall förläggas så att ofrivillig uppvärmning av tappkallvatten inte uppstår.

Installationen skall genomföras med miljöhänsyn under produktions- och bruksskedet samt vid demontering.

Hela installationssystemet skall utformas så att behovet av energi minimeras och att hög driftsäkerhet erhålls.

GENERELLA KRAV PÅ UTFÖRANDE OCH SYSTEMUPPBYGGNAD

Utöver myndighetskrav gäller följande:

- BBR 22
- VVS-AMA 16
- Gällande Svensk Standard
- Media-/Energileverantörers krav
- Boverkets byggvägledning

I denna och anslutande handlingar angivet arbete, med föreskriven eller av anbudsgivaren vald vara, skall förläggas, monteras, märkas, provas och dokumenteras enligt tillämplbara krav i VVS-AMA 16. Detta innebär att utförande enligt AMA gäller där annat ej anges.

Installationer utförs i den utsträckning och med den omfattning som krävs för en komplett funktionsduglig och driftsfärdig anläggning enligt denna handling så att lokalerna kan användas för avsedd verksamhet.

Samtliga ingående komponenter skall vara av på svenska marknaden välkända fabrikat med god tillgång av reservdelar under systemens livstid, all dokumentation skall vara på svenska.

Allt arbete och förläggning av rör skall göras enl tillverkarens anvisningar.

SAMFÄLLIGHETEN BRONSYXAN, Västerås		Sida
TOTALENTREPRENAD, TAPPKALLVATTENSERVIS		9 (12)
RAMBESKRIVNING VVS		
Kod	Text	

SPECIELLA FÖRUTSÄTTNINGAR

I den mån uppgifter saknas eller ej kan redovisas har anbudsgivaren fullständig undersökningsplikt.

Samfälligheten vill att det i anbudet skall ingå en okulär undersökning/kontroll av varje krypgrund map övriga rörinstallationer t ex avlopp, dagvatten, VS och tappvatten. Kontroll skall sammanställas i ett protokoll där samtliga (125 st) lägenheter redovisas. Pris ska beräknas utifrån 10 min/lgh samt tid för upprättande av protokoll, 21+6 timmar, totalt 27 timmar.

MYNDIGHETSKONTAKTER

Anbudsgivaren svarar själv för alla myndighetskontakter.

Anbudsgivaren informerar beställaren fortlöpande om myndighetsärenden och myndighetsanmärkningar.

INTYG ÖVER BESIKTNINGAR, PROVNINGAR MM

Intyg över egenkontroll, provningar, besiktningar och andra dokumenterade handlingar skall överlämnas till beställaren senast vid slutbesiktning.

SAMFÄLLIGHETEN BRONSYXAN, Västerås		Sida
TOTALENTREPRENAD, TAPPKALLVATTENSERVIS		10 (12)
RAMBESKRIVNING VVS		
Kod	Text	

TEKNISKA DATA

TEMPERATURER

Värme/Tappvarmvatten

VVX fjv placerad i UC

Primärvärme från VVX +100/60 °C

Värmesystem, radiatorer +80/60 °C

Dimensionerande utetemperatur (vinter) -20 °C

52.B TAPPVATTENSYSTEM

BBC.5 Undersökningar av vvs-, kyl- och processmediesystem

I anbud skall ingå pris för kontroll av VA/VS-system i husgrunder (se text under speciella förutsättningar).

Ledningar

Ledningar för skall vid utanpåliggande montage utföras av kopparrör typ SS-EN 1057-R 290 enligt följande:

Dim	Godstjocklek
8	0,8
10	0,8
12	1,0
15	1,0
18	1,0
22	1,0
28	1,2
35	1,5

Tappvattenledningar

Rörledningar typ kopparrör i bostad.

Rörledningar typ PEM slang i mark och torpargrund.

SAMFÄLLIGHETEN BRONSYXAN, Västerås		Sida
TOTALENTREPRENAD, TAPPKALLVATTENSERVIS		11 (12)
RAMBESKRIVNING VVS		
Kod	Text	

PNU.512 Ledningar av PE-rör, tryckrör

Ritningsbeteckning KV7.

Tappkallvattenledningar av PE-tryckrör upphängda i byggnadskonstruktion/i mark.
Tryckklass PN 10.

Fogning

Fogning skall utföras med koppling typ PRK.

Fogning mot bef gamla PE/Plastledningar mellan hus J-I och L-K beaktas då specialfog kan behövas.

PPC.12 Fixeringar till rörledningar

Rörledning fixeras vid bjälklagsgenomföring så att rörelser inte kan uppstå och påverka gastäthet i genomföring.

PPD.211 Rengöring av tappvattenledningar

PSB.1 Kulventiler

Kulventil med fullt genomlopp, för tappvattensystem.

Anslutningsform inomhus: klämringsskoppling.

Anslutningsform torpargrund: PRK, allrörsskoppling, isiflex etc

Tryckklass PN 10, tappvatten

YTC.15 Provning av vvs-, kyl- och processmediesystem

Rörledningar för tappvatten skall tryck- och täthetskontrolleras.

SAMFÄLLIGHETEN BRONSYXAN, Västerås		Sida
TOTALENTREPRENAD, TAPPKALLVATTENSERVIS		12 (12)
RAMBESKRIVNING VVS		
Kod	Text	

MÄRKNING, PROVNING, DOKUMENTATION M M

Underlag för relationshandlingar, provningsprotokoll samt drift-, skötsel- och underhållsinstruktioner skall överlämnas till beställaren senast första slutbesiktningdagen.

Märkning

Ventiler märks i klartext med betjänade områden t ex huskropp etc (UC), ventiler i lgh märks ”huvudavstängning vatten”.

Kontroll, injustering, provning mm

Provning skall utföras enligt YTC.1521 omfattande levererade system. Egenprovning skall utföras och dokumenteras.

GARANTITID

Garantitid för entreprenaden är 5 år

Mikael Dackland
Dacklands Ingenjörbyrå AB