

AKKORDTARIFF

for

RØRLEGGERFAGET

mellom

**Næringslivets Hovedorganisasjon
Byggenæringens Landsforening
Rørentreprenørene Norge**

på den ene side

og

**Landsorganisasjonen i Norge
Fellesforbundet
Vedkommende avdelinger i forbundet**

på den annen side

Innhold

Punkt	Side
Forord.....	5
1 Procentsats	5
2 Akkordtariffens anvendelse, behandling av tvister, betaling for akkordarbeid	5
3 Tilpasning av akkordtariffen til den tekniske utvikling	11
4 Reisetid - reise penger.....	11
5 Tillegg for utenbys arbeider hvor nattophold er nødvendig	11
6 Bas	12
7 Flytting og transport på byggeplass.....	13
8 Arbeid som inngår/ikke inngår i akkordprisen	15
9 Ventetid – flyttet til punkt 8	17
10 Forutsetninger for tillegg	17
11 Arbeidsgiverens og akkordlagets plikter	18
12 Tilleggsprosent for arbeid i ulike typer bygg	20
13 Småarbeider, tilleggsarbeider og små bunnledninger	22
14 Arbeid i fjell og tunneler.....	23
15 Arbeid på skip og i oljeindustrien.....	23
16 Tillegg for høye bygninger	23
17 Prosenttillegg	26
18 Eksempel på akkordavtale	28

Forord

I akkordtariffen henvises det på flere steder til Fellesoverenskomsten for byggfag (FOB). Dersom det skulle være uoverensstemmelser mellom ordlyden i akkordtariffen og bestemmelser i FOB, vil FOB gjelde. Kommentarer og aktuelle protokoller er tatt inn i respektive punkter i akkordtariffen. I akkordtariffen brukes ordet bas som erstatning for arbeidstaker og akkordlag der dette er formålstjenlig.

Prissetting i akkordtariffen er basert på standard/normal utførelse og forutsetninger. Ved store avvik må dette hensyntas både i kalkulasjon og ved oppmåling.

I teknisk revisjon 2017 er det enighet mellom partene at priser for plastsveis skal vurderes og eventuelt reforhandles etter et år, dvs. innen utgangen av 2018.

Punkt 1 Procentsats

Akkordtariffens priser tillegges den til enhver tid gjeldende prosentsats.

Dato	Generelt prosenttillegg	Kommentar
Pr. 1.8.2017	10,27%	

Punkt 2 Akkordtariffens anvendelse, behandling av tvister, betaling for akkordarbeid

a) Henvisninger til fellesoverenskomst for byggfag (FOB):

- Hovedlønnssystem
- Omfang
- Akkordtariffen
- Organisering av akkordlaget
- Utarifferte arbeider
- Akkordavtaler
- Akkordforskudd

- Retten til måling
- Utarifferte arbeider
- Arbeidsgiverens plikter
- Arbeidstakerens plikter
- Fordeling av akkordfortjeneste
- Timelister
- Heft og forsering av akkordarbeidet
- Avbrytelse av akkordarbeidet
- Målegebyret
- Utbetaling av akkordoverskudd
- Tvister
- Tilpasning av akkordtariffen til den tekniske utvikling og andre forhold
- Reguleringsbestemmelser for akkordtariffene

b) Akkordavtale

Det skal skrives akkordavtale før arbeidet påbegynnes. Akkordavtalen skal minst omfatte:

- Hva akkordarbeidet går ut på
- Akkordarbeidets omfang
- Priser på utarifferte arbeider
- Lagets maksimale størrelse
- Tid for oppstart
- Aktuelle prosenttillegg
- Reisetid

Akkordavtalen kan i tillegg omfatte forhold som partene er enige om.

Utfylt akkordavtale bakerst i dette avsnittet er kun ment å være et eksempel. Kopi av akkordavtale sendes målekontoret og de tillitsvalgte. For fordeling av akkordfortjenesten vises til FOB. Akkordarbeidene skal fordeles så godt som mulig mellom bedriftens ansatte arbeidstakere. Akkorden skal alltid være felles for akkordlaget.

Det skal ikke inngås avtaler som er tariffstridige. En tariffstridig akkordavtale vil ikke bli godtatt ved oppgjør. Eksempelvis kan det ikke avtales andre priser (reduksjoner) enn det prislisterne tilsier. Det vil, under byggets og anleggets fremdrift, inntreffe forhold som akkordavtalen ikke tar høyde for. Under slike forhold kan det avtales tillegg/fradrag til akkordavtalen.

Dersom partene ikke er enige om alle punktene i akkordavtalen, bør den likevel undertegnes og vedlegges protokoll som beskriver hva uenigheten består i.

c) Timelister og timesedler

Det skal skrives timelister med angivelse av akkordtid, ekstratid/dagtid, viderefakturerbar tid og HMS tid. Tid for utførelse av utarifferte arbeider skal skrives når det ikke er avtalt en sum for dette. Listene skal kvitteres gjensidig hver uke eller etter avtale. For kontroll og effektiv oppfølging av ekstratid, skal timelistene behandles så snart som mulig og senest i løpet av 14 dager etter utførelsen.

Timelister/timesedler som arbeidsgiver ikke har innsigelser på, anses som godkjente i løpet av de påfølgende 14 dagene.

Timelister/timesedler som er nødvendige for utarbeidelse av målebrev, skal stilles til disposisjon for målekontoret snarest mulig og senest 14 dager etter akkordens avslutning.

d) Akkordarbeidet

Når akkordavtale er skrevet og basen har påbegynt arbeidet, skal han også utføre arbeidet til dets slutt, hvis ikke gyldig forfall foreligger.

Basen skal ikke fratas akkordarbeidet med mindre dette av praktiske grunner er nødvendig. Et skifte av bas er ikke ensbetydende med at akkorden bringes til opphør.

Kun dersom ny bas forlanger det, skal akkorden gjøres opp før han overtar.

e) Oppdeling av akkorden

Akkorden skal ha en sammenhengende arbeidstid på minst 3 timer om dagen. Hvis ikke, skal disse timene ikke belastes akkorden. Arbeid utenfor anlegget og som ikke vedkommer akkorden, skal ikke belastes denne.

f) Oppstart og avslutning av akkorder

Akkordavtalen angir forventet oppstartsdato.

Ved innsettelse av nye akkorddeltakere, etter at akkorden har startet, skal minimum 4 timer holdes utenom akkord per deltaker.

Akkorden avsluttes når partene er enige om at effektiv produksjon og rasjonell fremdrift, slik akkordtariffen tilsier, ikke er mulig. Rasjonell fremdrift vil si at det på anlegget er mulig å produsere på en måte som akkordsystemet er basert på, uten unødig oppsplitting av arbeidet. Uberegnelige forsinkelser, uforutsette forseringer og andre forhold som basen ikke rår over, og som ikke er forutsatt i produksjonsplanen, kan være årsaker til at akkorden avsluttes.

Akkorden gjøres da opp i henhold til anleggets fremdrift og som avtalt i akkordavtalen. Arbeidsgiver og bas skal sammen sørge for at akkorder ikke avsluttes før det er nødvendig.

g) Akkordarbeidets lengde

Akkordarbeidet skal som hovedregel ha en samlet beregnet arbeidstid på over 15 effektive timer. Hvor partene er enige, kan akkordtariffen også benyttes for arbeider under 15 timer.

h) Måling

Partenes målekontorer har rett til å foreta oppmåling for akkordarbeid etter landsomfattende akkordtariff og for arbeid som utføres i henhold til FOB (fri forhandling for utariffert arbeid).

Målingen skal skje i fellesskap til på forhånd avtalt tid og sted. Basen og representanter for bedriften skal være tilstede.

Den part som ikke møter til måling etter avtale, godtar den annen parts måling.

Måling kan foretas etter tegning, materialliste og beskrivelse hvis partene er enige om det. Basen bestiller oppmåling av akkord på rørleggernes målekontor.

Oppmåling skal senest finne sted ved akkordens avslutning.

i) Forhåndsmåling

Er det enighet om forhåndsmåling, kontaktes rørleggernes målekontor. Det gjøres avtale mellom bedrift og målekontor om forhåndsmålingens omfang.

Det skal avtales et akontobeløp av målegebyret ved forhåndsmåling.

Resterende målegebyr utbetales ved sluttmåling

j) Utbetaling av akkord

Akkordsummen skal utbetales i henhold til FOB.

Bedriften sørger for å returnere fordelingsskjemaer i utfylt stand til målekontorene. Dette gjelder også underskuddsakkorder.

Basen skal føre timebok over alt arbeid og for alle arbeidere som deltar i akkorden.

Timer og timelønn kontrolleres av basen og bedriften i fellesskap.

Alle timer, også tilleggsakkorder og rundsummer, skal tas med ved fordelingen av akkordoverskuddet.

Oppnås ikke enighet om oppgjøret, skal bedriftens tillitsvalgte forelegges dokumentasjonen for vurdering av tiltak.

Ved oppgjør av akkorder skal basen, i samråd med prosjektleder, lage en oppgave over lagets deltakere og timefortjeneste. Oppgaven skal vise timeforbruk, utbetalt lønn og fordeling av akkordoverskudd for hver deltaker i akkorden,

Dersom prøving ikke har funnet sted, kan 5 % av akkordsummen holdes tilbake til anlegget er prøvd som nevnt under punkt 8. Tiden for tilbakeholdelse skal ikke overstige 4 uker etter at akkorden er avsluttet.

Arbeider som akkordlaget har ansvar for etter at akkorden er oppgjort er fire uker.

k) Målekontorets deltakelse

Partene kan rådføre seg med målekontorene på anbudsstadiet og/eller før akkordavtale skrives. Dette gjelder ved behov for spesielle avklaringer, ved prefabrikasjon, bruk av spesielle hjelpemidler etc. som vedrører anlegget.

l) Utarifferte arbeider

Målekontorene kan bistå basen når det gjelder prissetting av utarifferte arbeider.

m) Målegebyr

I tillegg til overenskomstens bestemmelser gjelder følgende:

Foretar bedriften selv fordeling av akkordoverskuddet, sendes fordelingsskjemaet til målekontoret med oppgaver over akkorddeltakernes timetall, utbetalt timelønn og fordeling av eventuelt overskudd.

n) Tvister

En tvistesak kan ikke reises dersom det ikke foreligger underskrevet akkordavtale. Oppmålerne kan gi partene råd i tvisten.

Uenigheter og tvister behandles etter følgende prosedyre:

- Uenigheten skal søkes løst mellom partene i bedriften med eventuell bistand fra målekantorene
- Uenighetsprotokoll settes opp av partene etter forhandlingsmøtet.
- Uenighetsprotokollen sendes målekantorene for videreforsendelse til Fellesforbundet og BNL/Rørentreprenørene Norge som forhandler om en løsning.
- Blir partene enige, skrives protokoll som sendes bas og bedrift.
- Dersom partene ikke blir enige, bringes saken inn for Tariffrådet.
- Blir det ikke fattet omforent vedtak i Tariffrådet, bringes saken inn for en oppmann oppnevnt av Riksmeklingsmannen.

Protokollene skal være til hjelp i fremtidige fortolkninger og tekniske revisjoner.

Malen på neste side kan benyttes for uenighetsprotokoll.

UENIGHETSPROTOKOLL

Under oppmåling av rørinstallasjoner i

.....
Anleggets navn og adresse

er det uenighet mellom partene om tolking av følgende punkt(er) i akkordtariffen:

Akkordlagets mening og fortolkning:

Bedriftens mening og fortolkning:

Det er enighet om at saken oversendes Fellesforbundet og BNL/Rørentreprenørene Norge.

.....,den.....

.....
Underskrift, for akkordlaget

.....
Underskrift, for bedriften

Punkt 3

Tilpasning av akkordtariffen til den tekniske utviklingen

Bestemmelsen i FOB gir partene anledning til å justere akkordtariffens priser og satser etter en grundig vurdering av endrede arbeidsmåter, metoder, materialer og lignende i forhold til grunnlaget som gjelder for de fastsatte prisene. Med parter menes her Fellesforbundet og BNL/Rørentreprenørene Norge representert gjennom forhandlingsutvalget.

Akkordtariffens priser og satser kan altså ikke endres gjennom avtale kun mellom bedriften og basen.

Eksempler på forhold som kan påvirke endring i priser og satser kan være:

- nye rørtyper som fordrer andre leggemetoder
- nye og ukjente materialtyper
- nye sveisemetoder
- nytt verktøy
- motoriserte hjelpemidler
- prefabrikasjon i tilpassede verksteder

Punkt 4

Reisetid – reise penger

Avtale om reisemåte og reise penger kan påføres akkordavtalen.

Reisetid skal påføres akkordavtalen.

FOB inneholder flere alternativer for reise og opphold der hvor nattopphold er nødvendig. Det valgte alternativet påføres akkordavtalen.

Punkt 5

Tillegg for utenbys arbeider hvor nattopphold er nødvendig

For alt arbeid med skriving av materiallister og rekvirering av materialer med mer betales det for alt utenbys arbeid i tillegg til samlet akkordsum 5 %.

5 % -tillegget skal betales ved ethvert akkordarbeid hvor nattopphold er nødvendig. Tillegget inngår i den samlede akkordsum og fordeles på samtlige i akkorden.

Tillegget gis kun for de timer som representerer nattopphold, etter en prosentvis fordeling.

Punkt 6

Bas

Akkordlaget ledes av en bas. Basen skal, sammen med akkordlaget, forhandle med arbeidsgiver om akkordavtale og arbeidets fremdrift. Basen kan ha med en representant fra laget i forhandlingene. Basen har en viktig rolle som leder av akkordlaget og for effektiv produksjon. Forholdene skal derfor legges til rette for at basen skal kunne utføre sine oppgaver rasjonelt og effektivt. Partene har et felles ansvar for basopplæring.

Basen skal tilsettes av arbeidsgiver i forståelse med akkordlaget.

Basen skal ha en godtgjørelse på minst det kronebeløp som FOB tilsier.

Dato	Minstesats kr pr. time	Kommentar
Pr. 1.8.2010	6,40	
Pr. 1.4.2013	6,40	
Pr. 1.4.2016	6,90	

Godtgjørelsen skal betales for alle timer på anlegget.

Punkt 7

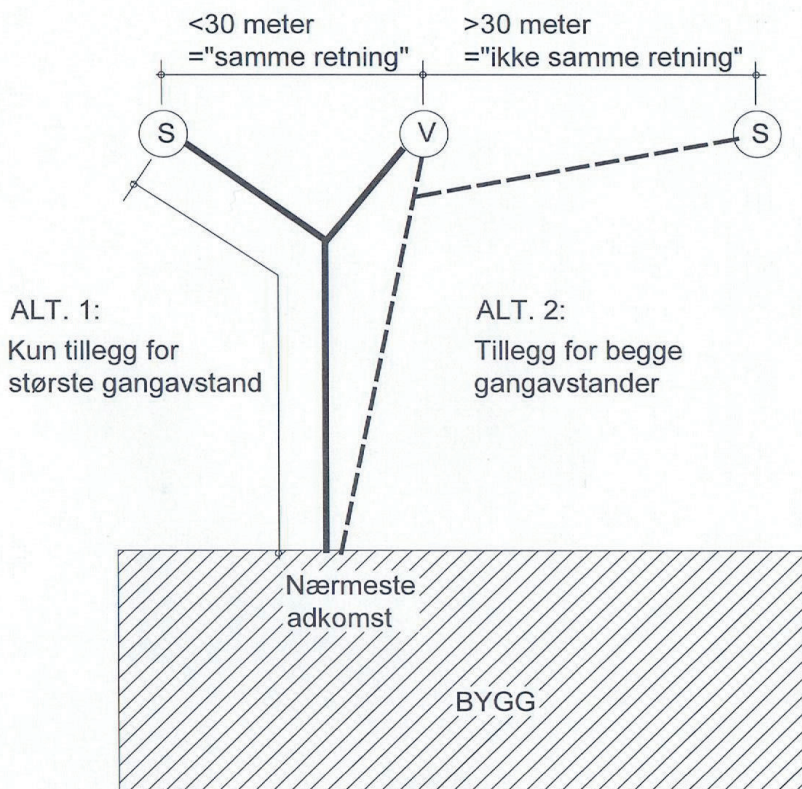
Flytting og transport på byggeplass

- a) All flytting av materialer innenfor området som omfattes av akkorden inngår i akkordprisen.
- b) På byggeplasser der verksted, lager, spise- og skiftested samt avfallscontainere ligger utenfor bygget gis følgende prosenttillegg for transport og gangtid:

Punkt	Avstand	Verksted-lager	Spise-skiftested	Avfalls-kontainer
1	Under 30 meter	Inngår i akkorden	Inngår i akkorden	Inngår i akkorden
2	Mellom 30 og 130 m Verksted/lager og spise/skiftested på samme sted eller i samme retning	3 %		3 %
3	Mellom 30 og 130 m Verksted/lager og spise/skiftested på forskjellig sted eller annen retning*	3 %	3 %	3 %
4	Over 130 meter Verksted/lager og spise/skiftested på samme sted eller i samme retning	+1,5 % pr. påbegynt 100 meter		+1,5 % pr. påbegynt 100 meter
5	Over 130 meter Verksted/lager og spise/skiftested på forskjellig sted eller annen retning*	+1,5 % pr. påbegynt 100 meter	+1,5 % pr. påbegynt 100 meter	+1,5 % pr. påbegynt 100 meter

*Med annen retning menes vesentlig annen retning. Det vil si dersom det er mer enn 30 meter ekstra gangavstand mellom de nevnte stedene. Tilleggene i punkt 4 og 5 gis i tillegg til prosentsatsene i punkt 2 og 3.

Arbeidsstedet defineres ut fra nærmeste adkomst til bygget. Det er den faktiske gangavstanden mellom verkstedet/ lageret og dets nærmeste adkomst til bygget som er grunnlaget for tillegget. Bestemmelsen gjelder ikke for utvendige arbeider hvor det er organisert transport. Med organisert transport menes det hvor enten bedriften, entreprenøren eller utbyggeren tar seg av materiellhåndtering etter fastlagte rutiner. Så sant det er mulig, bør byggeplasstransport og intern gangtid defineres på akkordavtale, eventuelt som et senere vedlegg til denne. Det er bedriftens plikt å sørge for at alt materiell og verktøy bringes så nær arbeidsstedet som mulig.



Punkt 8

Arbeid som inngår/ikke inngår i akkordprisen

Nr.	Arbeid Det gjøres avtaler for arbeider som ikke inngår i akkordprisen	Arbeid som inngår	Arbeid som <u>ikke</u> inngår	Ansvar
1	Innredning og flytting av verksted og lager. Kjøring, henting og returnering av materiell. Uttak av materiell utover komplettering og uttak av verktøy.		X	Firma
2	Mottak inklusiv innlegging i reoler og komplettering i tillegg til hovedbestilling. Notering av returmaterialer. Retur av materiell og verktøy skal skje løpende.	X		Bas
3	Montering av maskinelt utstyr og forsvarlig håndtering av alt verktøy under arbeidets gang. Reparasjon av verktøy er ikke med.	X		Bas
4	Merking og kontroll av utsparinger og hull, innstøpte jern og hylser, oppstikk. Forutsettes at rørlegger arbeider på anlegget/bygget + målsatte tegninger. Akseavstand maks. 6 meter dersom laser ikke stilles til rådighet eller kan benyttes. Ryddet for måling	X		Bas
5	Utarbeidelse av hullplaner og kontroll før innvendige rørleggerarbeider		X	Firma
6	Utsetting av høyder og akser for utmåling av oppstikk.		X	Firma
7	Trykk- og tetthetsprøving av rør med vann, én gang. Avstand til vannuttak fra prøvested, maks. 30 meter. Ved frostfare inngår prøving med luft. Seksjonsvis prøving der dette er rasjonelt og praktisk.	X		Bas
8	Ekstra trykk- og tetthetsprøving og prøving etter spesielle krav. Omfatter også luft og såpevann der det er et krav og innvendig avløpsledning.		X	Firma
9	Anlegget leveres i rengjort stand, klart for overlevering i henhold til bedriftens KS-skjema. Rydding etter egne arbeider.	X		Bas
10	Rengjøring etter andre, utskifting av materiell og bygningsmessige arbeider. Omfatter også organisert fellesrydding.		X	Firma

Nr.	Arbeid Det gjøres avtaler for arbeider som ikke inngår i akkordprisen	Arbeid som inngår	Arbeid som ikke inngår	Ansvar
11	Prøveoppstilling for serie- og prefabrikasjon	X		Bas
12	Ventetid på heis, lys og stillas inntil 30 minutter pr. dag. Ved gjentatte overskridelser av ventetiden forhandles det om tillegg etter avtale.	X		Bas
13	Møter som gjelder rørleggerarbeidet	X		Bas
14	Møter som ikke angår rørlegger eller fremdrift, samt administrativt arbeid som det ikke er gjort avtale om. Med administrativt arbeid menes det som etter akkordtariffen er bedriftens ansvar.		X	Firma
15	Oppmålingstid	X		Bas
16	Sjau av materiell inntil 100 kg.	X		Bas
17	Sjau av materiell og utstyr over 100 kg fra mottakssted til monteringsrom.		X	Firma
18	Dokumentasjon av eget arbeid, egenkontroll på bedriftens skjemaer *	X		Bas
19	Dokumentasjon utover egenkontroll og AMLs bestemmelser, organisert vernearbeid og pålagt ekstra arbeid for "rene bygg"		X	Firma
20	Må basen vente på materialer som han i god tid har rekvirert, betales ventetiden etter akkordseddelens satser, ekstratid/dagtid.		X	Firma
21	Morgenmøter og lignende inntil 10 min per dag inntil 30 min per uke.	X		Bas

*** Dokumentasjon av egenkontroll**

All pålagt dokumentasjon av egne arbeider på utleverte sjekklister fra bedriftens KS-system.

Dokumentasjonen skal gjelde egne arbeider, dvs. arbeider som basen har ansvar for. Dersom sjekklisten inneholder poster som ikke vedrører lagets arbeid, skal disse postene ikke fylles ut. Sjekking av HMS-tiltak etter rutiner i internkontrollsystemet (sikkerhet, stillaser, verne-tiltak etc) er verneombudets ansvar og omfattes ikke av angjeldende punkt 18 i tabellen over.

Egenkontrollen omfatter notering av følgende forhold for lagets arbeid på utlevert, forhåndtrykket skjema fra bedriftens kvalitetssikringssystem:

- Område/begrensning for egenkontroll (hva omfatter kontrollen)
- Tegningsnummer (anleggstegninger som laget har utført arbeidet etter)
- Anleggsart (sanitær, varme etc. og evt. detaljering etter NS3451, bunnledning, opplegg, utstyr etc)
- Dato for kontroll

- Avkryssing for ok
- Notering av avvik med avviksnummer
- Dato for retting av evt. avvik
- Signering
- Ytterligere avviksbehandling betinger tillegg til akkorden.

Laget og bedriften skal være enige om bruk av egenkontrollens omfang og skjemaene som skal benyttes før arbeidet igangsettes. Basen skal ha fått opplæring i bruk av bedriftens KS-system. Det henstilles til bedriften å benytte skjemaer med forhåndstrykket navn og adresse på anlegget eller bruk av elektroniske, digitaliserte skjemaer.

Punkt 9

Ventetid - flyttet til punkt 8

Punkt 10

Forutsetninger for tillegg

Tilleggsarbeid utføres kun når det foreligger skriftlig rekvisisjon/bestilling fra byggherre/byggeleder eller arbeidsgiver.

Punkt 11

Arbeidsgiverens og akkordlagets plikter

11a) Arbeidsgivers plikter

Punkt	Arbeidsgiveren skal i samarbeid med akkordlaget sørge for:
1	Å organisere arbeidsplassen slik at akkordarbeidets fremdrift går rasjonelt og at FOBs krav oppfylles.
2	At akkordlaget har tilstrekkelig med verktøy, strøm, lys og maskinelt utstyr
3	Planlegging av arbeidet, herunder beskrivelse av arbeidet, tegningsgrunnlag og gjennomgang av kontrakt
4	At arbeidstegninger utarbeides i hensiktsmessig målestokk og skal inneholde tilstrekkelig informasjon.
5	At der det ikke foreligger digitale snitt skal oppleggskjema utarbeides der dette er nødvendig for uttak av materiell og for forståelse av anleggets oppbygging.
6	At flytskjema (systemskjema) skal utarbeides der dette er nødvendig for uttak av materiell og for forståelse av anleggets oppbygging
7	At tegningene må være utformet på en slik måte at rørleggeren kan arbeide og ta ut mål etter dem, uten å være i tvil om hva som menes.
8	Nødvendig dekkemateriell og lagringsmuligheter av materialene.
9	At fremkommeligheten på arbeidsstedet er så lettvent som mulig
10	At de nødvendige materialer i tide leveres så nær arbeidsstedet som hensiktsmessig.

Unnlater arbeidsgiveren å oppfylle dette (punkt 11a), vil forholdet utløse en økonomisk kompensasjon som skal dekke antatt tapt akkordfortjeneste.

11b) Akkordlagets plikter

Punkt	Akkordlaget skal i samarbeid med arbeidsgiveren sørge for:
1	At alt arbeid utføres fagmessig og i henhold til tegninger, beskrivelser, reglement og normer
2	Å melde fra til bedriften så snart basen oppdager at produktiviteten hemmes på grunn av dårlig tilrettelegging og logistikk, manglende tegninger eller mangelfull styring
3	At unnlatt eller mangelfullt utført rørleggerarbeid som skyldes akkordlaget, rettes av laget uten ekstra betaling etter konferanse mellom arbeidsgiver og akkordlaget
4	At materialer, verktøy og maskiner behandles med nødvendig ansvar og forsiktighet
5	Å oppfylle krav til renhold og holde arbeidsplassen ryddig og bruke utlevert dekkemateriell for å ivareta levert utstyr og armatur etc.
6	At akkordlaget til enhver tid rydder etter eget arbeid

Hvor det på grunn av feil utmåling er nødvendig med bygningsmessige arbeider for å rette opp feilen, er basen bare ansvarlig for rørleggerarbeidet.

Organisert fellesrydding inngår ikke i akkordarbeidet og skal betales etter avtale som angitt i akkordavtale.

11c) Verksted

Arbeidsgiver og bas skal enes om verkstedets størrelse og beliggenhet etter anleggets karakter og tiltakshavers krav. Verkstedet skal fortrinnsvis ligge i gateplan. Vanlig lagercontainer kan normalt ikke defineres som verksted. Når verkstedet vurderes og godkjennes, må det tas hensyn til om det skal benyttes til langvarig produksjon.

Verkstedet skal tilfredsstille gjeldende krav i Arbeidsmiljøloven, og verkstedet som stilles til disposisjon skal tilfredsstille krav til arbeidsmiljø og rasjonell produksjon.

Laget plikter å holde verkstedet ryddig og oversiktlig til enhver tid. Dersom verkstedforholdene er av en slik beskaffenhet at det hindrer rasjonell framdrift for akkordlaget, skal det avtales et tillegg til akkorden for dette.

11d) Lager/lagerplass

Lager/lagerplass må vurderes i hvert enkelt tilfelle. Lageret må være hensiktsmessig og tilpasset behov på byggeplassen. Som hovedregel skal det være ett sentralt lager. I andre tilfeller kan det være mer fornuftig å ha lagerplass nær produksjonsområdene. Mobilt lager på traller og lignende kan være et annet eller supplerende alternativ. Det skal være enighet om lager/lagerplass mellom akkordlag og bedrift før oppstart av akkorden.

Punkt 12

Tilleggsprosjenter for arbeid i ulike typer bygg

Tilleggsprosjentene for ulike byggtyper dekker kun de tilleggene som basen har krav på. Alle andre tillegg hva angår tilkomst, fremdrift, kompleksitet og logistikk må risikovurderes av foretaket i hvert enkelt tilfelle.

Punkt	Byggtype	1 Nybygg	2 Eldre bygg ryddet for tilkomst	3 Eldre bygg i bruk
a)	Alt arbeid i boligbygg der mer enn 50 % av leilighetene har våtromskabiner	34 %	41 %	48 %
b)	Alt arbeid i andre boligbygg	38 %	46 %	59 %
c)	Alt arbeid i industribygg, forretningsbygg, kjøpesenter, institusjonsbygg skole, barnehage, idrettsanlegg, svømmehall o.l.	46 %	53 %	63 %
d)	Alt arbeid i kulturbygg, kirke, museum og lignende bygg	46 %	53 %	68 %
e)	Inklusive i c)			
f)	Alt arbeid i hotell, internatbygg og liknende overnattingssteder	41 %	48 %	59 %
g)	Alt arbeid i sykehus og laboratoriebygg.	48 %	60 %	Etter avtale
h)	Alt arbeid i fyrrom, energisentraler, teknisk rom, storkjøkken (for tillaging av varm mat inkl. fettutskiller). Gjelder kun for installasjoner innenfor rommet.	70 %	80 %	90 %
i)	Rørledninger inntil 61mm i fyrrom, energisentraler, teknisk rom, storkjøkken jf. Pkt. h)	75 %	85 %	95 %
j)	Arbeid med sprinkleranlegg med over 100 hoder i åpne areal	15 %	18 %	45 %
k)	Alt utvendig og innvendig arbeid i storindustri og på industriområder	Etter avtale	Etter avtale	**Etter avtale

** Husk Arbeidsmiljølovens bestemmelser om arbeid ved maskiner i bruk.

De tre bruksdefinisjonene, nytt, eldre ryddet og eldre i bruk skal reflektere rørløserens merarbeid på grunn av hindringer, vanskelig tilkomst og nødvendigheten av eksempelvis vanntilførsel for beboere under byggeperioden etc. Dersom kolonne 2 skal benyttes, skal bygget eller de deler av bygget hvor arbeidet skal skje, være utflyttet og rensset for alt inventar. Skjer innflytting før anlegget er ferdig, skal det beregnes tillegg for arbeider etter innflytting har funnet sted. Akkorden må altså splittes.

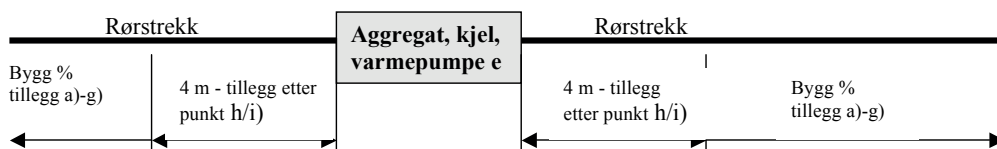
Det åpnes mulighet for bruk av flere ulike påslag innenfor ett og samme bygg eller anlegg. Eksempelvis kan et bygg renoveres samtidig som det bygges nytt tilbygg. Det kan også avtales spesielle tilleggsprosjenter for eksempelvis tekniske etasjer som i utgangspunktet ikke er definert som teknisk rom, men som har forhold som virker forsinkende på lagets arbeid.

Alle tilleggspresenter skal avtales mellom partene og påføres akkordavtale eller vedlegg til akkordavtale.

Det gis ikke byggtillegg for arbeid i fyrrom og tekniske rom utover de prosentsetser som er oppgitt i punkt 12h).

Hvor tekniske installasjoner opptar liten plass av et rom som ikke er definert etter punkt 12h, gis tillegget for rør i en avstand på 4 meter fra det tekniske utstyret. Som teknisk utstyr regnes for eksempel kjel, ventilasjonsaggregat, varmepumpe, pumper og varmeveksler. Sprinklersentral, enkeltstående bereder, enkeltstående pumpe og shuntgruppe, villasentral, aerotempere, luftporter og fordelingsarrangement regnes ikke som teknisk utstyr i denne sammenheng.

Rørstrekk som passerer gjennom teknisk rom og som er lagt før hovedkomponentene er plassert i rommet gis tillegg etter byggprosent og ikke etter 12h. Rørstrekk med avgreninger til komponenter i rommet gis tillegg etter 12h



Rommet eller arealet som gis betegnelsen teknisk rom skal defineres på eller som vedlegg til akkordavtalen.

Shunt- og fordelingsarrangement og tilsvarende defineres ikke som store tekniske komponenter.

En sprinklersentral i et rom gir ikke grunnlag for å definere rommet som teknisk rom dersom det av andre årsaker ikke er definert som teknisk rom. Alminnelige bestemmelser punkt 12h kommer derfor ikke til anvendelse. Byggprosent som gjelder for bygget for øvrig legges til grunn.

k) Boligsprinkling med gjengede stålrør tillegges 30 %.
Se rørvsnittet

l) Tillegg for større prosjekter gis i tillegg til byggprosentene etter følgende skala:

Byggets (prosjektets) brutto areal (BTA)	20000-30000 m ²	30000-40000 m ²	40000-50000 m ²	>50000- m ²
Tillegg til byggprosent	1,5 %	2,5 %	3,5%	Etter avtale

Alle avtalte prosentsetser skal føres inn på akkordavtalen.

m) Timebegreper

Forskudd akkord: Den timelønn rørlegger får utbetalt løpende før akkorden gjøres opp. Her skal ikke personlige tillegg medtas.

Ekstratid/Dagtid: Tid for arbeid som ikke er tariffert eller tilleggsarbeider som ikke kan måles. Denne tiden betales av arbeidsgiver til avtalt timesats.

Viderefakturerbar tid: Tid for arbeid som tredjepart skal betale. Avtalt timesats.

HMS tid: HMS arbeid i tilknytning til prosjektet godtgjøres med akkordlønn. Dette gjelder vernerunder, sikker jobbanalyse, sikkerhetskurs m.m.

Punkt 13**Småarbeider, tilleggsarbeider og små bunnledninger****a) Småarbeid**

For alle arbeider hvor oppmålt akkordsum, det vil si akkordliste inkludert byggprosent, ikke overstiger kr 3000,- betales 15 % tillegg.

Målesummer mellom kr 3000,- og kr 3500,- heves til kr 3500,-.

Ekstratid/dagtid, reise- og gangtid inngår ikke i akkordsummen.

Alt arbeid som skal utføres angis på akkordavtale.

b) Tilleggsarbeid

Ved tilleggsarbeider på nybygg og ved større forandringsarbeider som ikke er medtatt i opprinnelig akkordavtale, skal det skrives akkordavtale for de aktuelle tilleggs- eller endringsarbeidene.

Medfører ikke tilleggsarbeidet forandringer på installasjonene eller endringene blir bekjentgjort før installering, betales ikke 15 %-tillegget etter punkt a).

I øvrige tilfeller angis på akkordavtalen hvorvidt 15 %-tillegget skal gjøres gjeldende.

c) Bunnledning som egen entreprise

Det gis ikke småarbeidstillegg for bunnledninger som egen entreprise, dersom dette ikke fremkommer av akkordseddelen.

Punkt 14 Arbeid i fjell og tunneler

- a) For arbeid i råffjell, anleggstunneler tillegges akkordsummen 15 %
- b) For arbeid i fjellhaller med enkel tilkomst og tilsvarende anlegg i fjell tillegges akkordsummen 7,5 %

I tillegg betales etter punktene 12 og 13 etter arbeidets art.

Tillegget skal være et ulempetillegg. Med andre ord er det ikke alt arbeid i rom under bakken og uten dagslys som skal ha tillegget. Adkomsten og føringsveiene har betydning for hvilket prosentpåslag som skal velges. Det må skilles mellom adkomst og føringsveier gjennom dryppende råffjell i anleggsperioden og inngang som til et vanlig bygg. Garasjeanlegg under jorden og kjellere uten dagslys skal ikke defineres under punkt 14. Prosenttillegg gis kun for aktuell byggtipe i punkt 12. Store kulverter med vanskelig adkomst anbefales et påslag etter punkt b), 7,5 %. Gangsoner og store opplyste føringsveier mellom blokker defineres ikke som kulverter eller tunneler og skal ikke ha annet påslag enn det aktuelle byggtillegget for bygg som gangsonene forbinder. Gangsonene må i disse tilfellene defineres som korridorer i selve bygget. Påslag for aktuelle deler av bygget skal påføres akkordavtale.

Punkt 15 Arbeid på skip og i oljeindustrien

Ved arbeid på skip og innen petrokjemisk industri, oljeraffineri, boreproduksjons- og lagringsplattformer samt varmekraftverk, kan akkordtariffens priser reguleres. Avtalen skal godkjennes av tariffavtalens parter.

Punkt 16 Tillegg for høye bygninger

- a) Ved arbeid i høye bygninger gjelder følgende tilleggsprosjenter for alt arbeid regnet fra nederste kjelleretasje der akkordlagets rørleggerarbeid finner sted:

Totalhøyde til øverste etasjes gulv fra nederste kjellers gulv i meter:

0-14	14-20	20-26	26-32	32-38	38-44	44-50	50-56	56-62	62 >
0 %	3 %	5 %	7 %	9 %	11 %	12 %	13 %	14 %	15 %

Tillegget gis på hele målesummen.

Øverste og nederste gulv henføres til etasje der rørleggerarbeid finner sted.

I tilfeller hvor tilstøtende bygg til høyblokk er urimelig stort i forhold til høyblokken, avtales prosenttillegg på akkordavtalen.

Der hvor heis ikke står til disposisjon for akkordlaget i bygg med høyde over 14 meter, kan det avtales tillegg for sjau.

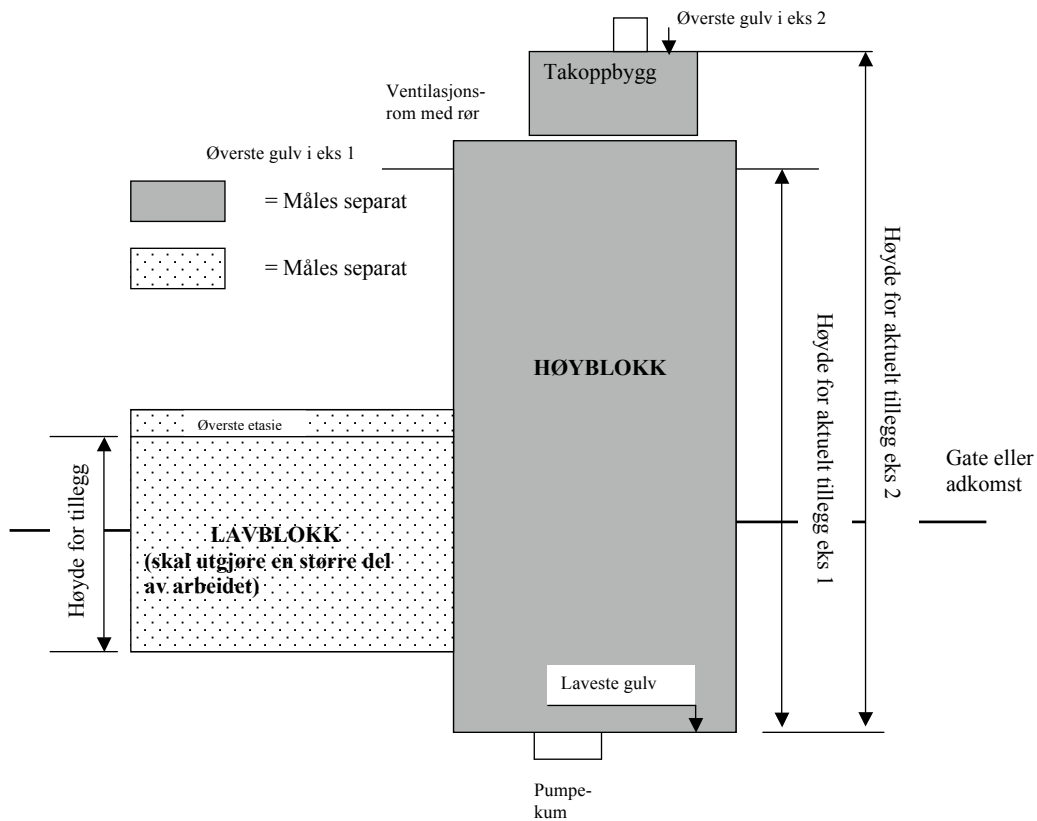
- b) Ved arbeid i påbygg eller i eksisterende etasjer på eldre bygg hvor det ikke utføres arbeid i nedenforliggende etasjer gjelder følgende tilleggsprosenter:

Totalhøyde i meter	Inntil 14	14-25	Over 25
Tillegg på hele målesummen	0 %	10 %	20 %

Det må skilles mellom tillegg for arbeid i høye bygninger og høydetillegget i punkt 17. Punkt 16 gjelder altså ikke for arbeid i høye haller og hangarer etc. I følge punkt 16 skal hele målesummen ha påslaget. Tilleggene i a) og b) er ment å dekke ulempene for transport av verktøy og materiell, forsinkelser på grunn av heis- og trappebruk etc.

Tabellen forstås slik at første tall gjelder fra målestedet og neste gjelder til og med neste målepunkt. Når det står 14-20 meter menes det fra 14 (14,01) til og med 20 (20,00) meter. Punkt b) gjelder eksisterende bygg der høytliggende etasjer renoveres eller bygges om. For etterbestilte arbeider på tak, betales tillegg til akkorden. Skissen viser et eksempel på en høyblokk med kjellere og en lavblokk i tilknytning til høyblokken. Høyblokken og lavblokken måles hver for seg.

Høyde som betinger tillegg i høyblokken regnes fra nederste kjeller med installasjon, eksempelvis en pumpekum. Det måles fra gulvet i kjelleren. Eksempel 1 gjelder høyblokka uten takoppbygg. Et taksluk i høyblokka betinger høydetillegg til gulvet i øverste etasje. Dersom høyblokka har et takoppbygg og det monteres en tørrkjøler på toppen, vil taket på oppbygget være ”øverste golv”. Et taksluk på takoppbygget betinger tillegg etter gulvhøyden på oppbygget.



Punkt 17 Prosenttillegg

Legge- og installasjonsforhold	Rør t o m 61 mm og avløp alle dim.	Rør over 61 mm og all isolasjon
For minste fri høyder for legging av ledninger tillegges rørmeterprisen:		
a) Under 1,8 meter	10 %	30%
b) Under 1,2 meter	15 %	40 %
c) Under 0,6 meter	50 %	100 %
d) Ved passeringshøyder og/eller luker som er mindre enn 60x60 cm tillegges henholdsvis a og b	10 %	20 %
For montering av ledninger over 4 meter betales i tillegg til rørmeterprisen etter skala i pkt. e) – i)		
For montering av varme- og kjølelegemer over 4 meter betales i tillegg til monteringsprisen etter skala i pkt. e) – i). Betales etter høyre kolonne. (gjelder ikke ferdigplasserte legemer)		
e) Over 4 m til 6 m fri høyde	30 %	45 %
f) Over 6 m til 8 m fri høyde	40 %	60 %
g) Over 8 m til 12 m fri høyde	50 %	80 %
h) Over 12 m til 20 m fri høyde	60 %	100 %
i) Over 20 m: Avtale		
Høyden måles til rørets festepunkt (etasjehøyden) Jern og konsoller for rør over 61 mm betales med høydetillegg etter høyre kolonne.		
Punkt e) inkluderer bygging, flytting og nedtaking av rullestillas en gang pr. etasje. Det er en forutsetning at gulvet er av slik beskaffenhet at normal bruk av rullestillas er mulig.		

Tillegget gjelder også isolasjonsarbeid.

j) For tetthetsprøving av innvendige avløpsledninger betales etter medgått tid med akkordfortjeneste

k) For legging av rørledninger i grunn betales i tillegg for stor dybde:
Over 2 m dyp (dybden målt fra terreng midt på grøft til underkant av rør)

25 %

I avstivede grøfter kommer punkt 17 a, b og c til anvendelse med de høyder som er angitt

l) For alle utvendige ledninger er sjau inkludert i en avstand inntil 30 m. Sjau av rør over en lengre avstand enn 30 m utføres etter avtale. Gjelder ikke fjernvarmeledninger.

m) For ekstra sjau av rør der sveisearbeider må utføres på annet sted på grunn av brannfare eller lignende avtales tillegg for merarbeidet. Føres på akkordseddel.

Betinging et arbeid flere tillegg fra punkt 17, skal prosentsatsene adderes.

Punkt 18

Eksempel på akkordavtale

Akkordavtale

1. Arbeidssted:
2. Arbeidets omfang:
3. Oppstartstidspunkt for belastning av akkorden:
4. Byggprosent:
5. Høydetillegg:
6. Transporttillegg verksted/lager:
7. Transporttillegg søppel:
8. Transporttillegg spise/skiftebrakke:
9. Tillegg stort bygg over 20000m²
10. Disse satsene reguleres i forhold til bedriftens årlige lønnsjusteringer
 - Forskudd akkord:
 - Ekstratid/dagtid
 - Viderefakturerbar tid
11. Bastillegg:
12. Bastid:
13. Reisetid:
14. Reispenger:
15. Arbeidstid:
Arbeide utover denne tiden skal det forhandles med bas om.
16. Maks antall i akkordlaget:
17. Ved overtidsarbeid skal det forhandles om tillegg dersom dette forringer akkorden.
18. Utskiftinger i akkordlaget gjøres i samråd med bas.
19. Basens navn:

Sted, dato

Sted, dato

Underskrift for bedriften

Underskrift for akkordlaget

Innhold

Punkt	Side
Måleregler	31
1 Kobberrør og stålrør.....	31
2 Plastrør i kveil	34
3 Rør i rør.....	35
4 Tykkveggede stålrør og sementforede stålrør	37
5 Utvendige ledninger i grunnen for vann, varme, kjøling og drivstoff.....	37
6 MA-rør og betongrør	38
7 Støpte, sterke rør og plastrør brukt som trykkør.....	39
8 Stive plastrør og galvaniserte rør brukt som avløpsrør	40

Måleregler

Ved oppmåling av rørledninger måles fram til de respektive apparater og utstyrsgjenstander. Alle strekk måles fra senter til senter ved retningsendringer. Ventiler, rørdeler og pumper som er direkte innsatt i røret, måles med. Til radiatorer og lignende måles fram til senter av ventil, hvor disse er skrudd direkte på apparatet. Utmåling av oppstikk er inkludert i utstyrsprisen.

Punkt 1 Kobberrør og stålrør

For kobber- og stålrør til og med 61 mm er følgende lagt inn i rørprisen: Klammer og jern inkludert befestigelse, se **J 4** bøyer, forbindinger, træing gjennom varerør, stendere og bjelkelag og lignende, deler ventiler, dekkskiver, oppmerking for boring av hull, surring med tråd til armeringsnett, avmantling og ettertaping av plastmantlede rør, samt alt som er nevnt under innledningen i avsnitt **E** og **J**.

Hulltaking over 35 mm betales etter avsnitt J.

For rør til og med 169 mm er hengere lagt inn i rørprisen.

To glødde rør i felles isolasjon måles som ett rør.

Kobberrør lagt som avløp prises som plast avløpsrør.

- a) For **lette stålrør og rør med alle typer patentdeler** (ikke gjenge-, sveise- eller loddeskjøter) samt pexrør med aluminiumsinnlegg betales pr. m:

Til og med utvendig målt:

mm	35	61	77	115	169	220
kr	39	37	41	50	59	65

- b) For rør som nevnt i punkt a) lagt i **reolsystem** inkludert treing og ved vanskelig adkomst betales pr. meter:

Til og med utvendig målt

mm	35	61	77	115	169	220
kr	50	54	63	80	96	109

- c) For **normaltykke stålør, kobberør for kapillarlodding og alle typer rør for gjenger** betales pr. m:

Til og med utvendig målt

mm	35	61	77	115	169	220	275	325	375	425	475	525	575
kr	41	44	41	50	59	72	87	104	120	137	155	170	187

Legging av ledninger med større diametere betales etter avtale.

Rør for boligsprinkling tillegges 30 %, se punkt o.

- d) For rør som nevnt i punkt c) lagt i **reolsystem** inkludert treing og ved vanskelig adkomst betales pr. m:

Til og med utvendig målt

mm	35	61	77	115	169	220	275	325	375	425	475	525	575
kr	56	59	70	89	107	118	148	178	207	237	270	300	329

- e) For skjulte ledninger i gulv lagt av ferdigisolerte og uisolerte glødde stål- eller kobberør i kveil, med eller uten plastmantel uten skjulte skjøter og avgreininger, enkle eller doble i felles isolasjon til og med 25 mm, komplett befestigelse betales pr. m **kr 17**
- f) For ledninger lagt av kobber- og stålør, for innendørs montasje, levert i rette lengder, **ferdig isolert**, inkludert detaljer som nevnt under innledningen, til og med 61 mm, betales pr. m **kr 50**
- g) For legging av **ferdigisolerte** ledninger innendørs med diameter over 61 mm betales etter 1 c) med tillegg etter dimensjon på vannførende rør etter punkt 5a på **50 %**
 Eksempel:
 Et 100 mm rør ferdig isolert etter 1c = kr 50
 + 50 % etter 5a (50 % av kr 28) = kr 14
 Pris pr. m = kr 64
- h) For vasking, skylling og utblåsing av rør og bend til og med 61 mm betales pr. m **kr 9**
 over 61 mm, betales etter avtale
 Punktet omfatter kun anlegg der krav til vasking og spyling er nevnt spesielt, som f eks anlegg for medisinske gasser.

Det omfatter altså normalt ikke gulvvarmeanlegg etc. der rørene kun gjennomspyles før tilkopling finner sted.

- i) For utblåsing av ferdig vaskede rør for medisinske gasser betales pr. m **kr 2**
- j) For legging av instrumentrør til og med 10 mm betales etter punkt 1 c) eller 2 a) for henholdsvis kobberør og plastrør.
Spesialutførelse betales etter avtale.
- k) Demontering betales etter avtale.
Som tommelfingerregel kan brukes for rør uten isolasjon:
Rør til og med 61 mm = 25 % av rørmeterprisen
Demontering av rørisolasjon, se isolasjonsavsnittet.
- l) Rør over 61 mm = 50 % av rørmeterprisen for rør uten isolasjon.
Demontering av rørisolasjon, se isolasjonsavsnittet.
- m) For nedtaking og oppsetting for fornikling, forkromming eller galvanisering av rør og/eller deler betales til og med 61 mm pr. påbegynt meter kr 9 i tillegg til rørmeterprisen.
- n) For samme over 61 mm betales kr 43 i tillegg til rørmeterprisen
- o) For boligsprinkleranlegg lagt av **normaltykke stålrør, kobberør for kapillarlodding og alle typer rør for gjenger** betales pr. m:
- | | | | | | |
|--------------------------|----|----|----|-----|-----|
| Til og med utvendig målt | | | | | |
| mm | 35 | 61 | 77 | 115 | 169 |
| kr | 54 | 57 | 54 | 65 | 78 |

Punkt 2 Plastrør i kveil

- a) For skjulte ledninger lagt av plastrør og plast varerør i kveil, inkludert alle detaljer som nevnt under punkt 1 til og med 63 mm, betales pr. m:

Til og med utvendig mål:

mm	25	40	63	75
kr	7	9	15	17

Større dimensjoner betales etter avtale

Åpne PE-rør lagt på vegg eller i tak betales etter avtale.

- b) For ledninger lagt av plastrør med varmekabel, inkludert detaljer som nevnt under punkt 1 til og med 63 mm, betales pr. m:

til og med utvendig mål:

mm	25	40	63	75
kr	12	13	19	19

Større dimensjoner betales etter avtale

For gulvvarme og gatevarme (punkt c-e) gis det rom for lokale forhandlinger mellom partene og avtalte priser føres inn i akkordseddel.

- c) For ledninger lagt for gulv, eller gateoppvarming inntil 200 m pr. rom/felt, inkludert deler, forbindinger, bøyeskiner etc. Til og med 25 mm betales inkludert befestigelse pr. meter

kr **7**

Gulvvarme lagt i himling

+ 50 %.

Et felt defineres som et område der utlegging av varmerørene kan gjøres uhindret av bygningsmessige forhold.

Et stort rom kan bestå av flere kurser som i denne forbindelse ikke bør forveksles med felt. Eksempelvis skal et stort utstillingsrom med gulvvarme betales etter d) selv om gulvvarmeanlegget er inndelt i 10 kurser som hver er kortere enn 200 meter.

De 200 første meterne skal betales etter c).

d)	For ledninger lagt for gulv- og gatevarme inkludert befestigelse over 200 m betales pr. meter For de første 200m m betales etter punkt A2c. Meterpris på kr 5 benyttes der rørene festes til leggeplater eller andre rasjonelle festeordninger. Ledninger lagt i trapper og avsatser tillegges 25 %.	kr	5
e)	Styreskiner som festes ved å borre/skru betales pr. meter etter punkt 2c) og 2d).		
f)	For montering av komplette isolasjonsplater av alle slag for gulvvarme betales pr. m ² Utfresing av spor i isolasjonsplater er ikke medregnet.	kr	9
g)	For legging av frittliggende jordkabel og lignende betales pr. m	kr	5
h)	For legging av markeringsbånd i grøft betales pr. m	kr	5
i)	For nedlegging av aluminiumsplater for gulvvarme betales pr. m ²	kr	6
j)	For nedlegging av isolasjonsplater med aluminiumsplater ferdig påsatt betales pr. m ²	kr	9
k)	El-kabel for sentralstøvsugeranlegg og varmekabel for vannledning betales pr. m	kr	3
l)	Termostater for gulvvarmeanlegg betales pr. stk.	kr	19

Punkt 3 Rør i rør

Fordelere for rør i rør system:

Fordelere med inntil 5 uttak betales som én fordeler.

Fordelere med fra 6 til 10 uttak betales som 2 fordelere.

Fordelere med fra 11 til 15 uttak betales som 3 fordelere, osv.

a)	For legging av rør i rør i rør -system med varerør opptil 40 mm inkludert befestigelse og hulltaking betales pr. m	kr	22
----	--	----	----

b) For legging av rør i rør -system med varerør over 40 mm inkl befestigelse og hulltaking betales pr. m	kr	33
c) For innsetting av frittstående fordelere (uten skap) inkl. befestigelser med spikerslag betales pr. stk	kr	35
d) For innsetting av veggbokser, enkle og doble, betales pr. utstyr inkludert befestigelse og spikerslag	kr	35
e) For montering av fordelerskap av alle typer med to fordelere inkludert befestigelse og hulltaking betales pr. stk Prisen inkluderer avløpsrør med boks og siklemikk.	kr	222
f) For montering av fordelerskap med flere enn to fordelere betales pr. stk for overskytende fordelere	kr	35
g) Fordelerskap med inntil to fordelere montert i tak betales pr. stk Prisen inkluderer avløpsrør med boks og siklemikk.	kr	315

Rørsystemene skal monteres i henhold til leverandørens anvisning og bedriftens kvalitetssikringssystem.

De vanligste kriteriene for dokumentasjon:

- lekkasjesikkerheten i rør og bokser skal dokumenteres
- god klamring av varerøret og spesielt ved retningsforandringer og gjennomføringer
- rørestrekket skal ikke overstige en lengde på 10 meter når det er retningsendringer
- det skal ikke være mer enn 4 stk 90 graders retningsendringer på et rørestrekk
- utskiftingsmuligheten skal kontrolleres
- monteringsanvisningen skal følges
- det skal benyttes kuplinger og støttehylser tilpasset rørsystemet
- montøren skal ha fått opplæring i bruk av systemet

h) Montering av boks for innfelling i vegg eller montering på vegg og inneholdende temperaturbegrenser og/eller termostat, utluftingsnipler etc. og som er beregnet på regulering av gulvvarmesløyfer, betales pr. stk	kr	148
Doble RIR-skap (for sanitær og varme) betales pr. stk.	kr	333
For montering av dryppanne for avløp under fordeler betales pr. stk	kr	111

Punkt 4

Tykkveggede stålrør og sementforede stålrør

For ledninger lagt av tykkveggede stålrør etter ”schedule” og sementerte stålrør betales pr. meter etter nedenstående tabell. Schedule er en tysk tabell/standard for stålrør og angir tykkelse etter trykkrav for ulike rørdimensjoner. Et høyt schedule-tall angir stor godstykkelse. Sveising betales etter avsnitt C.

For rør med diameter til og med 61 mm er det tatt med detaljer som nevnt i innledningen punkt 1. Til og med utvendig mål:

	mm	35	61	77	115	169	220	275	325	375
a)	Sch 40	41	44	43	50	67	74	93	111	131
b)	Sch 80	41	52	52	59	87	96	120	144	172
c)	Sch 100						102	139	163	191
d)	Sch 120				78	118	133	167	200	237

Større dimensjoner betales etter avtale.

Punkt 5

Utvendige ledninger i grunnen for vannbåren varme, kjøling og drivstoff

For utvendige lagte fjernvarmeledninger betales pr. m, uten sjau og transport. Rørene leveres i ferdig avrettet grøft.

Rørstrekk kortere enn 50 m tillegges 50 % på listeprisene.

Det gis rom for lokale forhandlinger mellom partene og avtalte priser føres inn i akkordseddel.

For legging av ferdigisolerte rør i grunnen betales pr. meter etter angitt utvendig diameter på væskeførende rør (gjelder også preisolerte rør på kveil):

	T.o.m.utv diameter i mm	34	61	77	115	169	220	Større
a	Etrørs ferdigisolert stålrør	17	19	19	28	39	46	Avtale
b	Torørs ferdigisolerte stålrør	26	30	30	44	Avtale	Avtale	Avtale
c	Etrørs, ferdigisolerte, kobber- og plastrør - rette	13	15	15	22	Avtale	Avtale	Avtale
d	Etrørs, ferdigisolerte, kobber- og plastrør - kveil	11	13	Avtale	Avtale			
e	Torørs ferdigisolerte kobber- og plastrør – rette	20	24	Avtale	Avtale			
f	Torørs ferdigisolerte kobber- og plastrør – kveil	17	22					

- g) For kapping av mantel, rengjøring og skjøting av alarmtråd betales pr. skjõt:
Til og med utvendig diameter på vannførende rør:

mm	61	115	169	220	275	325	375
kr	74	111	148	185	222	259	296

Utføres hver arbeidsoperasjon separat, avtales pris i hvert tilfelle.
Større dimensjoner betales etter avtale og etter samråd med rørløseleverandør på grunn av de store forskjeller i skjøte- og skummingsmetoder.
Isolasjon og skumming betales etter avtale.

- h) For alle typer varerør betales etter punkt A8a).

Punkt 6 MA-rør og betongrør

Rørdeler med unntak av jetkupper og skjøtemuffer betales etter avsnitt B.
Klammer, hengere og jetkupper inngår i rørmeterprisene for alle dimensjoner.

MA-rør som legges i armering i dekker betales som horisontale ledninger.

- a) For MA-rør lagt i grunn og som bunnledning betales pr. m:
Til og med utvendig diameter:

mm	75	115	160	210	280	330
kr	24	30	41	48	70	83

Deler: se avsnitt B

- b) For MA-rør vertikalt på vegg betales pr m:

Til og med utvendig diameter:

mm	75	115	160	210	280	330
kr	30	35	46	54	80	93

Deler: se avsnitt B

Vertikale avløpsrør lagt med strømrretningen betales med et tillegg på 25 % til A6b.

- c) For alle liggende (horisontale) MA-rør over kjellergulv eller terreng og for MA-rør lagt i armering betales pr. m:

Til og med utvendig diameter:

mm	75	115	160	210	280	330
kr	67	78	96	113	157	198

Deler: se avsnitt B

- d) For ledninger lagt av betongrør utvendig og innvendig på ferdig avrettet grøftebunn, eksklusive rørdeler, betales pr. m:

Til og med **innvendig** diameter:

mm	105	156	230	380	457	535	610	690	800
kr	30	35	59	68	78	98	113	135	165

Deler: Se avsnitt B

Tetthetsprøving inngår i prisene

Fra og med 200 mm er ovennevnte priser basert på at det brukes maskinelle hjelpemidler (kran, gravemaskin, lastebil med kran og lignende) for å få lagt rørene ned i grøften, og at maskinfører stilles til disposisjon av arbeidsgiveren. Avtining av is og tørring av spissende med varme inngår ikke i prisen.

Punkt 7

Støpte, sterke rør og plastrør brukt som trykrør

- a) For ledninger lagt utvendig av støpte sterke mufferør, mannemanss-stål mufferør, LA-rør og lignende betales pr. m:

Til og med **innvendig** diameter:

mm	105	131	156	203	256	306	356	406	456	506	556	606
kr	28	35	43	59	68	87	106	122	141	159	176	194

Deler: betales etter avsnitt B.

Trykkprøving inngår i prisene

- b) For innvendige lagte støpte sterke mufferør, mannemanns-stål mufferør, LA-rør og lignende betales pr. m vertikale og horisontale:

Til og med **innvendig** diameter:

mm	105	131	156	203	256	306	356	406	456	506	556	606
kr	59	74	89	126	137	174	209	244	281	317	354	389

Deler: betales etter avsnitt B.

- c) For ledninger lagt utvendig av plast trykkrør med muffer eller for sveising betales pr. m:

Til og med **utvendig** diameter:

mm	40	80	110	140	160	210	260	320	360	410	460	510	560
kr	26	31	35	41	48	59	72	83	94	107	118	131	143

Deler betales etter avsnitt B.

Sveising betales etter avsnitt C.

- d) For innvendige ledninger, vertikale og horisontale plast trykkrør med muffer eller for sveising og limte plastrør for sprinkleranlegg betales pr. m:

Til og med **utvendig** diameter:

mm	40	80	110	140	160	210	260	320	360	410	460	510	560
kr	50	61	68	74	80	89	102	115	126	139	150	163	176

Deler: betales etter avsnitt B.

Sveising betales etter avsnitt C.

Punkt 8

Stive plastrør og galvaniserte rør brukt som avløpsrør

Rördeler til og med 40 mm inngår i prisene.

Alle priser inkluderer hengere og klammer, dekkskiver og hylser.

Limte plastrør for sprinkleranlegg betales etter punkt A7d.

Sveising betales etter avsnitt C.

- a) For **utvendig** lagte ledninger på ferdig avrettet grøftebunn betales pr. m:

Til og med utvendig diameter:

mm	40	80	110	140	160	210	260	320	360	410	460	510	560
kr	13	13	17	22	26	33	48	63	78	93	107	122	137

Deler: betales etter avsnitt B.

Sveising betales etter avsnitt C.

For rørstrekk kortere enn 50 meter kan prisen avtales.

- b) For
- bunnledninger**
- betales pr. m:

Til og med utvendig diameter:

mm	40	80	110	140	160	210	260	320	360	410	460	510	560
kr	20	22	26	30	37	48	61	72	89	102	113	126	137

Deler: betales etter avsnitt B.

Sveising betales etter avsnitt C.

- c) For
- vertikale**
- ledninger betales pr. m:

Alminnelige plastrør

Til og med utvendig diameter:

mm	40	80	110	140	160	210	260	320	360	410	460	510	560
kr	26	28	31	35	43	54	67	78	94	107	118	131	143

Deler: betales etter avsnitt B.

Sveising betales etter avsnitt C.

Vertikale avløpsrør lagt med strømretningen betales med et tillegg på 25 % til A8c.

- d) For
- vertikale**
- ledninger betales pr. m:

Tykkveggede plastrør

Til og med utvendig diameter:

mm	40	80	110	140	160
kr	26	28	33	37	46

Deler: betales etter avsnitt B.

Sveising betales etter avsnitt C.

Vertikale avløpsrør lagt med strømretningen betales med et tillegg på 25 % til A6d.

- e) For innvendig lagte
- horisontale**
- ledninger betales pr. m:

Alminnelige plastrør

Til og med utvendig diameter:

mm	40	80	110	140	160	210	260	320	360	410	460	510	560
kr	50	54	57	65	70	81	93	106	117	130	141	154	167

Deler: betales etter avsnitt B.

Sveising betales etter avsnitt C.

- f) For innvendig lagte **horisontale** ledninger betales pr. m:

Tykkveggede plastrør

Til og med utvendig diameter:

mm	40	80	110	140	160
kr	50	61	68	74	80

Deler: betales etter avsnitt B.

Sveising betales etter avsnitt C.

- g) For legging av ferdig **sammensveisede enheter** i dekker, betales pr. m:

Til og med utvendig diameter:

mm	40	80	110	140	160	210	260
kr	20	26	30	35	43	54	67

Det betales ikke for sveisearbeid utført av andre.

- h) For montering av langsgående vinkeljern, planker, renner og lignende for understøttelse av ledninger betales pr. m inkludert befestigelse, se avsnitt J

- i) Ferdig horisontale avløpsenheter betales med rørmål etter punkt 8 b)

- j) Ferdig tilkappet plastopplegg (avløp) betales med rørmål etter punkt 8 a)

- k) Alle avløpsrør som legges mellom armeringsjern i dekker, regnes som horisontale etter punkt 8e og f.

- l) For montering av beskyttelsesrør av stål for innstøpte avløpsrør, inkludert flytting, uansett lengde betales pr. stk.

kr 30

- m) Demontering betales etter avtale.

Som utgangspunkt for demontering av avløpsrør kan anbefales 30 % av rørmeterprisen

Innhold

Punkt		Side
1	Rørdeler for stål-, kobber- og sterke støpejernsrør	45
2	Rørdeler for MA-, betong-, plast- og galvaniserte avløpsrør	47
3	Anboringsklammer, stoppekranarrangement, takbeslag, støvsugerbokser og brannhindrende gjennomføringer	48
4	Bøying av rør	48

Punkt 1

Rørdeler for stål- kobber- og sterke støpejernsrør

For jern-, stål, kobber- og sterke støpejernsrør er innsetting av alle typer rørdeler inkludert i rørmeterprisen til og med 61 mm utvendig målt.

Det betales ikke for innsetting av sveisedeler, se sveiseliste.

Skjøtedel for stålrør (istedenfor sveis) betales som rørdel.

Deler med patentkoplinger m/riller og lignende er priset i punkt g-i.

- a) For innsetting av rørdeler på rør med utvendig diameter over 61 mm betales pr stk:

Til og med utvendig målt rørdiameter	
mm	61 77 115 141 169 220 275 325 375 425 475 525 575 625
kr	0 52 56 70 81 107 133 155 178 204 226 252 274 300

- b) For innkapping av ventiler, T-rør, grenrør, stakerør eller kryss i tidligere lagte avløpsledninger (ledningens utvendige dimensjon legges til grunn) betales pr. stk:

Til og med utvendig målt rørdiameter	
mm	61 77 115 141 169 220 275 325 375 425 475 525 575 625
kr	56 130 204 241 296 407 500 592 703 796 926 1018 1148 1259

- c) For innkapping av ventiler, T-rør, kryss etc. på sterke støpejernsrør, betongrør, soilrør, stål-, smijerns- og kobberør (ledningens utvendige dimensjon legges til grunn) betales pr. stk:

Til og med utvendig målt rørdiameter	
mm	61 77 115 141 169 220 275 325 375 425 475 525 575 625
kr	93 167 259 333 389 500 648 777 907 1055 1185 1314 1462 1555

I disse priser inngår ikke tømning og påfylling av systemet, vannlensingsarbeider, samt eventuell rensing eller forandring av den kappede ledning.

- d) For montering av sadelstykker og vortestykker og for hogging av hull på hovedledning betales etter l c) etter avstikkerens dimensjon.
- e) For montering av spesial T-rør (T-pluss eller LynTee) med kikkran (kuleventil) på tidligere lagte ledninger betales pr. stk. **kr 30**
- f) For montering av fordelere og uttaksbokser betales pr. stk. **kr 35**

- g) For innsetting av **rette** skjotedeler og muffe med patentkopliger og riller (for eksempel av type Victaulic) som benyttes istedenfor sveising, betales pr. stk.
Til og med utvendig målt rørdiameter
- | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| mm | 61 | 77 | 115 | 141 | 169 | 220 | 275 | 325 | 375 | 425 | 475 | 525 | 575 |
| kr | 0 | 26 | 28 | 35 | 41 | 54 | 67 | 78 | 89 | 102 | 113 | 126 | 137 |
- h) For innsetting av **bend og albuer** (inkl. 2 kuplinger) med patentkopliger og riller som benyttes istedenfor sveising, betales pr. stk.
Til og med utvendig målt rørdiameter
- | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| mm | 61 | 77 | 115 | 141 | 169 | 220 | 275 | 325 | 375 | 425 | 475 | 525 | 575 |
| kr | 0 | 33 | 35 | 43 | 48 | 81 | 100 | 117 | 133 | 154 | 170 | 189 | 205 |
- i) For innsetting av **T-rør, kryss og Y-stykker (inkludert kuplinger)** med patentkopliger og riller som benyttes istedenfor sveising, betales pr. stk
Til og med utvendig målt rørdiameter
- | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| mm | 61 | 77 | 115 | 141 | 169 | 220 | 275 | 325 | 375 | 425 | 475 | 525 | 575 |
| kr | 0 | 52 | 56 | 70 | 81 | 107 | 133 | 155 | 178 | 204 | 226 | 252 | 274 |
- j) Montering av sprinklerhoder inngår i rørmeterprisen.
- k) For sprinklerhoder som av en eller annen grunn ikke kan monteres samtidig med rørstrekket, men må ettermonteres betales pr. stk. **kr 15**
- l) For montering av sprinklerhoder i nedforede tak og hvor det kreves nøyaktig utmåling for plassering av sprinklerhode betales pr. stk. **kr 74**
Prisen er basert på bruk av rør og deler, ikke slange (se punkt m)
- m) For montering av sprinklerhoder i nedforede tak og hvor det kreves nøyaktig utmåling for plassering av sprinklerhode betales pr. stk. **kr 56**
Prisen inkluderer armert slange som benyttes istedenfor faste rør.
- n) For montering av skap/boks og lignende betales pr. stk. **kr 74**
- o) Ettermontering av sprinklerkurver **kr 7**

Punkt 2

Rørdeler for MA-, betong-, plastrør og galvaniserte avløpsrør

Jetkuplinger og skjøtemuffen inngår i rørmeterprisen.

- a) For innsetting av rørdeler på MA-rør betales pr. stk:

Til og med utvendig diameter:

mm	58	75	115	160	210	260	310
kr	9	9	11	19	26	37	46

- b) For innsetting av rørdeler med gummiringstetting (0-ring eller lignende) på plast avløpsrør og trykkrør, samt på galvaniserte avløpsrør betales pr. stk:

(Gjelder ikke plastdeler for sveising)

Til og med utvendig diameter:

mm	40	80	110	140	160	210	260	320	360	410	460	510	560
kr	0	4	6	7	11	19	24	30	35	41	46	52	57

- c) For innsetting av deler som limes på plast trykkrør betales pr. stk:

Til og med utvendig diameter:

mm	40	80	110	140	160	210
kr	0	26	28	35	41	54

- d) For innsetting av rørdeler på betongrør betales pr. stk:

Til og med utvendig diameter:

mm	115	160	210	260	310
kr	11	19	26	37	46

Større deler betales etter avtale

Punkt 3
Anboringsklammer, stoppekranarrangement,
takbeslag, støvsugerbokser og brannhindrende
gjennomføringer

Punkt	Arbeid	Pr. stk. kr
a	Anboringsklammer på støpejerns hovedvannledning inkludert boring	120
b	Anboringsklammer på PVC hovedvannledning inkludert boring	59
c	Anboringsklammer på PE vannledning inkludert boring	30
d	Hogging av hull på hovedledning, se punkt 1 c)	
e	Stoppekranarrangement (varerør og nøkkel) for utv. Stoppekraner	30
f	Uttappingsanordning med nøkkel og varerør	30
g	Påsetting av ferdig takbeslag	44
h	Uttaksboks på støvsugeranlegg	35
i	Innsetting av brannhindrende gjennomføring uansett dimensjon	56
j	Victaulic anboringsklammer på rør uten trykk, inkludert hullboring	59
k	Doble RIR-skap (sanitær og varme) – evt. tillegg etter A3f	333

Punkt 4
Bøying av rør

- a) Bøying av utvendig målte smijernsrør, stålrør og kobberør er inkludert i de enkelte rørmeterpriser til og med 61 mm utvendig målt.
- b) Bøying av rør over 61 mm betales etter avtale.

Innhold

Punkt	Side
Forord.....	51
1 Sveisearbeider uten spesielle krav	51
2 Sveisearbeider etter spesielle krav	53
3 Sveisearbeider etter spesifikasjon for tykkveggede rør	55
4 Plastsveising.....	56

Forord

Ved teknisk revisjon i 1993 ble avsnittet endret for å tilpasses den nye europeiske sveisestandard NS-EN 287-1 (ISO 4063).

Det er videre henvist til de forskjellige metodene og materialvalg som standarden viser til. Dette er gjort for å lette arbeidet og rydde uklarerheter av veien når det gjelder bedriftenes anbudsregning etter EØS-avtalens ikrafttredelse.

Med smiing menes tilpassing av rør og tilpassing av rør og deler.

Partene er enige om betydningen av riktig og tidsmessig verktøy for utførelse av sveisearbeider. Det vises til akkordtariffens alminnelige bestemmelser pkt 2 l. Ved bruk av halvautomater, nye maskiner og forbedret utstyr, kan begge parter kreve at det blir tatt opp forhandlinger om eventuell reduksjon av akkordtariffens priser.

Sveiselistens priser er fastsatt ved tidsstudier og erfaringstall fra de anlegg/ arbeidsoppdrag som er målt etter akkordtariffen. Selv om grunnlaget for de nye prisene er vidtfaavnende og representativt, vil det i vår hurtige tekniske utvikling stadig bli reist spørsmål om betaling av nye og endrede sveiseoperasjoner. I denne forbindelse henledes oppmerksomheten på overenskomstens § 4,17.

Endringene innebærer ikke noen annen praksis for rørløggernes avlønning når det gjelder sveiser etter spesifikasjon basert på prosedyre.

Punkt 1

Sveisearbeider uten spesielle krav

I sveiselistens priser er v-fugesveis med gjennomsvøising inkludert. Sveising av tykkere rør enn normaltykke stålrør og hvor det er nødvendig med to lag sveis betales etter avtale.

- a) For rundsveiser på normaltykke stålrør betales pr. stk:

Til og med utvendig målt rørdiameter

mm	35	61	77	115	169	220	275	325	375	425	475	525	575	625
kr	26	31	41	61	89	120	150	170	200	261	291	320	350	379

- b) For kilsveiser betales pr. sveiset cm (sveiselengde)

kr 1

- c) For skråsveis og rette avstikkere på normaltykke stålrør betales pr. stk:

Til og med utvendig målt rørdiameter

mm	35	61	77	115	169	220	275	325	375	425	475	525	575	625
kr	35	44	67	102	126	170	215	261	320	379	439	500	652	711

- d) For svingte avstikkere og sadelstykker på normaltykke stålrør betales pr. stk:

Til og med utvendig målt rørdiameter

mm	35	61	77	115	169	220	275	325	375	425	475	525	575	625
kr	44	56	89	137	174	233	292	354	413	472	531	592	652	711

- e) For lukesveis betales pr. stk: 3 rundsveiser etter dimensjon

- f) Sveising av rør over 625 mm betales etter avtale

- g) Spesielt for skjøting av kobberør:

Skjøting av gjengede forbindelser med tinn betales ikke. Ved kapillarloddede forbindelser med kobber uten gjenger betales ikke tinnlodding eller lodding med trådtyper som er beregnet på arbeidsoperasjonen. Det samme gjelder for sammenføring av kobber til messing eller rødgodsdel.

For skjøting av kobberør når det benyttes bakgass (f eks for rør for medisinske gasser) skal dette betales med 50 % etter punkt 1a).

For skjøting av kobberør når utkraging foretas, skal dette betales etter 1 a).

- h) For sveising av rustfrie og syrefaste rør inkludert bruk av bakgass og polering betales pr rundsveis:

Til og med utvendig målt rørdiameter

mm	35	61	77	115	169	220	275	325	375	425	475	525	575	625
kr	41	41	61	93	126	159	191	228	261	292	326	359	394	428

Smiing kommer i tillegg og betales etter avtale.

- i) Rette avstikkere + 30 %
- j) Svingte avstikkere + 60 %

Punkt 2

Sveisearbeider etter spesielle krav

Sveisearbeider som utføres av sveisere sertifisert etter NS-EN 287-1 eller tilsvarende standarder og hvor det er planlagt systematisk ikke-destruktiv kontroll utover visuell kontroll betales etter nedenstående punkter.

Byggherrens eventuelle krav om at sveising skal utføres av sertifiserte sveisere, uten systematisk kontroll, betales etter punkt 1.

Det samme gjelder om det varsles stikkprøvekontroll i form av f eks visuell kontroll og/eller NDT-kontroll. I slike tilfeller påligger det ikke akkordlaget å utbedre eventuelle underkjente sveiser.

Utarbeidelse av sveiseprosedyre alene betinger ikke at sveising skal utføres i henhold til dette avsnittet.

Kravene til sveising og sveisekontroll skal påføres akkordseddelen.

I liste a, b, c og d er det beregnet bruk av gassveis (OAW 311) til og med 115 mm, og bruk av buesveis (SMAW 111) over 115 mm. Når TIG (GTAW 141) kommer til anvendelse ved sveising av stålrør, betales dette etter punkt a), b), c) eller d).

Ved bruk av gassveis (OAW 311) over 115 mm skal det betales et tillegg til listens priser.

I liste f) er det beregnet bruk av buesveis. (SMAW 111)

I liste g) er det tatt hensyn til sveising med TIG (GTAW 141) og baggass samt polering ved sveising av rustfritt stål (WO4) og syrefast stål (W 11).

- a) For rundsveis betales pr. stk:

Til og med utvendig målt rørdiameter

mm	35	61	77	115	169	220	275	325	375	425	475	525	575	625
kr	63	85	117	144	224	307	394	485	681	807	890	977	1064	1151

- b) For kilsveiser betales:

Pr. sveiset cm (sveisens lengde) **kr** **3**

- c) For skråsveis og rette avstikkere betales pr. stk:

Til og med utvendig målt rørdiameter

mm	35	61	77	115	169	220	275	325	375	425	475	525	575	625
kr	85	113	157	194	291	398	511	627	885	1046	1161	1270	1385	1497

- d) For svingte avstikkere og sadelstykker betales pr. stk:

Til og med utvendig målt rørdiameter

mm	35	61	77	115	169	220	275	325	375	425	475	525	575	625
kr	117	154	196	242	359	491	631	774	1088	1288	1425	1566	1703	1844

- e) Sveising av rør over 625 mm betales etter avtale.

- f) For sveising av weldolet eller lignende:

Til og med utvendig målt rørdiameter

mm	35	61	77	115	169	220	275	325	375	425	475	525	575	625
kr	176	204	281	342	1083	1525	2116	2767	4400	5440	6051	6654	7258	7861

- g) For sveising av syrefaste og rustfrie rør til og med 3 mm godstykkelse betales pr. sveis:

Til og med utvendig målt rørdiameter

mm	35	61	77	115	169	220
kr	74	74	111	143	204	224

NB! Smiing kommer i tillegg og betales etter avtale.

For større rørdimensjoner betales etter avtale.

Sveising av avstikkere betales etter avtale.

Smiing betales etter avtale.

Ved sveising av rustfritt/syrefast med godstykkelse over 3 mm

dobles listens priser. Rørdimensjoner over 220 mm betales etter avtale.

Ved sveising av syrefast stål eller spesiallegeringer hvor sveisingen baseres på spesifikasjon som tilsier endret sveisehastighet eller flere tynne lag, og som følge av dette faller utenfor i de normaltarrifferte prisene, skal dette utføres etter avtale.

Pris for sveising av rør med godstykkelse mindre enn 3mm og dimensjoner over 220 mm må avtales på grunn av tilpasningene.

Tillegg for smiing/tilpassing av rør og deler er ment som et ulempetillegg for merarbeid ved sveising. Generelt anbefales det derfor at det gis tillegg der hvor tilpassningsarbeider er nødvendig og avklart med bedriften. Tillegget betales etter avtale.

Punkt 3

Sveisearbeider etter spesifikasjon for tykkveggede rør

Sveisearbeider utført etter spesifikasjon/prosedyre og radiografisk kontroll, destruktiv prøving eller tilsvarende kontroll på tykkveggede stålrør.

Sliping, merking, tilpassing, smiing og punktsveising er inkludert.

For- og ettervarming betales etter avtale.

Til og med utvendig mål:

	mm	35	61	77	115	169	220	275	325	375
a)	Sch 40	93	133	191	241	363	496	663	796	977
b)	Sch 80	111	148	213	281	503	663	916	1399	1714
c)	Sch 100						883	1386	2036	2614
d)	Sch 120				333	639	1072	1703	2619	3321

Større dimensjoner betales etter avtale.

Større tykkelse etter avtale.

- e) For skråsveis og rette avstikkere betales i tillegg til tabell pr. stk 30 %
- f) For svingte avstikkere betales tilsvarende tillegg pr. stk 60 %

Punkt 4 Plastsveising

Sveising av plastrør alle typer uansett medier og trykk.

Deler (også elektromuffe) inngår i rørmeterprisen, men sveiseskjøter betales etter liste

- a) For sveising av tynnveggede rør og deler med varmelement eller varmeimpuls betales pr. skjõt:

Til og med utvendig målt rørdiameter

mm	40	75	110	160	210
kr	19	22	26	37	52

- b) For sveising av tykkveggede trykkør og deler med varmelement eller varmeimpuls betales pr. skjõt

Til og med utvendig målt rørdiameter

mm	50	63	75	110	125
kr	19	26	34	49	71

- c) For sveising med elektromuffer for tykkveggede rør betales pr. stk.

Til og med utvendig målt rørdiameter

mm	50	63	75	110	125
kr	19	21	21	31	45

- d) For sveising av rette avstikkere betales pr. skjõt

Til og med utvendig målt rørdiameter

mm	50	63	75
kr	25	53	53

- e) Spesialsveisearbeid med tråd og lignende betales etter avtale.

Innhold

Punkt	Side
Forord.....	59
1 Isolering av synlige rør	59
2 Isolering av deler, bøyer og lignende.....	60
3 Isolering av flenseventiler og lignende	60
4 Isolering av skjulte rør	61
5 Diverse isolasjonsarbeider	61
6 Merking.....	61
7 Maling av rør og isolerte rør	62
8 Isolasjonskasser	62

Forord

Isolasjonsarbeider for alle rørtyper betales etter utvendig rørdiameter. Prisene gjelder isolering med mineralullskåler, isoporskåler, skumplastskåler, skåler av neoprencellegummi og lignende (alle isolasjonsmaterialer som blir levert som skåler). All oppmåling skjer fortløpende over flenser, ventiler, formstykker og lignende, hvis de står enkeltvis, enten disse er isolert eller ikke. Er det flere formstykker på rad, oppmåles disse bare hvis de er isolert. Priser på isolasjonsarbeid som ikke er nevnt betales etter avtale. Isolatørens akkordtariff bør i tilfelle legges til grunn. Maling av isolasjon betales i tillegg til ovennevnte priser.

Punkt 1 Isolering av synlige rør

- a) For isolering av rør med alle typer skåler som forblir synlige eller det av andre årsaker kreves en nøye påsatt isolasjon (som for eksempel isvannsledninger eller andre kondensutsatte ledninger) eller etterbehandling med papp og bandasjer, eller plastfoliemantel inkludert mansjetter og for hellimte skåler av neoprencellegummi betales pr. m:

Til og med utvendig målt rørdiameter							
mm	61	77	115	169	215	265	315
kr	24	20	24	30	35	43	48

Isolering av avstikkere, T-rør, flenser, overganger, muffe, bøyer, bend og alminnelige gjengede ventiler er inkludert til og med 61 mm. Unntatt er bruk av matter av neoprencellegummi, se punkt 2 b).

Utsparing i isolasjon for klamme er inkludert i prisen.

- b) For isolering av alle avløpsledninger, som forblir synlige, inkludert utskjæring for muffe eller utforing betales pr. m:

Til og med utvendig målt rørdiameter					
mm	61	77	115	169	215
kr	28	33	39	48	57

- c) For plateisolering av rør betales etter punkt a) og b) + 50 %.

Punkt 2

Isolering av deler, bøyer og lignende

- a) For isolering av avstikkere, T-rør, flenser, overganger, utbygde muffe, bend og alminnelige gjengede ventiler (inkludert avpassing) betales pr. stk:
Til og med utvendig målt rørdiameter
- | | | | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| mm | 77 | 115 | 169 | 215 | 265 | 315 |
| kr | 28 | 30 | 35 | 43 | 48 | 54 |
- b) For isolering av avstikkere, T-rør, flenser, overganger, utbygde muffe, bend og alminnelige gjengeventiler med mer med plater av neoprencellegummi betales pr. stk:
Til og med utvendig målt rørdiameter
- | | | | | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| mm | 61 | 77 | 115 | 169 | 215 | 265 | 315 |
| kr | 41 | 41 | 44 | 52 | 63 | 72 | 81 |

Punkt 3

Isolering av flenseventiler og lignende

- a) For isolering av flenseventiler og lignende betales pr. stk:
Til og med utvendig målt rørdiameter
- | | | | | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| mm | 61 | 77 | 115 | 169 | 215 | 265 | 315 |
| kr | 74 | 89 | 96 | 107 | 120 | 131 | 143 |

Ferdiglagde fasongstykker for ventiler er inkludert i meterprisen.

- b) Fasongskårede plater for ventilisolering
til og med 61 mm betales med pr. stk. **kr** **74**
- c) Isolering av pumper betales som isolasjon av 2 ventiler.
- d) Isolering av tvillingpumper betales som isolering av 4 ventiler

Punkt 4

Isolering av skjulte rør

- a) For isolering av skjulte rør og rørstrekk i rom hvor det ikke kreves mer enn maksimum ett lag papp utenpå isolasjonen (bandasje sløyfes) betales pr. m: Til og med utvendig målt rørdiameter

mm	61	77	115	169	215	265	315
----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----

kr	11	13	15	19	20	24	28
----	----	----	----	----	----	----	----

Utsparing for klammer i isolasjonen er medregnet.

- b) For isolering av alle typer avløpsledninger som skal innkles eller legges skjult, inkludert deler, bøyer og lignende betales pr. m:

Til og med utvendig målt rørdiameter

mm	61	77	115	169	215	265
----	----	----	-----	-----	-----	-----

kr	28	33	39	48	57	67
----	----	----	----	----	----	----

Punkt 5

Diverse isolasjonsarbeider

- a) Spesielle isoleringsarbeider betales etter avtale
- b) Isolering av rør, beholdere, kar, kjeler etc. med matter istedenfor skåler betales etter avtale.

Punkt 6

Merking

- a) For merking av kurs betales pr. stk **kr** **15**

Punkt 7 Maling av rør og isolerte rør

- a) For maling av rør uten isolasjon betales pr. strøk pr. m:

Til og med utvendig målt rørdiameter

mm	75	115	220	375	625
----	----	-----	-----	-----	-----

kr	9	15	30	44	74
----	---	----	----	----	----

Det regnes ikke høyde- og krypetillegg på malerarbeidene.

- b) For maling av isolerte rør, ett strøk, betales pr. m:
NB! Isolasjonens utvendige diameter legges til grunn

mm	75	115	215	265
----	----	-----	-----	-----

kr	15	30	44	74
----	----	----	----	----

Prisene inkluderer nødvendig tildekking.

Det regnes ikke høyde- og krypetillegg på malerarbeidene.

Alternativ: Etter avtale.

Punkt 8 Isolasjonskasser

- a) For isolasjonskasser med lokk, skråfront og hesteskoformet isolasjon av styrofoam eller lignende (se skisse) beregnet på for eksempel grunne ledningssystemer, og hvor det ikke kreves tette skjøter mellom kassene, betales pr. m kasse

kr 11

- b) For alle typer isolasjonskasser hvor det kreves tette forbindelser mellom kassene, samt kasser med ferdig innlagte rør, inntil 3 rør, betales pr. m kulvert

kr 22

- c) Samme inntil 4 rør pr. m kulvert

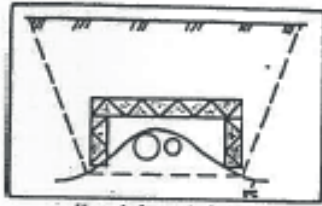
kr 30

- d) Samme inntil 5 rør pr. m kulvert

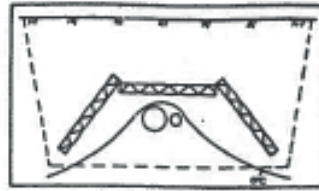
kr 37

- e) For isolering med matter over rør i grøft, betales pr. m

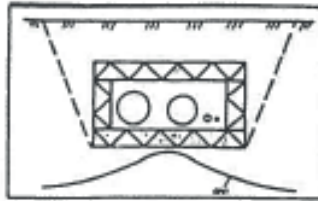
kr 9



Hesteskoformet isolering.



Saddelformet isolering.



Kasseformet isolering.

D
Isol.

Innhold

Punkt	Side
1 Ventiler med mere	67
2 Batterier med mere.....	69

Punkt 1

Ventiler med mere

- a) Montering av følgende ventiler og lignende til og med 61 mm er inkludert i rørmeterprisen:

Avstengningsventiler, tilbakeslagsventiler, flottørkraner, mellom- og bunnventiler, treveisventiler, vannpostkraner og slamsamlere, vannutskillere og filtre med gjenger, sikkerhetsventiler med fjær- eller loddbelastning og gjenger, manometerkraner selvregulerende kondensventiler med gjenger, radiatorventiler, termostatventiler, dyser, returkupper, membraner/omløpsventiler, kikkraner, vakuumventiler, luftventiler, platealbuer, albuesving, termometre, vannhøydemåler, manometer, kompensatorer, ejetorer, manometersløyfer, luftepotter, luftutskillere, reduksjonsventiler, støtputer, seifer, kolber og termostater, oljestandsmålere, servantkraner og drikkespisser. Sammensatte ventiler (ventilkryss) betales som en ventil.

Innjustering av strupeventiler etter gitte verdier er med i prisen.

Radiatorventiler og termostatventiler inkluderer løse følere og følerør med lengde inntil 2,5 meter.

- b) For montering av alle typer ventiler med tilbehør, luftutskillere etc. pr. stk:
Til og med nominell diameter

mm	50	65	100	150	200	250	300	350	400
kr	0	96	118	180	263	389	529	733	935

- c) For montering av ventiler over 100 kg betales etter respektive liste pluss **kr 2** pr. kg overstigende 100 kg.
- d) For montering av ventiler med sveisestusser der ventilinnmaten må demonteres før sveising betales etter respektive liste + 50 %.
- e) For montering av flenseventiler, og ventiler der innmaten må demonteres før innsveising, betales til og med 61 mm pr. stk. **kr 56**

- | | | | |
|----|---|------------|----------------|
| f) | For montering av ferdige reguleringsentraler, shunt og pumpeentraler, ekspansjonsentraler og lignende betales pr. stk:
Til og med utvendig målt rørdiameter | | |
| | mm | 28 | 61 >61 |
| | kr | 120 | 239 478 |
| g) | For tillaging og montering av reguleringsentral for varme- og kjøletak til og med 61 mm inkludert utlufting betales pr. stk.
Ved slangeforbindinger eller lignende bortfaller punktet/prisen | kr | 74 |
| | Montering av treveisventiler for kjøle- og varmetak (reguleringsventiler) som leveres med ferdig monterte kuplinger fra leverandør, dekkes av punkt 1a, det vil si at ventilen er inkludert i rørmeterprisen. | | |
| | Montering av reguleringsventiler til samme formål, men uten ferdig monterte kuplinger fra leverandør, skal betales etter punkt 1g. | | |
| | Ventiler som er direkte tilkoplede kjøle- eller varmeplaten (baffelen), dekkes av punkt 1a. | | |
| h) | For montering av vannutkastere betales pr. stk. | kr | 56 |
| i) | For montering av ferdig sammensatt sprinklerventil inkludert alle rør og deler i forbindelse med ventilen betales pr. stk. | kr | 555 |
| | Sammensetting av sprinklerventil som kommer i løse deler betales etter avtale.
Ledning til alarmklokke og avløp inngår ikke i prisen. | | |
| j) | For montering av automatisk vannstoppeventil komplett med inntil 2 følere betales pr. stk. | kr | 55 |
| k) | For montering av følere til automatisk vannstoppeventil inklusive testing og justering betales pr. stk. | kr | 25 |

Punkt 2

Batterier med mere

Enhetspriser

- | | | |
|--|-----------|------------|
| a) For alle typer ferdige bade-, dusje-, oppvask- og servantbatterier, nøddusjer og lignende for skjult eller åpen montasje, uttaksposter for gass og surstoff (sveiseanlegg) betales pr. stk. | kr | 111 |
| Alle typer dusjrør, veggstenger med hånddusj, dekkskiver, platealbuer, eksenterkuplinger, utløpstuter, dusjsslanger etc. er inkludert i prisen. | | |
| b) For innmuringsbatterier av alle typer med flere kraner for skjult montasje betales pr stk. | kr | 194 |
| c) For montering av fotocelle og boks innfelt i vegg inkludert befestigelse og spikerslag for servantbatteri, urinal og lignende betales pr. stk. | kr | 93 |
| d) For montering av fotocelle som egen enhet i forbindelse med servant- og benkebatteri betales i tillegg til enhetsprisen, pr. stk. | kr | 37 |
| e) For montering av hærverkssikker dusjkasse i rustfritt stål eller plast inkludert befestigelse betales pr. stk. | kr | 93 |

Tidligere reservert for sprinkler.

Innhold

Punkt	Side
Forord.....	75
1 Utstyr med pedal, konsoller for utstyr, ferdigplassert utstyr	76
2 Klosetter, bideer og urinaler.....	77
3 Servanter, drikkefontener og drikkekar	78
4 Badekar, dusjkar, fotvasker og dusjkabinetter	78
5 Baderomsutstyr og baderomsmøbler	79
6 Utslagsvasker, trakter, oppvaskbenker, oppvaskmaskiner og sluk	80
7 Vaskerenner, vaskekar, rustfrie bord og maskiner etc.	81
8 Sykehusutstyr.....	82
9 Vannmålere, brannutstyr og kummer.....	82

Forord

Enhetspriser

Med enhetspris menes pris for en enhet eller et utstyr fullt komplett oppsatt. I prisen inngår spikerslag for vertikale vann- og avløpsrør til utstyret. Det forutsettes at det innsettes nødvendige spikerslag for klamring av rørene. Det betales ikke tillegg for spikerslag for vertikale rørføringer til utstyr.

Prisen omfatter også rør for synlige batteri- og klosettrør (koplingsledninger) inntil 60 cm og avløp fra golv til utstyr på inntil 80 cm.

All nødvendig befestigelse uansett vegg- og golvtype er med i enhetsprisene. I enhetsprisene er batterier inntil kr 111 medregnet.

For batterier som er prissatt høyere enn kr 111 betales differansen i tillegg.

Demontering av utstyr betales etter avtale. Som et utgangspunkt for forhandlinger kan anbefales 40 % av enhetsprisen ved demontering.

Utstyr som monteres av andre enn akkordlaget som har rørinstallasjonen til utstyret, betales med 50 % av monteringsprisen for tilsvarende utstyr.

Prissetting av utstyr forutsetter at utstyret er av normal, standard utførelse. Er det store avvik fra standard, kan partene avtale monteringspriser.

Punkt 1
Utstyr med pedal, konsoller for utstyr,
ferdigplassert utstyr

Punkt	Arbeid	Pr. stk. kr
a	Utstyr m/pedal, inkludert rør betales i tillegg til utstyspris	152
b	Armstøtter for handicaputstyr Gjelder ikke konsoll for veggklosett, er tatt med i punkt 2c, men kun for annet utstyr med spesifiserte krav til spesielle festemetoder. (pr. par)	44
c	Tilkopling av ferdigplasserte utstyrsgjenstander i prefabrikkerte hus og deler av hus. Innregulering, kontroll av utstyr og påsetting av vann er inkludert i prisen	93
d	Tilkopling av ferdigplasserte "våtbokser" inkludert innjustering og kontroll av utstyr. Inkluderer montering/tilkopling av to avløp og to vannledninger.	426
e	Tilkopling av ferdigplasserte "våtbokser" med flere enn to avløp og to vannledninger, for hver vannforbinding.	46
f	Tilkopling av ferdigplasserte "våtbokser" med flere enn to avløp og to vannledninger, betales for hver avløpsforbinding.	93
g	Kontroll og sjekk av tilkoplinger til fordeler på "våtbokser" betales ekstra pr. vannuttak.	23
h	Montering av lekkasjekasse av plast for toalett	130

Punkt 2 Klosetter, bideer og urinaler

Ehetspriser

Punkt	Arbeid – oppsetting/montering	Pr. stk. kr
a	Klosetter og slopsink	198
b	Løse susternekasser og spyleventiler for skjult montasje i vegg, betales i tillegg til a)	59
c	Veggklosett med skjult eller åpen susterne eller spyleventil, Komplet m/konsoll. Prisen inkluderer rør mellom susterne/spyleventil og klosettskål.	426
d	Bidet, komplett	311
e	Urinalskål på vegg og søyleurinal Hvor overgang mellom avløp og skål må tillages av rørlegger, betales dette arbeidet etter de respektive prislister.	237
f	Plateurinaler av alle slag på gulv eller renne på vegg, inkludert liming, lengde til og med 120 cm	372
g	Plateurinal, tillegg pr påbegynt meter, inkludert liming. Tillaging av spylør og perforerte rør, betales etter de respektive priser. Montering av disse rør er inkludert i prisen.	59
h	Fotlist (plate)	30
i	Montering av ramme i vegg for utstyr unntatt for WC betales	130
j	Hev- og senkbart klosett	502

Punkt 3

Servanter, drikkefontener og drikkekar

Enhetspriser

Prisene omfatter konsoller på vegg, søyler og veggfester, innsetting av servantventiler med eller uten oppløpsventil.

Punkt	Arbeid – oppsetting/montering	Pr. stk. kr
a	Servanter, enkle, alle typer Konsoller i vegg for servant betales etter punkt 1b).	281
b	Dobbelt servant	502
c	Drikkefontene på vegg	189
d	Drikkefontene, frittstående inkludert rustfri topplate, montering av drikkespisser og rør i søyle	267
e	Drikkekar, automatisk, i fjøs	130
f	Hev- og senkbar servant	502

Punkt 4

Badekar, dusjkar, fotvasker og dusjkabinetter

Enhetspriser

Komplett med batteri inntil kr 111 inkludert veggstang m/glider for dusjoppheng og lignende

Punkt	Arbeid – oppsetting/montering	Pr. stk. kr
a	Badekar, kabinetter, sittekar, dusjkar og fotvask av støpejern, stål eller plast, frittstående eller for innmuring, inkludert front- og endepanel og ferdig levert avløpsrør frem til panel	287
b	Alle typer dusjkabinett, komplett Steam- og massasjedusjer betales etter avtale	648
c	Boblebadekar ferdig internt koplet	685
d	Montering av dusjvegger, bue eller hjørne, inkludert batteri, betales pr. dusjløsning	305

Punkt 5 Baderomsutstyr og baderomsmøbler

Enhetspriser

Punkt	Arbeid – oppsetting/montering	Pr. stk. kr
a	Baderomsutstyr som papirholdere, håndkleholdere, askebegre, såpekopper, speil, speilhyller, badekarhåndtak, fotbøyer, fotbrett, dusjforheng med stativ og lignende på alle typer vegger	30
b	Servantskap med topplate, sideskap, høye skap, skuffeseksjon, speilseksjon med lys og lysbrett og lignende inkludert befestigelse på vegg eller montering på sokkel	74
c	Sammensetting av baderomsmøbler levert som "flate pakker"	Avtale
d	For utskjæring i plate for nedfelling av enkelt sanitærutstyr betales	44

Punkt 6

Utslagsvasker, trakter, oppvaskbenker, oppvaskmaskiner og sluk

Enhetspriser

Punkt	Arbeid – oppsetting/montering	Pr. stk. kr
a	Utslagsvasker av alle slag montert på vegg	311
b	Trakter av rustfritt stål, kobber og vaskemaskinrakt og lignende	19
c	Trakter, fast montert i bord inkludert avløpsforbinding (laboratorium)	67
d	Oppvaskbenker og termobenker av alle slag Prisen inkluderer montering av komplett vannlås, 1 m avløpsrør med deler og 2 m vannledning, batteri i benk eller på vegg og inntaking og/eller oppbæring og inkludert spikerslag for vannledninger	309
e	Oppvaskmaskin i oppvaskbenk, inkludert 2 hull i treverk	239
f	Sluk av alle slag inkludert dekkrist, ramme og oppføringer, inkludert hulltaking i rist. Gjelder også i de tilfeller der rørlegger lagrer og overleverer sluket til annen montør.	111
g	Montering av slukplate inkludert nedfelling	30
h	Utskjæring for enkel oppvaskkum	44
i	Utskjæring for dobbel oppvaskkum	89
j	Montering av rustfrie slukrenner i storkjøkken og lignende	222
k	Tilkopling til ferdigplasserte sluk som er levert av andre	56
l	Tilkopling av vaskemaskin som er satt på plass av andre	93

Punkt 7

Vaskerenner, vaskekar, rustfrie bord og maskiner etc.

Enhetspriser

Punkt	Arbeid – oppsetting/montering	Pr. stk. kr
a	Enkle vaskerenner eller bord utført i ett stykke med lengde til og med 1200 mm og med 2 batterier, inkludert befestigelse og hull i rustfritt	405
b	Stigende pr. batteri - enkel renne	111
c	Stigende pr. påbegynt meter – enkel renne	44
d	Doble vaskerenner inntil 1200 mm og til og med 4 batterier inkludert befestigelse og hull i rustfritt	557
e	Stigende pr. batteri – dobbel renne	111
f	Stigende pr. påbegynt meter – dobbel renne	67
g	Vaskekar og svabervasker, enkeltvis, alle slag	311
h	Rustfrie bord av alle typer uten vann- og avløpstilknytning. For ferdigplasserte, rustfrie bord med innmontert utstyr betales bare for de respektive utstyrsgjenstander etter listens priser og bestemmelser	74
i	Oppvaskmaskiner, sentrifuger, kokegryter, kaffetraktere, potetskrellemaskiner, varmeskap, autoklaver, bekkentørkere og lignende betales for sjau og plassering (ikke enhetspriser). For storkjøkken og sykehus. Minstepris inntil 100 kg.	130
j	Utstyr som nevnt under punkt i) Over 100 kg betales for vekt over 100 kg i tillegg til stykkpris (130)	1,50 Pr.kg.

Punkt 8 Sykehusutstyr

Før endelig prisfastsettelse anbefales det at partene går gjennom det beskrevne utstyret. Eventuelle særpriser og/eller avtaler føres inn i akkordseddel.

Enhetspriser

Punkt	Arbeid – oppsetting/montering	Pr. stk. kr
a	Flaskesentral for surstoff og lystgass ventilsentral omfattende reduksjonsventiler ferdig montert på stativ	335
b	Uttak pr flaske i sentralen inkludert ferdig jern, rørsøyfe rør, flaske, kjetting for flasken og befestigelse av rør og jern	56
c	Utakspost i sykerom for surstoff, luft og gass	74
d	Autoklav plassert av andre, men hvor rørleggeren monterer ventiler	204
e	Instrument- og bekkenkoker	259
f	Dekontaminator (bekkenspyler)	483
g	Poliokar med vogn, brett, heis og pumpe	792
h	Laboratorievasker av alle slag	263
i	Tannlegeunit, inkludert alle tilkoplinger til sokkel, komplett	439
j	Plassering og tilkopling av kompressor	59
k	Sengeromspaneler pr sengepost	106
l	Avstengingsskap for medisinske gasser til og med 3 rør	106
m	Økning pr rør i skap	19

Punkt 9 Vannmålere, brannutstyr og kummer

Enhetspriser

- a) For innsetting av vannmåler og energimåler inkludert konsoll, komplett (gjelder også konsoll med passtykk) betales pr. stk:

Til og med utvendig målt rørdiameter					
mm	61	77	115	169	220
kr	81	96	118	180	261

For montering av utstyr som nevnt nedenfor betales:

Punkt	Arbeid – oppsetting/montering	Pr. stk. kr
b	Alle typer husbrannslanger og pulverapparater som festes på vegg	30
c	Branntromler uten skap	89
d	Brannskap for utvendig montering på vegg inkludert hulltaking og for rammer/kasser i stenderverk for innbygningsskap betales. I tillegg til rammen betales for innbygningsskap etter punkt 9e.	150
e	Alle øvrige brannskap plassert i vegg eller på gulv	278
f	Montering av brannhydrant	418
g	Montering av bunnseksjon som PREVA eller Banta e.l. inkludert hulltaking av ferdig utsparede løp i kum	224
h	Nedsetting av alle typer betong kumringer (eksklusive toppringer) med eller uten bunn, kjegler, betong sandfangskummer og veisluk med rist (inkludert gummipakninger mellom ringene). Kumprisene er basert på maskinelle hjelpemidler (kran, gravemaskin, lastebil med kran eller lignende) og hvor maskinfører stilles til disposisjon av arbeidsgiveren.	120
i	Lokk, kjellerkumlokk med ramme, skjøteringer til og med 10 cm høye, topplater og lignende. Prisen dekker også skjøteringer for plast stakekummer.	30
j	Støping av bunn eller fundament med ferdigbetong eller undermuring av ring betales	241
k	Oppsetting av plast kummer og tanker inkludert sjau og mottakelse på byggeplassen	1,50
l	Utvendige tanker av stål	Pr.kg.
m	Anvisning av kumplassering	Avtale
n	Montering av plast stakekum, rørbrønn og spylegrenrør med stigerør og lokk inkludert kapping av toppstykke. Dekker også ferdige stakeenheter. Kjellerkumlokk og eventuelt betong kumring betales i tillegg etter listens priser.	150
o	Hulltaking og gjenstøping i betong kumring	185
p	Montering av ferdig kumstiger av alle slag	Avtale

Innhold

Punkt	Side
Forord	87
1 Beholdere og kar	87
2 Pumper	88

Førord

I tilfelle oppdeling av prisen for vannvarmer, hvor varme- og sanitærarbeider utføres av forskjellige akkordlag, skal oppdelingen avgjøres mellom bedriften og akkordlaget når akkordseddel utskrives.

Punkt 1 Beholdere og kar

Oppsetting av beholdere og kar av alle slag, også påfyllingskar for glykolblanding, inkludert mottakelse og sjau på byggeplassen og oppfylling.

Punkt	Arbeid – oppsetting/montering	Pr. stk. kr
a	Inntil 100 kg	148
b	Samme mellom 100 og 1000 kg. All sjau og tilrigging i samme rom er inkludert i kg-prisen. Sjau og tilrigging utenfor rommet der beholder monteres betales i tillegg.	1,50 Pr.kg.
c	Utstyr over 1000 kg (medgått tid med akkordlønn)	Avtale
d	Hvis flenser eller stusser på beholderen må rettes opp, betales ekstra for dette arbeid. Påsveising av avstikkere og lignende betales etter de respektive prislister. Prøving av beholdere betales etter avtale med akkordlønn	Avtale
e	Kun oppfylling av utstyr levert av andre, avtale med akkordlønn	Avtale
f	Oppfylling av anlegg med glykol/spritblanding	Avtale

Punkt 2 Pumper

Punkt	Arbeid – oppsetting/montering	Pr. stk. kr														
a	Elektriske grunnvannspumper og spillvannspumper med innebygget flottørbryter	194														
b	Øvrige grunnvannspumper og spillvannspumper med vippeanordninger, komplett	296														
c	Alle grunnvannspumper med fotstykke og geiderør, inkludert alt nødvendig utstyr, enhetspris	481														
d	Pumper, enkle og doble, innsatt direkte i rørledning eller på søyle eller fundament, håndpumper og dykkpumper(inkludert kabel og wire) pr. stk: (Pumpeflensens nominelle diameter legges til grunn.) <table style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: none; padding-right: 10px;">mm</td> <td style="border: none; padding-right: 10px;">32</td> <td style="border: none; padding-right: 10px;">50</td> <td style="border: none; padding-right: 10px;">100</td> <td style="border: none; padding-right: 10px;">150</td> <td style="border: none; padding-right: 10px;">200</td> <td style="border: none; padding-right: 10px;">250</td> </tr> <tr> <td style="border: none; padding-right: 10px;">kr</td> <td style="border: none; padding-right: 10px;">157</td> <td style="border: none; padding-right: 10px;">222</td> <td style="border: none; padding-right: 10px;">370</td> <td style="border: none; padding-right: 10px;">500</td> <td style="border: none; padding-right: 10px;">648</td> <td style="border: none; padding-right: 10px;">814</td> </tr> </table>	mm	32	50	100	150	200	250	kr	157	222	370	500	648	814	Se tabell
mm	32	50	100	150	200	250										
kr	157	222	370	500	648	814										
e	Tillegg for fylling av pumpesøylen med betong	185														
f	For vekt over 100 kg skal vekten anslås og det betales over 100 kg	1,50 Pr. kg.														
g	Foranstående pumper over 100 kg ferdig oppsatt av andre	185														
h	Luftkompressor med motor og automatisk igangsetterapparat samt hydroforanlegg sammenmontert i ett aggregat med trykktank	305														
i	Pumpe og aggregater mellom 100 og 500 kg betales for overstigende vekt	1,50 Pr. kg.														
j	For ditto over 500 kg betales for medgått tid, timene betales med akkordlønn	Avtale														

Innhold

Punkt	Side
Forord	91
1 Kjeler	91
2 Varmelegemer	91
3 Strålevarmeanlegg og kjøletak.....	92
4 Luftepotter	93

Forord

Se avsnitt E punkt 1 a) for ventiler som er inkludert i rørmeterprisen. Demonteringsarbeider betales etter avtale. For kjeler anbefales å benytte samme pris som for montering. For utstyr anbefales 50 % av monteringspris.

Punkt 1 Kjeler

Punkt	Arbeid – oppsetting/montering	Pr. stk. kr
a	Oppsetting av alle typer kjeler, smijernskjeler, støpejernskjeler, kombinerte kjeler, motstrømsapparater, varmevekslere, forvarmer og dampdomer komplett. Inntil 100 kg	185
b	Samme mellom 100 og 1000 kg	1,50 Pr. kg.
c	Utstyr over 1000 kg betales for medgått tid	Avtale
d	Montering av elementkjeler som settes sammen på stedet, inkludert isolering	Avtale
e	På anlegg hvor nye kjeler ikke settes opp av rørleggeren, betales pr. kjele	167
f	På anlegg hvor nye ledninger tilknyttes gamle kjeler, betales pr. kjele	167
g	Montering av oljebrenner, komplett	278

Punkt 2 Varmelegemer

Enhetspriser:

For radiatorer, kjølelegemer, varmtvannselementer, konvektorer og ribberør inklusiv utlufting og innsetting av dyser innen arbeidets avslutning, er det beregnet enhetspriser hvor oppsetting av utstyret, forbindinger, ventiler, lufteskruer, plugg og nipler, befestigelse og nødvendig fra- og tilkopling av utstyr (inkludert lufting) oppsatt av rørleggeren, er inkludert i prisen. Kabinett er ikke inkludert i prisen. Prisene er innbefattet en gangs frakopling og tilkopling. Innjustering av radiatorventil etter gitte verdier er innbefattet i prisen, når verdiene er oppgitt på rørleggerens arbeidstegning. Radiatorer for seriemontering med ferdig monterte rør betales som vanlige radiatorer og uten tillegg for rørmål.

Punkt	Arbeid – oppsetting/montering	Pr. stk. kr
a	Radiatorer av alle typer varmeelementer, kjølelegemer, konvektorer og ferdig lagde ribberør, kjøle- og varmluftsbatterier på vegg og kjøle- og varmluftbatterier ferdig sammensatt inntil 40 kg	135
b	Samme over 40 kg	215
c	Samme over 70 kg	295
d	I anlegg hvor varmelegemer/kjølelegemer (også kjøletak) står ferdig plassert	93
e	Montering av ferdige tillagde og merkede ribberørspaneler festet til vegg eller ribberør, per 3 meters lengde	106
f	Ferdigplasserte kombinerte varme- og kjølebatterier	130

Punkt 3

Strålevarmeanlegg og kjøletak

Punkt	Arbeid – oppsetting/montering	Pr. m² heteflate kr
a	Montering av strålevarmeanlegg og kjøletak bestående av ferdige registre eller strips, inkludert skjøtestykker med isolasjon. Inkludert utlufting	74

Sveisearbeid betales i tillegg.

Oppheng og befestigelse betales i tillegg etter listens priser

Eventuelt høydetillegg betales etter punkt 17,

høyre kolonne, i Alminnelige bestemmelser.

Prosentatsene gjelder da pr. kvadratmeter varmeplate/kjøleplate.

Punkt 4

Luftepotter

Punkt	Arbeid – oppsetting/montering	Pr. stk. kr
a	For tillaging og oppsetting av luftepotter inkludert avstikker på rørløsing inntil 115 mm 169 mm	352 444
b	For tillaging og oppsetting av luftepotter inkludert avstikkere etter krav om prosedyresveis etter spesifikasjon betales etter sveiselistsens priser.	

Innhold

Punkt	Side
Forord.....	96
1 Hulltaking	96
2 Jern og konsoller over 52 mm.....	97
3 Jern og konsoller inntil 52 mm	97
4 Ferdigleverte konsoller og jern	98
5 Plastkanaler og dekklister	98

Forord

Klammer, hengere etc. som er med i rørmeterprisen, se de respektive punkter i avsnitt A.

Hull i tak, vegger, gulv og stendere for gjennomføring av alle typer rør til og med utvendig dimensjon (inkludert isolasjon eller mansjett for branntetting) 35 mm er med i rørmeterprisen. Gjelder ikke hull i betong.

Punkt 1 Hulltaking etc.

Bores det fra en side gjennom en vegg eller gulv, oppfattes resultatet som ett hull, uansett hvor mange plater eller andre materialer man borer gjennom.

Dersom det må bores fra to sider med tilhørende nøye utmåling, betales det for to hull.

Gjennom boring av 4-lags plater fra en side betales altså ikke som 4 hull, men som ett.

Hulldiameter bestemmes av rør + eventuell isolasjon.

Punkt	Arbeid – oppsetting/montering/boring	Pr. stk. kr
a	Boring med spesialbor i harde fliser Bedriften sørger for nødvendig og godt verktøy	4
b	Hulldiameter inntil 35 mm (inkludert i rørmeterprisen)	0
c	Hulldiameter mellom 35 og 50 mm	13
d	Alle hull med diameter over 50 mm	24
e	Regulerbare og faste understøttelser i betong («hester») av alle slag inkludert befestigelse	22
f	Innsetting av spikerslag i stenderverk av tre	15
g	Hengere for rør over 169 mm og for hengere til andre installasjoner	28

Punkt 2

Jern og konsoller over 52 mm

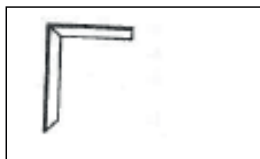
Punkt	Arbeid – oppsetting/montering	Pr. kg kr
a	Tillaging, maling og montering av jernkonsoller og fastpunkter etc. av alle typer, inkludert sveisearbeid. For tynne jernkonstruksjoner med få sveiser i forhold til vekt, avtales eventuelt en reduksjon i prisen	19
b	Montering av ferdig leverte glidere og jernkonstruksjoner av alle typer	6
c	Høydetillegg for jern: se punkt 17 høyre kolonne.	

Punkt 3

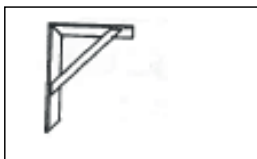
Jern og konsoller inntil 52 mm

Punkt	Arbeid – oppsetting/montering	Figur nr.	Pr. stk. kr
a	Tillaging, maling og montering av konsoll for vegg	1	67
b	Ditto med skråstiver	2	102
c	For påsveising av ekstra arm	3	30
d	Tillaging, maling og montering av jern for tak eller vegg	4	35
e	Tillaging av glidekammer for rør montert på jern i tak eller konsoll på vegg	5	241

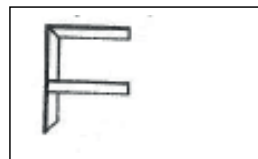
Prisene gjelder uansett befestigelse eller hvor mange rør som skal monteres i forbindelse med konsollen/jernet.



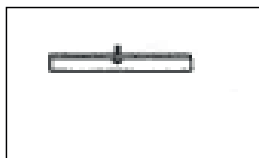
Figur 1



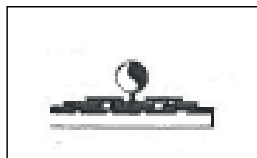
Figur 2



Figur 3



Figur 4

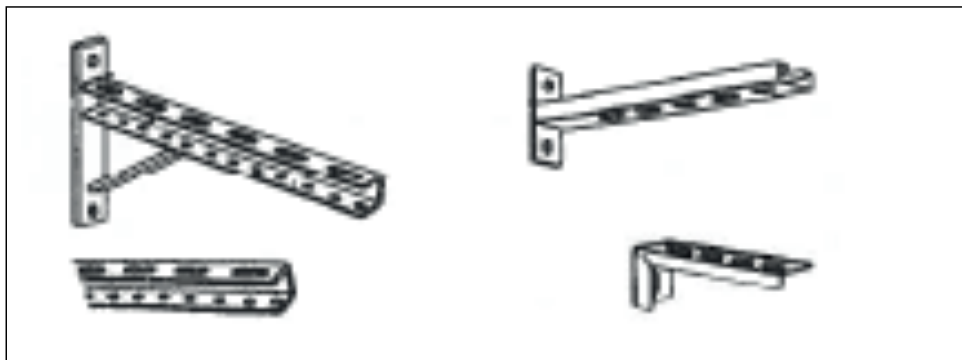


Figur 5

Punkt 4 Ferdig leverte konsoller og jern

Punkt	Arbeid – oppsetting/montering	Figur nr.	Pr. stk. kr
a	Montering av ferdig leverte konsoller og jern av alle slag for tak og vegg, for montering av rør over 61 mm (se figur) og for alle avløpsrør betales	6	30
b	Montering av ditto for rør til og med 61 mm: Inkludert i rørmeterprisen		0
c	Montering av ferdige ekstra braketter til veggskinne		15
d	Montering av jern og vippeankere for rør av alle dimensjoner (også under 61 mm) på profilerte platetak		30
e	Montering av Z-jern og lignende		15

Befestigelse av hengere i profilerte platetak er inkludert i rørmeterprisen.



Figur 6

Punkt 5 Plastkanaler og dekklister

Punkt	Arbeid – oppsetting/montering	Pr. meter rør
a	Montering av plastkanaler og dekklister med høyde/ Bredde inntil 150 mm for skjuling av rørføring	28
b	Montering av langsgående vinkeljern, planker, renner og lignende for understøttelse av ledninger	13

