Akkordtariff 2023

Rørleggerfaget

Inkludert justeringer 2025

Fellesforbundet

RØRENTREPRENØRENE
NORGE

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

Utgitt 2023
Gjelder fra 1.august 2023

Justeringer 2025
Gjelder fra 1.august 2025

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

Alminnelig bestemmelser

Innhold

Punkt		*Side*
	Forord	5
1	Prosentsats	5
2	Akkordtariffens anvendelse, behandling av tvister, betaling for akkordarbeid	5
3	Tilpasning av akkordtariffen til den tekniske utvikling	10
4	Reisetid – reisepenger	10
5	Tillegg for utenbys arbeider hvor nattopphold er nødvendig	10
6	Bas	11
7	Flytting og transport på byggeplass	12
8	Arbeid som inngår/ikke inngår i akkordprisen	14
9	Ventetid – flyttet til punkt 8	17
10	Forutsetninger for tillegg	17
11	Arbeidsgiverens og akkordlagets plikter	18
12	Tilleggsprosenter 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	24
17	Prosenttillegg	26
18	Eksempel på akkordavtale	29
19	Eksempel på timeoversikt for oppmåling	31
20	Mal for uenighetsprotokoll	33

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

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.

Punkt 1
Prosentsats

Akkordtariffens priser tillegges den til enhver tid gjeldende prosentsats.

Dato	Generelt prosenttillegg	Kommentar
Pr. 1.8.2023	0%	Akkordtariffen 2023 er nullstilt

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

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

- 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.

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 prislistene tilsier. Det kan 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, skal den likevel underskrives og vedlegges protokoll som beskriver hva uenigheten består i.

Se eksempel på akkordavtale punkt 18.

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.

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

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.

Se eksempel på timeoversikt for oppmåling punkt 19.

d) Akkordarbeidet

Når akkordavtale er skrevet skal basen som påbegynner arbeidet 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 overtakelse.

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.

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

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.

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

k) Målekontorets deltakelse

Partene kan rådføre seg med målekontorene på anbudsstadiet og/eller før akkordseddel 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 målekontorene
- Uenighetsprotokoll settes opp av partene etter forhandlingsmøtet.
- Uenighetsprotokollen sendes målekontorene 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.

Se eksempel på uenighetsprotokoll punkt 20.

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

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 endrede installasjonsmetoder
- nye materialtyper
- nye sveisemetoder
- nytt verktøy
- motoriserte hjelpemidler
- prefabrikasjon i tilpassede verksteder

Punkt 4
Reisetid – reisepenger

Avtale om reisemåte og reisepenger kan påføres akkordseddelen.
Reisetid skal påføres akkordseddelen.
FOB inneholder flere alternativer for reise- og oppholdsbestemmelser.
Det valgte alternativet påføres akkordseddelen.

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.

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

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. 1.4.2023	7,50	

Godtgjørelsen skal betales for alle timer på anlegget.

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

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 og/eller avfallscontainere ligger utenfor bygget, og verksted/lager og spise/skiftested ligger på samme sted eller i samme retning 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	3 %		3 %
3	Over 130 meter Disse tilleggene gis i tillegg til prosentsatsene i punkt 2.	+1,5 % pr. påbegynt 100 meter		+1,5 % pr. påbegynt 100 meter

c) På byggeplasser der verksted, lager, spise- og skiftested og/eller avfallscontainere ligger utenfor bygget, og verksted/lager og spise/skiftested ligger på forskjellig sted eller i annen retning* gis følgende prosenttillegg for transport og gangtid:

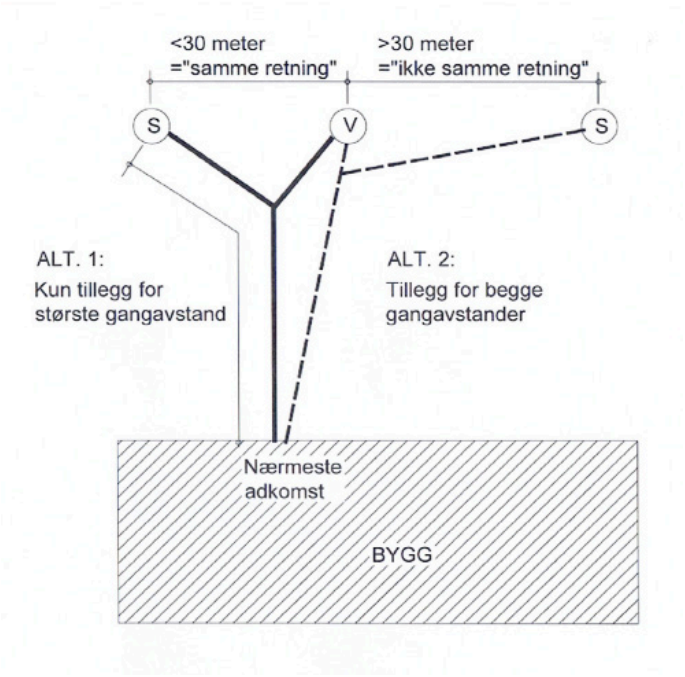
Punkt	Avstand	Verksted-lager	Spise-skiftested	Avfalls-kontainer
1	Under 30 meter	Inngår i akkorden	Inngår i akkorden	Inngår i akkorden
2	Mellom 30 og 130 m	3 %	3 %	3 %
3	Over 130 meter Disse tilleggene gis i tillegg til prosentsatsene i punkt 2.	+1,5 % pr. påbegynt 100 meter	+1,5 % pr. påbegynt 100 meter	+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 (se figur neste side.)

Avstanden regnes fra byggets nærmeste rasjonelle innsjauingsdør/-port.
Det er den faktiske gangavstanden mellom verkstedet/ lageret og nærmeste rasjonelle adkomst som er grunnlaget for tillegget.
Bestemmelsen gjelder ikke for utvendige arbeider hvor det er organisert transport.

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

Med organisert transport menes der hvor enten bedriften, entreprenøren eller utbyggeren tar seg av materiellhåndtering etter fastlagte rutiner.
Byggeplasstransport og intern gangtid skal 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.
Akkordlaget plikter å bidra til mest mulig rasjonell transport- og gangtid.



© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

Punkt 8
Arbeid som inngår/ikke inngår i akkordprisen

Nr.	Det gjøres avtaler for arbeider som ikke inngår i akkordprisen	Arbeid som inngår	Arbeid som ikke 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		Akkord-lag/Bas
3	Montering av maskinelt utstyr og forsvarlig håndtering av alt verktøy under arbeidets gang. Reparasjon av verktøy er ikke med.	X		Akkord-lag/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		Akkord-lag/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	En gangs trykk- og tetthetsprøving av rør med vann. Avstand til vannuttak fra prøvested, maks 30 meter. Ved frostfare inngår prøving med luft. Seksjonsvis prøving der det er rasjonelt og praktisk.	X		Akkord-lag/Bas
8	Ekstra trykk- og tetthetsprøving og prøving etter spesielle krav. Omfatter også luft og såpevann der det er et krav, samt innvendig avløpsledning.		X	Firma
9	Anlegget leveres i rengjort stand, klart for overlevering i henhold til bedriftens KS-skjema. Rydding etter egne arbeider.	X		Akkord-lag/Bas
10	Rengjøring etter andre. Utskifting av materiell og bygningsmessige arbeider. Omfatter også organisert fellesrydding.		X	Firma
11	Prøveoppstilling for serie- og prefabrikasjon	X		Akkord-lag/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		Akkord-lag/Bas

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

Nr.	Det gjøres avtaler for arbeider som ikke inngår i akkordprisen	Arbeid som inngår	Arbeid som ikke inngår	Ansvar
13	Møter som gjelder rørleggerarbeidet	X		Akkord-lag/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		Akkord-lag/Bas
16	Sjau av materiell inntil 100 kg.	X		Akkord-lag/Bas
17	Sjau av materiell og utstyr over 100 kg fra mottakssted til monteringssted/-rom.		X	Firma
18	Dokumentasjon av eget arbeid, egenkontroll på bedriftens skjemaer *	X		Akkord-lag/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 er rekvirert i god tid, betales ventetiden etter akkordseddelens satser - ekstratid/dagtid.		X	Firma
21	Morgenmøter og lignende inntil 10 min per dag inntil 30 min per uke.	X		Akkord-lag/Bas
22	Bygging, nedtaking og flytting av rullestillas en gang per etasje	X		Akkord-lag/Bas
23	Bygging, nedtaking og flytting av rullestillas mer enn en gang per etasje.		X	Firma

*** Dokumentasjon av egenkontroll**

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

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

Dokumentasjonen skal gjelde egne arbeider, dvs. arbeider som akkordlag/bas 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, vernetiltak 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.

Akkordlaget 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. Bedriften skal benytte skjemaer med forhåndsutfylt navn og adresse på anlegget, også ved bruk av elektroniske, digitaliserte skjemaer.

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

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.

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

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	Arbeidstegninger utarbeides i hensiktsmessig målestokk og skal inneholde tilstrekkelig informasjon.
5	Der det ikke foreligger digitale snitt skal oppleggskjema utarbeides der dette er nødvendig for uttak av materiell og for forståelse av anleggets oppbygging.
6	Flytskjema (systemskjema) skal utarbeides der dette er nødvendig for uttak av materiell og for forståelse av anleggets oppbygging.
7	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 tildekningsmateriell og lagringsmuligheter av materialene.
9	At fremkommeligheten på arbeidsstedet er så lettvint 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.

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

11b) Akkordlagets plikter

Punkt	Akkordlaget skal i samarbeid med arbeidsgiveren sørge for:
1	At alt arbeid utføres fagmessig og i henhold til tegninger, beskrivelser, monterings-anvisninger, 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 forsiktig-het
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 akkordseddel.

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.
Laget plikter å holde verkstedet ryddig og oversiktlig til enhver tid. Dersom verksted-forholdene 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.

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

Punkt 12
Tilleggsprosenter for arbeid i ulike typer bygg

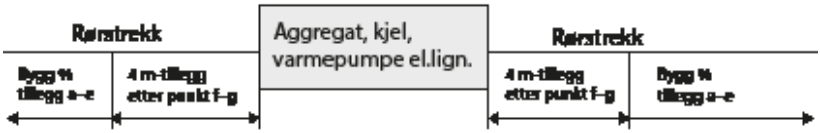
Tilleggsprosentene for ulike byggtyper dekker kun de tilleggene som akkordlaget/basen har krav på. Alle andre tillegg hva angår tilkomst, fremdrift, kompleksitet og logistikk må risikovurderes av foretaket i hvert enkelt tilfelle.

Punkt	Byggtype	1	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, kulturbygg, kirke, museum og lignende.	46 %	53 %	68 %
d)	Alt arbeid i hotell, internatbygg og liknende overnattingssteder	41 %	48 %	59 %
e)	Alt arbeid i sykehus og laboratoriebygg,	48 %	60 %	Etter avtale
f)	Alt arbeid i fyrrom, energisentraler, teknisk rom, storkjøkken (for tillaging av varm mat inkl. fettutskiller). Gjelder kun for installasjoner innenfor rommet.	70 %	80 %	90 %
g)	Rørledninger inntil 61mm i fyrrom, energi-sentraler, teknisk rom, storkjøkken jf. Pkt. h)	75 %	85 %	95 %
h)	Arbeid med sprinkleranlegg med over 100 hoder i åpne areal	15 %	18 %	45 %
i)	Alt utvendig og innvendig arbeid i storindustri og på industriområder	Etter avtale	Etter avtale	Etter avtale

De tre bruksdefinisjonene, nytt, eldre ryddet og eldre i bruk skal reflektere rørleggerens 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 renset 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 tilleggsprosenter for eksempelvis tekniske etasjer som i

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

utgangspunktet ikke er definert som teknisk rom, men som har forhold som virker forsinkende på lagets arbeid.
Alle tilleggsprosenter skal avtales mellom partene og påføres akkordseddel eller vedlegg til akkordseddel.
Det gis ikke byggtillegg for arbeid i fyrrom og tekniske rom utover de prosentsatser som er oppgitt i punkt 12f-g.
Hvor tekniske installasjoner opptar liten plass av et rom som ikke er definert etter pkt. 12h-i, 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 tekniske rom og som er lagt før hovedkomponentene er plassert i rommet gis tillegg etter byggprosent og ikke etter 12f-g. Rørstrekk med avgreininger til komponenter i rommet gis tillegg etter 12f-g.



Rommet eller arealet som gis betegnelsen teknisk rom skal defineres på eller som vedlegg til akkordseddelen.
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 12f-g kommer derfor ikke til anvendelse. Byggprosent som gjelder for bygget for øvrig legges til grunn.

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

Byggets (prosjektets) brutto areal (BTA)	**20000–30000 m²**	**30000–40000 m²**	**40000–50000 m²**	**>50000 m2**
Tillegg til byggprosenter	2,5 %	3,5 %	4,5%	Etter avtale

Alle avtalte prosentsatser skal føres inn på akkordavtalen.

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

k) 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 arbeider 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.

Bastid: Godtgjøres med akkordlønn.

Punkt 13
Småarbeider, tilleggsarbeider og små bunnledninger

a) Småarbeid
For alle arbeider hvor oppmålt akkordsum, det vil si akkordliste inkludert byggprosent, ikke overstiger kr 6000,- betales 15 % tillegg.
Målesummer mellom kr 6000,- og kr 7000,- heves til kr 7000,-.
Ekstratid, avtaletimer, reise- og gangtid inngår ikke i akkordsummen.
Alt arbeid som skal utføres angis på akkordseddel.

b) Tilleggsarbeid
Ved tilleggsarbeider på nybygg og ved større forandringsarbeider som ikke er medtatt i opprinnelig akkordseddel, skal det skrives akkordseddel 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 akkordseddelen 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.

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

Punkt 14
Arbeid i fjell og tunneler

a)	For arbeid i råfjell, 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 råfjell 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 byggtype 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 akkordseddel.

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.

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

Punkt 16
Tillegg for høye bygninger

Tilleggene i a) og b) er ment å dekke ulempene for transport av verktøy og materiell, forsinkelser på grunn av heis- og trappebruk etc. som høye bygninger medfører.
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.

a) Ved arbeid i høye bygninger gjelder følgende tilleggsprosenter 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. Dersom rørleggerarbeidet finner sted på taket, betraktes det som øverste gulv.

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

Skissen viser et eksempel på en høyblokk med kjeller og en lavblokk i tilknytning til høyblokken. Høyblokken og lavblokken kan måles hver for seg.

Høyde som betinger tillegg i høyblokken regnes fra nederste kjeller med rørarbeider. Det måles fra gulvet i kjelleren.

Eksempel 1 gjelder høyblokka hvor det ikke utføres rørarbeider på taket.

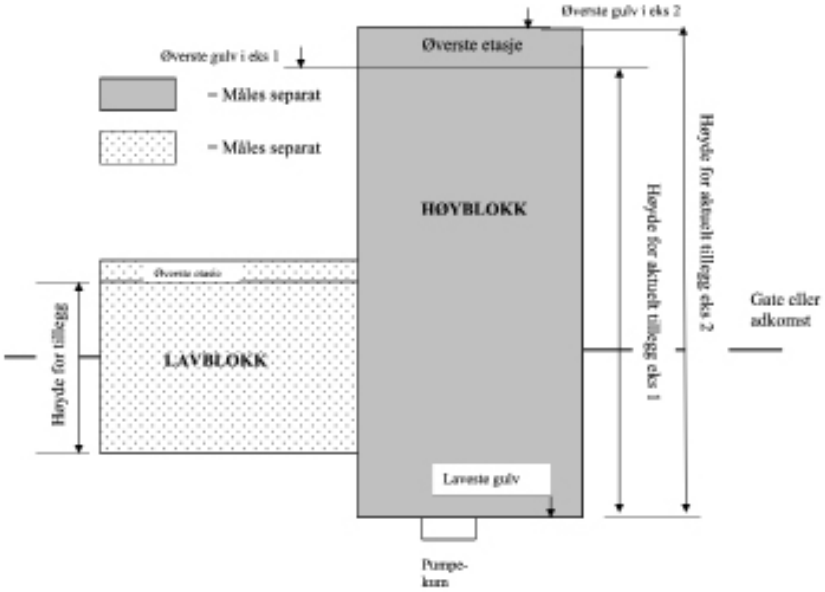
Montering av taksluk, oppstikk av luftinger mm i høyblokka betinger kun høydetillegg til gulvet i øverste etasje (eksempel 1). Dersom det utføres rørarbeider på taket, eksempelvis ventilasjonsrom, tørrkjøler, nedstøping av rør mm. vil taket være ”øverste gulv” (eksempel 2).

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

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 %

Gjelder eksisterende bygg der høytliggende etasjer renoveres eller bygges om.



© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

Punkt 17
Prosenttillegg

For montering av rørledninger over 4 meter (høydetillegg), eller under 1,8 meter (krypetillegg), betales i tillegg til rørmeterprisen etter skala i pkt. a) – i)
Jern og konsoller for rør over 61 mm betales i tillegg etter høyre kolonne pkt. a)- i)
Montering av varme- og kjølelegemer betales etter høyre kolonne pkt. a)- i) i tillegg til monteringsprisen. (gjelder ikke ferdigplasserte legemer)

Legge- og installasjonsforhold	**Rør t.o.m. 61 mm og avløp alle dim.**	**Rør over 61 mm og all isolasjon**
Høydetillegg:		
a) Over 4 m til 6 m fri høyde	30 %	45 %
b) Over 6 m til 8 m fri høyde	40 %	60 %
c) Over 8 m til 12 m fri høyde	50 %	80 %
d) Over 12 m til 20 m fri høyde	60 %	100 %
e) Over 20 m: Avtale		
Høyden måles til festepunkt (f.eks. etasjehøyden)		
Krypetillegg:		
f) Under 1,8 meter	10 %	30 %
g) Under 1,2 meter	15 %	40 %
h) Under 0,6 meter	50 %	100 %
i) Ved passeringshøyder og/eller luker som er mindre enn 60x60 cm betales i tillegg til henholdsvis punkt f–g)	10 %	20 %

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

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 arbeider må utføres på annet sted, på grunn av brannfare eller lignende, avtales tillegg for merarbeidet. Føres på akkordseddel.

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

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 20 000 m^2
10. Disse satsene reguleres i forhold til bedriftens årlige lønnsjusteringer
    - Forskudd akkord:
    - Ekstratid internt/utarifferte ekstraarbeider:
    - Dagtid/viderefakturerbar tid:
11. Maks antall i akkordlaget:
12. Bastid:
13. Bastillegg:
14. Reisetid:
15. Reisepenger:
16. Arbeidstid:
    Arbeide utover denne tiden skal det forhandles med bas om.
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

Akkordavtalen <u>skal</u> underskrives av begge parter, jf. alminnelige bestemmelser punkt 2b)

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

Punkt 19
Eksempel på timeoversikt for oppmåling

Person	NAVN	Sats (forskudd akkord)	Antall timer
1.	Rørlegger (f.eks. bas) før lønnsoppgjør	290,-	967.50
1.	Rørlegger (f.eks. bas) etter lønnsoppgjør	304,-	268
2.	Rørleggerlærling – 3. halvår	159,50	168,50
2.	Rørleggerlærling – 4. halvår	217,50	674
2.	Rørleggerlærling – 5. halvår etter lønnsoppgjør	243,20	356
3.	Ufaglært uten erfaring, f.eks. 80%	232.-	961
3.	Ufaglært med erfaring, f.eks. 90% etter lønnsoppgjør	273,60	103

Tillegg	Antall timer	Sats
Bastid før lønnsoppgjør	967,50	290,-
Bastid etter lønnsoppgjør	305, 50	304,-
HMS-tid før lønnsoppgjør	37	290,-
HMS-tid etter lønnsoppgjør	9	304,-
Intern ekstratid/dagtid før lønnsoppgjør	164	290,-
Intern ekstratid/dagtid etter lønnsoppgjør	31	304,-
Viderefakturerbar ekstratid før lønnsoppgjør	103	310,-
Viderefakturerbar ekstratid etter lønnsoppgjør	21	324,-

Bastid innrømmes laget til enhver tid, ikke basen personlig

Bemerk: Innhold, timer og timesatser er fiktive eksempler.

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

Punkt 20
Mal for 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

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

A

Innhold

Punkt		*Side*
	Måleregler	37
1	Kobberrør og stålrør	37
2	Plastrør i kveil	40
3	Rør i rør	42
4	Tykkveggede stålrør og sementforede stålrør	44
5	Utvendige ledninger i grunnen for vann, varme, kjøling og drivstoff	45
6	MA-rør og betongrør	46
7	Støpte, sterke rør og plastrør brukt som trykkrør	47
8	Stive plastrør og galvaniserte rør brukt som avløpsrør	48

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

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 rørnettet, 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 etterteiping 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 klammer 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	**52**	**49**	**55**	**67**	**79**	**87**

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	**67**	**72**	**84**	**107**	**128**	**145**

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

c) For **normaltykke stålrør, kobberrør 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	**55**	**59**	**55**	**67**	**79**	**96**	**116**	**139**	**160**	**183**	**207**	**227**	**250**

Legging av ledninger med større diametere betales etter avtale. Rør for boligsprinkling mm, se punkt A1o).

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	**75**	**79**	**93**	**119**	**143**	**157**	**198**	**238**	**276**	**316**	**360**	**400**	**439**

e) For skjulte ledninger i gulv lagt av ferdigisolerte og uisolerte gløddе stål- eller kobberrør i kveil, med eller uten plastmantel uten skjulte skjøter og avgreininger, enkle eller doble i felles isolasjon til og med 25 mm, komplett med befestigelse betales pr. m **kr 23**

f) For ledninger lagt av kobber- og stålrør, for innendørs montasje, levert i rette lengder, **ferdig isolert**, inkludert detaljer som nevnt under innledningen, til og med 61 mm, betales pr. m **kr 67**

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 67
+ 50 % etter 5a (50 % av kr 38)	=	kr 19
Pris pr. m	=	kr 86

h) For vasking, skylling og utblåsing av rør og bend til og med 61 mm betales pr. m **kr 12**
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.

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

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 3**

j) For legging av instrumentrør til og med 10 mm betales etter punkt 1 c) eller 2 a) for henholdsvis kobberrør 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 12 i tillegg til rørmeterprisen.

n) For samme over 61 mm betales kr 57 i tillegg til rørmeterprisen

o) For boligsprinkleranlegg lagt av **normaltykke stålrør, kobberrør for kapillarlodding og alle typer rør for gjenger** betales pr. m:

Til og med utvendig målt

mm	35	61	77	115	169
kr	**72**	**76**	**72**	**87**	**104**

Gjelder også i omsorgsboliger, sykehjem og lignende.

p) For sprinkleranlegg prefabrikert av andre enn akkordlaget, reduseres **rørmeterprisen** med 20% under forutsetning av at all ekstratid grunnet feil i prefabrikasjonen godtgjøres med akkordlønn. Reduksjonen gjelder ikke sprinkleranlegg som måles etter alminnelige bestemmelser pkt. 12 h)

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

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	**9**	**12**	**20**	**23**

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	**16**	**17**	**25**	**25**

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, bøyeskinner etc.
Til og med 25 mm betales inkludert befestigelse pr. meter **kr 9**

Gulvvarme lagt i himling + 50 %.

Et felt defineres som et område der utlegging av varmerørene kan gjøres uhidret 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).

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

d) For ledninger lagt for gulv- og gatevarme inkludert befestigelse over 200 m betales pr. meter **kr 7**
For de første 200m m betales etter punkt A2c.
Meterpris på kr 7 benyttes der rørene festes til leggeplater eller andre rasjonelle festeordninger.
Ledninger lagt i trapper og avsatser tillegges 25 %.

e) Styreskinner 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. m² **kr 12**
Utfresing av spor i isolasjonsplater er ikke medregnet.

g) For legging av frittliggende jordkabel og lignende betales pr. m **kr 7**

h) For legging av markeringsbånd i grøft betales pr. m **kr 7**

i) For nedlegging av aluminiumsplater for gulvvarme betales pr. m² **kr 8**

j) For nedlegging av isolasjonsplater med aluminiumsplater ferdig påsatt betales pr. m² **kr 12**

k) El-kabel for sentralstøvsugeranlegg og varmekabel for vannledning betales pr. m **kr 4**

l) Termostater for gulvvarmeanlegg betales pr. stk. **kr 25**

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

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 med varerør opptil 40 mm inkludert befestigelse og hulltaking betales pr. m	**kr 29**
b)	For legging av rør i rør med varerør over 40 mm inkl. befestigelse og hulltaking betales pr. m	**kr 44**
c)	For innsetting av frittstående fordelere (uten skap) inkl. befestigelser med spikerslag betales pr. stk	**kr 47**
d)	For innsetting av veggbokser, enkle og doble, betales pr. utstyr inkludert befestigelse og spikerslag	**kr 47**
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 296**
f)	For montering av fordelerskap med flere enn to fordelere betales pr. stk for overskytende fordelere	**kr 47**
g)	Fordelerskap med inntil to fordelere montert i tak betales pr. stk Prisen inkluderer avløpsrør med boks og siklemikk.	**kr 420**

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

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
- rørstrekket 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 rørstrekk
- 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 198**
Gjelder også skap for vannutkaster.

i) Doble RIR-skap (for sanitær og varme) betales pr. stk. **kr 444**

j) For montering av dryppanne for avløp under fordeler betales pr. stk **kr 148**

k) Styringsenhet for regulering av gulvvarme inkl. 6 aktuatorer. **kr 140**

l) Pris utover 6 aktuatorer betales pr. stk. **kr 20**

m) Rør i rør med isolasjon, med varerør < 40mm **kr 44**

n) Rør i rør med isolasjon, med varerør > 40mm **kr 59**

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

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	**55**	**59**	**57**	**67**	**89**	**99**	**124**	**148**	**175**
b)	Sch 80	**55**	**69**	**69**	**79**	**116**	**128**	**160**	**192**	**230**
c)	Sch 100						**136**	**186**	**218**	**255**
d)	Sch 120				**104**	**157**	**177**	**223**	**267**	**316**

Større dimensjoner betales etter avtale.

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

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)	Ettrørs ferdigisolert stålrør	**23**	**25**	**25**	**37**	**52**	**61**	Avtale
b)	Torørs ferdigisolerte stålrør	**35**	**40**	**40**	**59**	Avtale	Avtale	Avtale
c)	Ettrørs, ferdigisolerte, kobber- og plastrør – rette	**17**	**20**	**20**	**29**	Avtale	Avtale	Avtale
d)	Ettrørs, ferdigisolerte, kobber- og plastrør – kveil	**15**	**15**	Avtale	Avtale			
e)	Torørs ferdigisolerte kobber- og plastrør – rette	**27**	**32**	Avtale	Avtale			
f)	Torørs ferdigisolerte kobber- og plastrør – kveil	**23**	**29**					

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

mm	61	115	169	220	275	325	375
Kr	**99**	**148**	**198**	**247**	**296**	**346**	**395**

Utføres hver arbeidsoperasjon separat, avtales pris i hvert tilfelle.
Større dimensjoner betales etter avtale og etter samråd med rørleverandør 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).

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

Punkt 6
MA-rør og betongrør

Rørdeler betales etter avsnitt B.
Jetkuplinger og skjøtemuffer 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	**32**	**40**	**55**	**64**	**93**	**111**

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	**40**	**47**	**61**	**72**	**107**	**124**

Deler: se avsnitt B

Vertikale avløpsrør lagt med strømretningen 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	**89**	**104**	**128**	**151**	**210**	**264**

Deler: se avsnitt B

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

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	**40**	**47**	**79**	**91**	**104**	**131**	**151**	**180**	**220**

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 trykkrør

a) For ledninger lagt utvendig av støpte sterke mufferør, mannemanns-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	**37**	**47**	**57**	**79**	**91**	**116**	**141**	**163**	**188**	**212**	**235**	**259**

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	**79**	**99**	**119**	**168**	**183**	**232**	**279**	**326**	**375**	**423**	**472**	**519**

Deler: betales etter avsnitt B.

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

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	**35**	**41**	**47**	**55**	**64**	**79**	**96**	**111**	**125**	**143**	**157**	**175**	**191**

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	**67**	**81**	**91**	**99**	**107**	**119**	**136**	**153**	**168**	**186**	**200**	**218**	**235**

Deler: betales etter avsnitt B.
Sveising betales etter avsnitt C.

Punkt 8
Stive plastrør og galvaniserte rør brukt som avløpsrør

Skjøtemuffer inngår i rørmeterprisene for alle dimensjoner.
Rørdeler til og med 40 mm inngår i prisene, større dimensjoner betales etter avsnitt B.
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	**17**	**17**	**23**	**29**	**35**	**44**	**64**	**84**	**104**	**124**	**143**	**163**	**183**

Deler: betales etter avsnitt B.
Sveising betales etter avsnitt C.

For rørstrekk kortere enn 50 meter kan prisen avtales.

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

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	**27**	**29**	**35**	**40**	**49**	**64**	**81**	**96**	**119**	**136**	**151**	**168**	**183**

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	**35**	**37**	**41**	**47**	**57**	**72**	**89**	**104**	**125**	**143**	**157**	**175**	**191**

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	**35**	**37**	**44**	**49**	**61**

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	**67**	**72**	**76**	**87**	**93**	**108**	**124**	**141**	**156**	**173**	**188**	**206**	**223**

Deler: betales etter avsnitt B.
Sveising betales etter avsnitt C.

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

f) For innvendig lagte **horisontale** ledninger betales pr. m:
T**ykkveggede plastrør**
Til og med utvendig diameter:

mm	40	80	110	140	160
kr	**67**	**81**	**91**	**99**	**107**

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	**27**	**35**	**40**	**47**	**57**	**72**	**89**

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 40**

m) Demontering betales etter avtale.
Som utgangspunkt for demontering av avløpsrør kan anbefales 30 % av rørmeterprisen

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

B

Innhold

Punkt *Side*

1 Rørdeler for stål-, kobber- og sterke støpejernsrør 53
2 Rørdeler for MA-, betong-, plast- og galvaniserte avløpsrør 55
3 Anboringsklammer, stoppekranarrangement, takbeslag, støvsugerbokser og brannhindrende gjennomføringer 56
4 Bøying av rør 56

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

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**	**69**	**75**	**93**	**108**	**143**	**177**	**207**	**238**	**272**	**302**	**336**	**366**	**400**

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	**75**	**173**	**272**	**322**	**395**	**543**	**667**	**790**	**938**	**1062**	**1236**	**1359**	**1532**	**1680**

c) For innkapping av ventiler, T-rør, kryss etc. på sterke støpejernsrør, betongrør, soilrør, stål-, smijerns- og kobberrør (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	**124**	**223**	**346**	**444**	**519**	**667**	**865**	**1037**	**1210**	**1408**	**1581**	**1754**	**1951**	**2075**

I disse priser inngår ikke tømming 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 1 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 40**

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

f) For montering av fordelere og uttaksbokser betales pr. stk. **kr 47**

g) For innsetting av **rette** skjøtedeler og muffer med patentkoplinger 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**	**35**	**37**	**47**	**55**	**72**	**89**	**104**	**119**	**136**	**151**	**168**	**183**

h) For innsetting av **bend og albuer** (inkl. 2 kuplinger) med patentkoplinger 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**	**44**	**47**	**57**	**64**	**108**	**133**	**156**	**177**	**206**	**227**	**252**	**274**

i) For innsetting av **T-rør, kryss og Y-stykker (inkludert kuplinger)** med patent-koplinger 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**	**69**	**75**	**93**	**108**	**143**	**177**	**207**	**238**	**272**	**302**	**336**	**366**

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 20**

l) For montering av sprinklerhoder i nedforede tak og hvor det kreves nøyaktig utmåling for plassering av sprinklerhode betales pr. stk. **kr 99**
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 75**
Prisen inkluderer armert slange som benyttes istedenfor faste rør.

n) For montering av skap/boks og lignende betales pr. stk. **kr 99**

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

o) Ettermontering av sprinklerkurver **kr 9**

p) Droppnippel inklusive sprinklerhode **kr 48**

q) Innstøpningsboks for sprinkler i dekke **kr 47**

Punkt 2
Rørdeler for MA-, betong-, plastrør og galvaniserte avløpsrør

Jetkuplinger og skjøtemuffer 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	**12**	**12**	**15**	**25**	**35**	**49**	**61**

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**	**5**	**8**	**9**	**15**	**25**	**32**	**40**	**47**	**55**	**61**	**69**	**76**

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**	**35**	**37**	**47**	**55**	**72**

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

d) For innsetting av rørdeler på betongrør betales pr. stk:
Til og med utvendig diameter:

mm	115	160	210	260	310
kr	**15**	**25**	**35**	**49**	**61**

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	160
b	Anboringsklammer på **PVC** hovedvannledning inkludert boring	79
c	Anboringsklammer på **PE** vannledning inkludert boring	40
d	Hogging av hull på hovedledning, se punkt 1 c)	
e	Stoppekranarrangement (varerør og nøkkel) for utv. Stoppekraner	40
f	Uttappingsanordning med nøkkel og varerør	40
g	Påsetting av ferdig takbeslag	59
h	Uttaksboks på støvsugeranlegg	47
i	Innsetting av brannhindrende gjennomføring uansett dimensjon	75
j	Anboringsklammer på rør < 61 mm uten trykk, inkludert hullboring	65
k	Anboringsklammer på rør > 61 mm uten trykk, inkludert hullboring	92

Punkt 4
Bøying av rør

a) Bøying av utvendig målte smijernsrør, stålrør og kobberrør er inkludert i de enkelte rørmeterpriser til og med 61 mm utvendig målt.

b) Bøying av rør over 61 mm betales etter avtale.

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

C

Innhold

Punkt *Side*

	Forord	59
1	Sveisearbeider uten spesielle krav	59
2	Sveisearbeider etter spesielle krav	61
3	Sveisearbeider etter spesifikasjon for tykkveggede rør	63
4	Plastsveising	64

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

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 uklarheter 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 endring 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 vidtfavnende og representativt, vil det i vår hurtige tekniske utvikling stadig bli reist spørsmål om betaling av nye og endrede sveiseoperasjoner. Det vises til FOB § 3–17.
Endringene innebærer ikke noen annen praksis for rørleggernes avlønning når det gjelder sveiser etter spesifikasjon basert på prosedyre.

Punkt 1
Sveisearbeider uten spesielle krav

I sveiselistens priser er v-fugesveis med gjennomsveising 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	**35**	**41**	**55**	**81**	**119**	**160**	**200**	**227**	**267**	**348**	**388**	**427**	**467**	**506**

b) For kilsveiser betales pr. sveiset cm (sveiselengde) **kr 1**

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

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	**47**	**59**	**89**	**136**	**168**	**227**	**287**	**348**	**427**	**506**	**586**	**667**	**870**	**949**

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	**59**	**75**	**119**	**183**	**232**	**311**	**390**	**472**	**551**	**630**	**709**	**790**	**870**	**949**

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 kobberrør:
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 sammenføyning av kobber til messing eller rødgodsdeler.
For skjøting av kobberrør når det benyttes bakgass (f eks for rør for medisinske gasser) skal dette betales med 50 % etter punkt 1a).
For skjøting av kobberrør 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	**55**	**55**	**81**	**124**	**168**	**212**	**255**	**304**	**348**	**390**	**435**	**479**	**526**	**571**

Smiing kommer i tillegg og betales etter avtale.

i) Rette avstikkere + 30 %

j) Svingte avstikkere + 60 %

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

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 bakgass 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	**84**	**113**	**156**	**192**	**299**	**410**	**526**	**647**	**909**	**1077**	**1188**	**1304**	**1420**	**1536**

b) For kilsveiser betales:
Pr. sveiset cm (sveisens lengde) **kr 4**

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	**113**	**151**	**210**	**259**	**388**	**531**	**682**	**837**	**1181**	**1396**	**1549**	**1695**	**1848**	**1998**

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

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	**156**	**206**	**262**	**323**	**479**	**655**	**842**	**1033**	**1452**	**1719**	**1902**	**2090**	**2273**	**2461**

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	**235**	**272**	**375**	**456**	**1445**	**2035**	**2824**	**3693**	**5872**	**7260**	**8075**	**8880**	**9686**	**10491**

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	**99**	**99**	**148**	**191**	**272**	**299**

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 normaltarifferte 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 tilpasningsarbeider er nødvendig og avklart med bedriften. Tillegget betales etter avtale.

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

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	**124**	**177**	**255**	**322**	**484**	**662**	**885**	**1062**	**1304**
b)	Sch 80	**148**	**198**	**284**	**375**	**671**	**885**	**1222**	**1867**	**2287**
c)	Sch 100						**1178**	**1850**	**2717**	**3489**
d)	Sch 120				**444**	**853**	**1431**	**2273**	**3495**	**4432**

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 %

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

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 varmeelement eller varmeimpuls betales pr. sveis:
Til og med utvendig målt rørdiameter

mm	40	75	110	160	210
kr	**25**	**29**	**35**	**49**	**69**

b) For sveising av tykkveggede trykkrør og deler med varmeelement eller varmeimpuls betales pr. sveis:
Til og med utvendig målt rørdiameter

mm	50	63	75	110	125	140	160	220	260	320
kr	**25**	**75**	**91**	**96**	**111**	**124**	**153**	**183**	**212**	**242**

c) For sveising med elektromuffer for tykkveggede rør betales pr. sveis:
Til og med utvendig målt rørdiameter

mm	50	63	75	110	125	140	160	220	260	320
kr	**25**	**28**	**28**	**41**	**60**	**80**	**100**	**120**	**140**	**160**

d) For sveising av rette avstikkere betales pr. sveis:
Til og med utvendig målt rørdiameter

mm	50	63	75
kr	**33**	**71**	**71**

e) Spesialsveisearbeid med tråd og lignende betales etter avtale.

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

D

Innhold

Punkt *Side*

	Forord	67
1	Isolering av synlige rør	67
2	Isolering av deler, bøyer og lignende	68
3	Isolering av flenseventiler og lignende	68
4	Isolering av skjulte rør	69
5	Diverse isolasjonsarbeider	69
6	Merking	69
7	Maling av rør og isolerte rør	70
8	Isolasjonskasser	71

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

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	**32**	**27**	**32**	**40**	**47**	**57**	**64**

Isolering av avstikkere, T-rør, flenser, overganger, muffer, 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 klammer 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	265
kr	**37**	**44**	**52**	**64**	**76**	**89**

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

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

Punkt 2
Isolering av deler, bøyer og lignende

a) For isolering av avstikkere, T-rør, flenser, overganger, utbygde muffer, bend og alminnelige gjengede ventiler (inkludert avpussing) betales pr. stk:
Til og med utvendig målt rørdiameter

mm	77	115	169	215	265	315
kr	**37**	**40**	**47**	**57**	**64**	**72**

b) For isolering av avstikkere, T-rør, flenser, overganger, utbygde muffer, 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	**55**	**55**	**59**	**69**	**84**	**96**	**108**

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	**99**	**119**	**128**	**143**	**160**	**175**	**191**

Ferdiglagde fasongstykker for ventiler er inkludert i meterprisen.

b) Fasongskårede plater for ventilisolering
til og med 61 mm betales med pr. stk. **kr 99**

c) Isolering av pumper betales som isolasjon av 2 ventiler.

d) Isolering av tvillingpumper betales som isolering av 4 ventiler

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

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	**15**	**17**	**20**	**25**	**27**	**32**	**37**

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	**37**	**44**	**52**	**64**	**76**	**89**

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, plakater, skilt for komponenter som ventiler, utstyr, skilting av sprinklersentral mm. betales pr. stk. **kr 20**

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

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	**12**	**20**	**40**	**59**	**99**

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	**20**	**40**	**59**	**99**

Prisene inkluderer nødvendig tildekking.
Det regnes ikke høyde- og krypetillegg på malerarbeidene.
Alternativ: Etter avtale.

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

Punkt 8
Isolasjonskasser

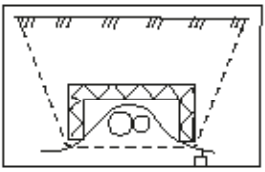
a) For isolasjonskasser med lokk, skråfront og hestesko-formet isolasjon av styrofoam eller lignende (se skisse) beregnet på for eksempel grunne ledningssystemer, og hvor det ikke kreves tette skjøter mellom kassene, betales pr. m kasse **kr 15**

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 29**

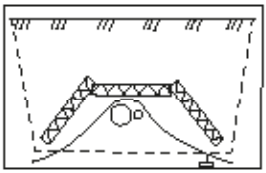
c) Samme inntil 4 rør pr. m kulvert **kr 40**

d) Samme inntil 5 rør pr. m kulvert **kr 49**

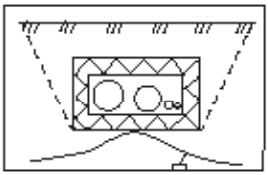
e) For isolering med matter over rør i grøft, betales pr. m **kr 12**



Hestesko-formet isolering



Skråformet isolering



Kassaformet isolering

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

E

Innhold

Punkt *Side*

1 Ventiler med mer 75
2 Batterier med mer 77

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

Punkt 1
Ventiler med mer

a) Montering av følgende ventiler og lignende til og med 61 mm (DN 50) 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, returkuplinger, membraner/omløpsventiler, kikkraner, vakuumventiler, luftventiler, platealbuer, albuesving, termometre, vannhøydemåler, manometer, kompensatorer, ejektorer, 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 følerrør med lengde inntil 2,5 meter.

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

mm	50	65	100	150	200	250	300	350	400
kr	**0**	**128**	**157**	**240**	**351**	**519**	**706**	**978**	**1248**

c) For montering av ventiler over 100 kg betales etter respektive liste pluss **kr 3** 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 75**

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

f) For montering av ferdige reguleringssentraler, shunt og pumpesentraler, ekspansjonssentraler og lignende betales pr. stk:
Til og med utvendig målt rørdiameter

mm	28	61	>61
kr	**160**	**319**	**638**

g) For tillaging og montering av reguleringssentral for varme- og kjøletak til og med 61 mm inkludert utlufting betales pr. stk. **kr 99**

Ved slangeforbindinger eller lignende bortfaller punktet/prisen

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 tilkoplet kjøle- eller varmeplaten (baffelen), dekkes av punkt 1a.

h) For montering av vannutkastere betales pr. stk. **kr 75**

i) For montering av ferdig sammensatt sprinklerventil inkludert alle rør og deler i forbindelse med ventilen betales pr. stk. **kr 741**

Sammensetting av sprinklerventil som kommer i løse deler betales etter avtale. Rørledning til alarmklokke, samt avløp inngår ikke i prisen.

j) For montering av automatisk vannstoppeventil komplett med inntil 2 trådløse følere betales pr. stk. **kr 73**

k) Alle følere med ledning, samt montering av ekstra trådløse følere (utover 2 stk.) til automatisk vannstoppeventil, inklusive testing og justering betales pr. stk. **kr 33**

l) For montering av boligsprinklerventil. **kr 371**

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

Punkt 2
Batterier med mer

Enhetspriser

a) For alle typer ferdige bade-, dusj-, oppvask- og servantbatterier, nøddusjer og lignende for skjult eller åpen montasje, uttaksposter for gass og surstoff (sveiseanlegg) betales pr. stk. **kr 148**

Alle typer dusjrør, veggstenger med håndusj, 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 259**

c) For montering av fotocelle og boks innfelt i vegg inkludert befestigelse og spikerslag for servantbatteri, urinal og lignende betales pr. stk. **kr 124**

d) For montering av fotocelle som egen enhet i forbindelse med servant- og benkebatteri betales i tillegg til enhetsprisen, pr. stk. **kr 49**

e) For montering av hærverkssikker dusjkasse i rustfritt stål eller plast inkludert befestigelse betales pr. stk. **kr 124**

f) For montering av ekstra dusjhode betales i tillegg til enhetsprisen pr. stk. **kr 40**

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

F

Tidligere reservert for sprinkler.

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

G

Innhold

Punkt		*Side*
	Forord	83
1	Utstyr med pedal, konsoller for utstyr, ferdigplassert utstyr	84
2	Klosetter, bideer og urinaler	85
3	Servanter, drikkefontener og drikkekar	86
4	Badekar, dusjkar, fotvasker og dusjkabinetter	86
5	Baderomsutstyr og baderomsmøbler	87
6	Utslagsvasker, trakter, oppvaskbenker, oppvaskmaskiner og sluk	88
7	Vaskerenner, vaskekar, rustfrie bord og maskiner etc.	89
8	Sykehusutstyr	90
9	Vannmålere, brannutstyr og kummer	90

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

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.

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 148 medregnet.

For batterier som er prissatt høyere enn kr 148 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, unntatt servant.

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

For montering av dusjbatterier mm. se punkt E2 ventiler og armatur

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

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

Punkt	Arbeid	Pr. stk. kr
a	Utstyr m/pedal, inkludert rør betales i tillegg til utstyrspris	**203**
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)	**59**
c	Tilkopling av ferdigplasserte utstyrsgjenstander i prefabrikkerte hus og deler av hus. Innregulering, kontroll av utstyr og påsetting av vann er inkludert i prisen	**124**
d	Tilkopling av ferdigplasserte "våtbokser" inkludert innjustering og kontroll av utstyr. Inkluderer montering/tilkopling av to avløp og to vannledninger.	**569**
e	Tilkopling av ferdigplasserte "våtbokser" med flere enn to avløp og to vannledninger, for hver vannforbinding.	**61**
f	Tilkopling av ferdigplasserte "våtbokser" med flere enn to avløp og to vannledninger, betales for hver avløpsforbinding.	**124**
g	Kontroll og sjekk av tilkoplinger til fordeler på "våtbokser" betales ekstra pr. vannuttak.	**31**
h	Montering av lekkasjekasse av plast for toalett	**173**

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

Punkt 2
Klosetter, bideer og urinaler

Enhetspriser

Punkt	Arbeid – oppsetting/montering	Pr. stk. kr
a	Klosetter og slopsink	**264**
b	Løse sisternekasser og spyleventiler for skjult montasje i vegg, betales i tillegg til a)	**79**
c	Veggklosett med skjult eller åpen sisterne eller spyleventil, Komplett m/konsoll. Prisen inkluderer rør mellom sisterne/spyleventil og klosettskål.	**569**
d	Bidet, komplett	**415**
e	Urinalskål på vegg og søyleurinal Hvor overgang mellom avløp og skål må tillages av rørlegger, betales dette arbeidet etter de respektive prislister.	**316**
f	Plateurinaler av alle slag på gulv eller renne på vegg, inkludert liming, lengde til og med 120 cm	**496**
g	Plateurinal, tillegg pr påbegynt meter, inkludert liming. Tillaging av spylerør og perforerte rør, betales etter de respektive priser. Montering av disse rør er inkludert i prisen.	**79**
h	Fotlist (plate)	**40**
i	Montering av ramme i vegg for utstyr unntatt for WC betales	**173**
j	Hev- og senkbart klosett	**670**

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

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).	**375**
b	Dobbelt servant	**670**
c	Drikkefontene på vegg	**252**
d	Drikkefontene, frittstående inkludert rustfri topplate, montering av drikkespisser og rør i søyle	**356**
e	Drikkekar, automatisk, i fjøs	**173**
f	Hev- og senkbar servant	**670**
g	Tilkobling av ferdigplassert servant	**280**

Punkt 4
Badekar, dusjkar, fotvasker og dusjkabinetter

Enhetspriser
Komplett med batteri.

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	**383**
b	Alle typer dusjkabinett, komplett Steam- og massasjedusjer betales etter avtale	**865**
c	Boblebadekar ferdig internt koplet	**914**
d	Montering av dusjvegger, bue eller hjørne, inkludert batteri, betales pr. dusjløsning	**407**

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

Punkt 5
Baderomsutstyr og baderomsmøbler

Enhetspriser

Punkt	Arbeid – oppsetting/montering	Pr. stk. kr
a	Baderomsutstyr som papirholdere, håndkleholdere, askebegre, såpekopper, speil, speilhyller, badekarhåndtak, fotbøyler, fotbrett, dusjforheng med stativ og lignende på alle typer vegger	**40**
b	Servantskap med topplate, sideskap, høye skap, skuffeseksjon, speilseksjon med lys og lysbrett og lignende inkludert befestigelse på vegg eller montering på sokkel	**99**
c	Sammensetting av baderomsmøbler levert som "flate pakker"	**Avtale**
d	For utskjæring i plate for nedfelling av enkelt sanitærutstyr betales	**59**

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

Punkt 6
Utslagsvasker, trakter, oppvaskbenker, oppvaskmaskiner og sluk

Enhetspriser

Punkt	Arbeid – oppsetting/montering	Pr. stk. kr
a	Utslagsvasker av alle slag montert på vegg	**415**
b	Trakter av rustfritt stål, kobber og plast (vaskemaskintrakt etc.)	**25**
c	Trakter, fast montert i bord inkludert avløpsforbinding (laboratorium)	**89**
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	**412**
e	Oppvaskmaskin i oppvaskbenk, inkludert 2 hull i treverk	**319**
f	Sluk av alle slag inkludert dekkrist, ramme og oppforinger, inkludert hulltaking i rist. Gjelder også i de tilfeller der rørlegger lagrer og overleverer sluket til annen montør.	**148**
g	Montering av slukplate inkludert nedfelling	**40**
h	Utskjæring for enkel oppvaskkum	**59**
i	Utskjæring for dobbel oppvaskkum	**119**
j	Montering av rustfrie slukrenner i storkjøkken og lignende	**296**
k	Tilkopling til ferdigplasserte sluk som er levert av andre	**75**
l	Tilkopling av vaskemaskin som er satt på plass av andre	**124**

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

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	**540**
b	Stigende pr. batteri - enkel renne	**148**
c	Stigende pr. påbegynt meter – enkel renne	**59**
d	Doble vaskerenner inntil 1200 mm og til og med 4 batterier inkludert befestigelse og hull i rustfritt	**743**
e	Stigende pr. batteri – dobbel renne	**148**
f	Stigende pr. påbegynt meter – dobbel renne	**89**
g	Vaskekar og svabervasker, enkeltvis, alle slag	**415**
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. Gjelder også lokasse.	**99**
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.	**173**
j	Utstyr som nevnt under punkt i) Over 100 kg betales for vekt over 100 kg i tillegg til stykkpris (130)	**2** **Pr.kg.**

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

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 og omfattende reduksjonsventiler ferdig montert på stativ	**447**
b	Uttak pr flaske i sentralen inkludert ferdig jern, rørsløyfe rør, flaske, kjetting for flasken og befestigelse av rør og jern	**75**
c	Utakspost i sykerom for surstoff, luft og gass	**99**
d	Autoklav plassert av andre, men hvor rørleggeren monterer ventiler	**272**
e	Instrument- og bekkenkoker	**346**
f	Dekontaminator (bekkenspyler)	**645**
g	Poliokar med vogn, brett, heis og pumpe	**1057**
h	Laboratorievasker av alle slag	**351**
i	Tannlegeenhet, inkludert alle tilkoplinger til sokkel, komplett	**586**
j	Plassering og tilkopling av kompressor	**79**
k	Sengeromspaneler pr sengepost	**141**
l	Avstengingsskap for medisinske gasser til og med 3 rør	**141**
m	Økning pr rør i skap	**25**

Punkt 9
Vannmålere, brannutstyr og kummer

Enhetspriser

a) For innsetting av vannmåler og energimåler inkludert konsoll, komplett (gjelder også konsoll med passtykke) betales pr. stk:
Til og med utvendig målt rørdiameter

mm	61	77	115	169	220
kr	**108**	**128**	**157**	**240**	**348**

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

For montering av utstyr som nevnt nedenfor betales:

Punkt	Arbeid – oppsetting/montering	Pr. stk. kr
b	Alle typer husbrannslanger, branntepper og pulverapparater som festes på vegg	**40**
c	Branntromler uten skap	**119**
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.	**200**
e	Alle øvrige brannskap plassert i vegg eller på gulv	**371**
f	Montering av brannhydrant	**558**
g	Montering av bunnseksjon som PREVA eller Banta e.l. inkluderthull-taking av ferdig utsparede løp i kum	**299**
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.	**160**
i	Lokk, kjellerkumlokk med ramme, skjøteringer til og med 10 cm høye, topplater og lignende. Prisen dekker også skjøteringer og stakekummer i plast.	**40**
j	Støping av bunn eller fundament med ferdigbetong eller undermuring av ring betales	**322**
k	Oppsetting av plastkummer og - tanker inkludert sjau og mottakelse på byggeplassen	**2 Pr.kg.**
l	Utvendige tanker av stål	**Avtale**
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.	**200**
o	Hulltaking og gjenstøping i betong kumring	**247**
p	Montering av ferdig kumstiger av alle slag	**Avtale**

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

H

Innhold

Punkt *Side*

	Forord	95
1	Beholdere og kar	95
2	Pumper	96

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

Forord

Varmtvannsberedere betraktes som beholdere.
For demonteringsarbeider anbefales 50 % av monteringspris.

Punkt 1
Beholdere og kar

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

Punkt	Arbeid – oppsetting/montering	Pr. stk. kr
a	Inntil 100 kg	**198**
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.	**2 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**

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

Punkt 2
Pumper

Punkt	Arbeid – oppsetting/montering	Pr. stk. kr
a	Elektriske grunnvannspumper og spillvannspumper med innebygget flottørbryter	**259**
b	Øvrige grunnvannspumper og spillvannspumper med vippeanordninger, komplett	**395**
c	Alle grunnvannspumper med fotstykke og geiderør, inkludert alt nødvendig utstyr, enhetspris	**642**
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.) mm 32 50 100 150 200 250 **kr 210 296 494 667 865 1086**	**Se tabell**
e	Tillegg for fylling av pumpesøylen med betong	**247**
f	For vekt over 100 kg.	**2 Pr. kg.**
g	Foranstående pumper over 100 kg ferdig oppsatt av andre	**247**
h	Luftkompressor med motor og automatisk igangssetterapparat samt hydroforanlegg sammenmontert i ett aggregat med trykktank	**407**
i	Pumpe og aggregater mellom 100 og 500 kg betales for overstigende vekt	**2 Pr. kg.**
j	For ditto over 500 kg betales for medgått tid, timene betales med akkordlønn	**Avtale**

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

I

Innhold

Punkt *Side*

	Forord	99
1	Kjeler	99
2	Varmelegemer	99
3	Strålevarmeanlegg og kjøletak	100
4	Luftepotter	100

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

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, motstrømsapparater, varmevekslere, varmepumper, kjølemaskiner, etc. komplett inntil 100 kg.	**247**
b	Samme mellom 100 og 1000 kg	**2 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	**223**
f	På anlegg hvor nye ledninger tilknyttes gamle kjeler, betales pr. kjele	**223**
g	Montering av oljebrenner, komplett	**371**
h	Vakuumutskiller	**247**

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, plugger og nipler, befestigelse og nødvendig fra- og tilkopling av utstyr (inklusiv 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.

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

Punkt	Arbeid – oppsetting/montering	Pr. stk. kr
a	Radiatorer av alle typer, varmeelementer, kjølelegemer, konvektorer, ferdiglagde ribberør, kjøle- og varmluftsbatterier etc. inntil 40 kg.	**180**
b	Samme over 40 kg	**287**
c	Samme over 70 kg	**394**
d	Ferdigplasserte varme- og kjølebatterier, varmelegemer/kjølelegemer (også kjøletak).	**124**
e	Ferdigplasserte kombinerte varme- og kjølebatterier	**173**

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	**99**

Sveisearbeid betales i tillegg.
Oppheng og befestigelse betales i tillegg etter listens priser
Eventuelt høydetillegg betales etter punkt 17,høyre kolonne, i Alminnelige bestemmelser. Prosentsatsene gjelder da pr. kvadratmeter varmeflate/kjøleflate.

Punkt 4
Luftepotter

Punkt	Arbeid – oppsetting/montering	Pr. stk. kr
a	For tillaging og oppsetting av luftepotter inkludert avstikker på rørledning inntil 115 mm 169 mm	 **470** **593**
b	For tillaging og oppsetting av luftepotter inkludert avstikkere etter krav om prosedyresveis etter spesifikasjon betales etter sveiselistens priser.	

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

J

Innhold

Punkt *Side*

	Forord	103
1	Hulltaking	103
2	Jern og konsoller over 52 mm	104
3	Jern og konsoller inntil 52 mm	104
4	Ferdigleverte konsoller og jern	104
5	Plastkanaler og dekklister	105

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

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.
Gjennomboring 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	**5**
b	Hulldiameter inntil 35 mm (inkludert i rørmeterprisen)	**0**
c	Hulldiameter mellom 35 og 50 mm	**17**
d	Alle hull med diameter over 50 mm	**32**
e	Regulerbare og faste understøttelser i betong («hester») av alle slag inkludert befestigelse	**29**
f	Innsetting av spikerslag i stenderverk av tre	**20**
g	Hengere/klammer for rør over 169 mm og for hengere til andre installasjoner	**37**

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

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 tyngre jernkonstruksjoner med få sveiser i forhold til vekt, avtales eventuelt en reduksjon i prisen	**25**
b	Montering av ferdig leverte glidere og jernkonstruksjoner av alle typer	**8**
c	Høydetillegg for jern: se punkt 17 høyre kolonne.	

Punkt 3
Jern og konsoller inntil 52 mm

Punkt	Arbeid – oppsetting/montering	Pr. stk. kr
a	Tillaging, maling og montering av konsoll for vegg	**89**
b	Ditto med skråstiver	**136**
c	For påsveising av ekstra arm	**40**
d	Tillaging, maling og montering av jern for tak eller vegg	**47**
e	Tillaging av glidekammer for rør montert på jern i tak eller konsoll på vegg	**322**

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

Punkt 4
Ferdig leverte konsoller og jern

Punkt	Arbeid – oppsetting/montering	Pr. stk. kr
a	Montering av ferdig leverte konsoller, skinner og jern av alle slag for montering av rør over 61 mm og for alle avløpsrør betales	**40**
b	Montering av ditto for rør til og med 61 mm: Inkludert i rørmeterprisen	**0**
c	Montering av ferdige ekstra braketter til veggskinne	**20**
d	Montering av jern og vippeankere for rør av alle dimensjoner (også under 61 mm) på profilerte platetak	**40**
e	Montering av Z-jern og lignende	**20**

Befestigelse av hengere i profilerte platetak er inkludert i rørmeterprisen.

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

Punkt 5
Plastkanaler og dekklister

Punkt	Arbeid – oppsetting/montering	Pr. meter
a	Montering av plastkanaler og dekklister med høyde/bredde inntil 150 mm for skjuling av rørføringer	**37**
b	Montering av langsgående vinkeljern, planker, renner og lignende for understøttelse av ledninger	**17**

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

X

Innhold

Punkt *Side*

Forord 111
1 Endringer 112

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

Forord

Det vises til protokoll fra teknisk revisjon for rørleggertariffen 29.juni 2023 der partene var enige om en gjennomgang av endrede bestemmelser i akkordtariffen.

Justeringsforhandlinger er utført og det vises til enighet mellom partene om nye/endrede bestemmelser som er fremforhandlet. Nye/endrede bestemmelser vedlegges Akkordtariff 2023 Rørleggerfaget inkludert justeringer 2025.

Partene er enige om at nye/endrede bestemmelser settes i kraft fra 1.august 2025.

Totaløkonomien i forhandlingsresultatet er beregnet til å være kostnadsnøytralt. Endringer er presisert i rød kursiv i nedenstående punkter.

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

Endringer *i rød kursiv*

- **Punkt** 17k)

Sidetall 2023-utgave: 27

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).
I avstivede grøfter kommer punkt 17 *f, g og h* til anvendelse med de høyder som er angitt

- **Punkt:** A3k)

Sidetall 2023-utgave: 43

Styringsenhet for regulering av gulvvarme inkl. 6 aktuatorer*, forutsatt tilkoblet strøm*

- **Punkt:** B1g)

Sidetall 2023-utgave: 54

For innsetting av **rette** skjøtedeler og muffer med patentkoplinger 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**	**35**	**37**	~~47~~	**55**	**72**	**89**	**104**	**119**	**136**	**151**	**168**	**183**

- **Punkt:** B1h)

Sidetall 2023-utgave: 54

For innsetting av **bend og albuer** (inkl. 2 kuplinger) med patentkoplinger 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**	**44**	**47**	~~57~~	**64**	**108**	**133**	**156**	**177**	**206**	**227**	**252**	**274**

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

- **Punkt:** B1i)

Sidetall 2023-utgave: 54

For innsetting av **T-rør, kryss og Y-stykker (inkludert kuplinger)** med patentkoplinger 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**	**69**	**75**	~~**93**~~	**108**	**143**	**177**	**207**	**238**	**272**	**302**	**336**	**366**

- **Punkt** B1l)

Sidetall 2023-utgave: 54

For montering av sprinklerhoder i nedforede tak*/gjennom vegger* og hvor det kreves nøyaktig utmåling for plassering av sprinklerhode betales pr. stk.
Prisen er basert på bruk av rør og deler, ikke slange (se punkt m)

- **Punkt** B1m)

Sidetall 2023-utgave: 54

For montering av sprinklerhoder i nedforede tak og hvor det kreves nøyaktig utmåling for plassering av sprinklerhode betales pr. stk.
Prisen inkluderer armert slange som benyttes istedenfor faste rør.
Høydetillegg sprinklerslange betales i henhold til tilkoblingspunktet, ref. punkt 17.

- **Punkt** E1h)

Sidetall 2023-utgave: 76

For montering av vannutkastere betales pr. stk.
For vannutkasterskap se punkt A3h).

- **Punkt** E1k)

Sidetall 2023-utgave: 76

Alle følere med ledning, samt montering av ekstra trådløse følere (utover 2 stk.) til automatisk vannstoppeventil, inklusive testing og justering betales pr. stk. *Ved skjøting av kabel betales det tillegg i henhold til punkt A2k).*

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE

© FELLESFORBUNDET / RØRENTREPRENØRENE NORGE