



OSPÆLI BORETTESLAG FYLLINGSDALEN

grunn & betongarbeider

ORTUVANN

Anbudsinnbudelse
for
grunn- og betongarbeidet

for
BOB Ospeli

BOB innbyr herved entreprenører til å gi anbud
på dette prosjekt.

Anbud i forseglet konvolutt merket
"Anbud grunn- og betong Ospeli"

innleveres BOB's kontor innen kl. 14⁰⁰ torsdag
26. sept. 1968.

Arbeidet omfatter 8 stk. eneboligrekker i to
etasjer med tils. 59 boliger.

Anlegget ligger i østre del av Fyllingsdalen
ca 300 m syd for fjellet Lyshovden.

Offentlig vei nr. 812 er under arbeid fram
til området og er kjørbær idag til 100 m
fra tomten.

Bergen, den 3. september 1968.

Rev. 6/11-1968.

INNHO L D S F O R T E G N E L S E

- Kap. 1. - Grunnarbeidet
- 1.1. - Arbeidet omfatter
 - 1.2. - Byggeplassutgifter
 - 1.3. - Orientering om grunnforhold
 - 1.4. - Generelt for gravings- og sprengningsmasser
 - 1.5. - Graving
 - 1.6. - Sprengning
 - 1.7. - Tilbakefylling og kulting
 - 1.8. - Tilbakefylling rundt kjellervegger
 - 1.9. - Øvrige fyllingsarbeider utenfor bygningen
 - 1.10 - Opparbeidelse av veier, plasser og stier
- Kap. 2. - Betongarbeidet
- 2.1. - Arbeidet omfatter
 - 2.2. - Generelle bestemmelser vedr. betongarbeidet
 - 2.3. - Krøner
 - 2.4. - Fundamentvegger og area
 - 2.5. - Bakvegg i 1. etasje
 - 2.6. - Lyskasser for baderom
 - 2.7. - Skillevegger og gavlvegger
 - 2.8. - Golv på kult
 - 2.9. - Utvendige forstøtningsmurer
 - 2.10.- Tilfluktsrom
 - 2.11.- Gøresje
 - 2.12.- Diverse fundamenter for tørke- og postkassestativer
 - 2.13.- Armeringsstål
 - 2.14.- Anbudssum
-

Tegningsfortegnelse

493 - 1	Fundamentplan og snitt	Husrekke A
493 - 2	Plan 1. etasje, snitt og detaljer	"
493 - 3	Fund.plan, plan 1. etasje og snitt	Husrekke B
493 - 4	Snitt og detaljer	"
493 - 5	Fund.plan, plan 1. etasje og snitt	Husrekke C
493 - 6	Snitt og detaljer	"
493 - 7	Fund.plan, plan 1. etasje og snitt	Husrekke D
493 - 8	Snitt og detaljer	"
493 - 9	Fund.plan, plan 1. etasje og snitt	Husrekke E
493 - 10	Snitt og detaljer	"
493 - 11	Fundplan, plan 1. etasje og snitt	Husrekke F
493 - 12	Snitt og detaljer	"
493 - 13	Fund.plan, plan 1. etasje og snitt	Husrekke G
493 - 14	Snitt og detaljer	"
493 - 15	Fund.plan, plan 1. etasje og snitt	Husrekke H
493 - 16	Snitt og detaljer	"
493 - 17	Plan og snitt tilfluktsrom og garasjer	
493 - 18	Detaljer av isolasjon	
493 - 19	Forsenking av badegolv	
493 - 20	Dimensjoner, trebjelkelag	M:1:20
493 - 21	Dimensjoner, takbjelkelag	M:1:20
493 - 22	Dimensjoner trebjelkelag 1. etasje og kjeller	M:1:20
493 - 23	Situasjonsplan	M:1:500
493 - 24	Profiler av vei nr. 817	M:1:200
493 - 25	Profiler av vei nr. 817	M:1:200
493 - 26	Profiler av boligveier	M:1:200
493 - 27	Profil 1 - V11	M:1:200
493 - 28	Profil V111 - XV1	M:1:200
493 - 29	Profil XV11 - XV111	M:1:200

Arkitekttegninger.

Nr. 10	Husrekke A	Planer, fasader, snitt	1:100
" 11	" B	" " "	1:100
" 12	" C	" " "	1:100
" 13	" D	" " "	1:100
" 14	" E	" " "	1:100
" 15	" F	" " "	1:100
" 16	" G	" " "	1:100
" 17	" H	" " "	1:100
" 18	Typebetegnelse		
" 33	Snitt D-D, detaljer		1:20
" 40	Plan 1. etasje		1:20
" 41	" 2. "		1:20
" 42	Snitt A-A, C-C		1:20

Siv.ing. Per Tefre.

Nr. 47-01	Situasjonskart V.V.S.anlegg	1:500
-----------	-----------------------------	-------

Anbudsbestemmelser.

1.1	Anbudsgrunnlaget	side	2
1.2	Innlevering av anbudet	"	3
1.3.	Godkjenning av anbudet	"	3
1.4	Forbehold	"	3
1.5	Anbudets masser	"	4
1.6	Anbudets priser	"	4
1.7	Prisavtaler	"	5

Kontraktsbestemmelser.

1.8	Regulering av arbeidslønninger og materialpriser	"	5
1.9	Kranselagspenger	"	6
1.10	Rekvisisjoner for tillegg-eller fradragsarbeider	"	6
1.11	Tidsfrister - dagmulkt	"	7
1.12	A konto utbetalinger	"	7
1.13	Garantier	"	7
1.14	Entreprenørens arbeidsledelse	"	8
1.15	Byggherrenes representant på byggeplassen	"	8
1.16	Forsikringer	"	9
1.17	Glassflickr	"	9
1.18	Avlevering	"	9
1.19	E- verkets kabelnett i byggeområdet	"	9
1.20	Forhold på byggeplassen	"	10
a)	Arbeidsbrakker	"	10
b)	Elektrisk kraft	"	10
c)	Telefon	"	11
d)	Vann	"	11
e)	Materialopplag	"	12
f)	Renhold	"	12
g)	Vinterarbeider	"	12
h)	Trapper og provisoriske rekkverk	"	13
i)	Takarbeidene	"	13
j)	Beskyttelse av vegetasjon	"	14
k)	Levering av monteringsferdige elementer		
	ferdiggjort utenfor byggeplassen	"	14
1.21	Allminnelige kontraktsbestemmelser	"	14

1.1 Anbudsgrunnlaget.

- 1.1.1. Anbudsinnsbydelsen forutsetter delt entreprise.
- 1.1.2. Tilbud som innleveres, regnes som komplett og avsluttet for hvert enkelt fagområde i samsvar med beskrivelsens oppdeling. Kapittel 1 gjelder for samtlige fag, mens de øvrige kapitler hver for seg beskriver den enkelte entreprise.
- 1.1.3. Ved anbudsberegningen kan hver enkelt anbyder, etter henvendelse til byggherren, få utlevert beskrivelsene for de øvrige fagområdene i den utstrekning dette måtte være påkrevet for å få oversikt over utførelsen av egne arbeider.
- 1.1.4. Det utleverte tegningsmaterieell er forutsatt, sammen med den beskrivende masseberegning, å skulle kunne danne et fullstendig grunnlag for anbudsberegningen.
- 1.1.5. Den enkelte anbyder kan på tilsvarende måte som nevnt under pkt. 1.1.3 få tilsendt foreliggende tegningsmaterieell for de øvrige fagområder dersom dette event. må ansees påkrevet for forståelsen av egne arbeider.
For utførelsen av arbeidene på byggeplassen, vil den enkelte kontraktør få oversendt supplerende tegningsmaterieell i den utstrekning dette er påkrevet.
- 1.1.6. Anbudene beregnes på grunnlag av de utleverte tegninger, beskrivelser og bestemmelser.
Disse dokumenter gjelder ved opprettelse av kontrakt også som kontraktsbestemmelser.
Hver enkelt post i masseoppstillingen skal fylles ut med enhetspris og sluttsum. Dertil skal sammenstillingen fylles ut og undertegnes.
Dersom noen post ikke er utfylt, forutsettes at beløpet er medtatt i andre poster. I tilfelle beløpet ikke er medtatt, må det vedlegges anbudet skriftlig melding herom.

1.2 Innlevering av anbud.

Anbudene skal leveres i forseglet konvolutt mrk.:

"Anbud BOB - boligfelt (borettslagets navn).....

kommune:.....

entreprise....."

og skal innleveres til BOB's kontor dersom intet annet er angitt i selve anbudsinnbydelsen.

Anbud inngies inklusive omsetningsavgift.

Anbud som ikke er tydelig merket som foran angitt, risikerer ikke å komme i betraktning.

Anbud som ikke er innkommet rett-tidig, vil ikke bli tatt opp til bedømmelse.

Anbudene vil bli åpnet umiddelbart etter anbudsfristens utløp i nærvær av vitner og av representanter fra bygningsgruppen i BHIF.

1.3 Godkjenning av anbud.

Byggherren forbeholder seg rett til å anta et hvilket som helst av de innkomne anbud uten nærmere begrunnelse, eller å forkaste samtlige.

Anbud som ikke innleveres komplett utfyllt, vil ikke komme i betraktning.

Alle anbud må vedstås i 8 uker etter innleveringsdagen,

1.4 Forbehold.

Forbehold som ikke er skriftlig medtatt i anbudet, er ugyldige.

Såfremt entreprenøren mener at poster er uteglemt eller ufullstendig beskrevet i forhold til komplett utførelse, må dette medtas i følgeskriv ved innsendelse av anbudet.

Entreprenøren plikter skriftlig å rette forespørsel om evt. uklare punkter i beskrivelse og på tegninger og terminplan til arkitekten eller konsulenten innen 4 dager før anbudsfristens utløp. Svar på slike forespørsler blir skriftlig tilstillet samtlige anbydere innen 2 dager før anbudsfristens utløp.

1.5 Anbudets masser.

De i beskrivelsen angitte masser er beregnet i samsvar med bestemmelsene som er angitt i Norsk Standard for vedkommende fag, dersom intet annet ellers er nevnt i beskrivelsen. Anbyderne må i enhetsprisene ta hensyn til de i masseoppstillingen angitte måleregeler. Før kontrakt kan settes opp, vil entreprenøren få en frist på 2 uker til å kontrollere masseberegningene. Etter at eventuelle feil er rettet, skal det slutes en kontrakt på fiks kontraktsum. Ingen av partene kan etter kontrakten er undertegnet påberope seg mulige utelatelser eller feil ved masseberegning eller enhetspriser. Arbeidet skal utføres etter tegninger og beskrivelse for kontraktsummen.

1.6 Anbudets priser.

Anbud inngis inklusive omsetningsavgift, med unntak for veier, plasser m.m. som er avgiftsfrie.

I hver enkelt post i anbudet skal alt som er spesifisert være medtatt med de ytelser og omkostninger av enhver art som er nødvendig for å fullføre arbeidet i henhold til tegninger og beskrivelse.

I enhetsprisene skal følgende være medregnet:

- a. Alle materialer
- b. Arbeidslønn med feriepenger og løvbefalte premier til ulykke-, arbeidsledighet-, sykeforsikring og folketrygd, samt eventuelle utgifter til reiser, gangtid, kost og losji.
- c. Hold og vedlikehold av alle etter arbeidets omfang nødvendige maskiner, redskap, verktøy og stillaser av enhver art, i den utstrekning disse utgifter ikke er medtatt i postene for stillaser og tilrigging.
- d. All transport samt anlegg og vedlikehold av provisoriske veier og transportbaner i den utstrekning disse utgifter ikke er medtatt i egne poster.

- e. De for arbeidets utførelse nødvendige målinger og oppmålinger for avregninger, samt hold av redskap og arbeidshjelp herfor, i den utstrekning disse utgifter ikke er medtatt i egne poster.
- f. Forbruk av kraft og vann til arbeidsmaskiner.
- g. De spesielle tilføyelser som er anført ved de enkelte poster i beskrivelsen.
- h. Entreprenørens administrasjon og fortjeneste inkl. kranselagspenger (konf. post 1.9.)

1.7 Prisavtaler.

I tilfelle av at priser eller leveringsvilkår i anbudet skulle være fastlagt eller regulert ved noen form for avtaler, må anbyderen angi dette.

Hvis intet er opplyst i anbudet, skal entreprenørens underskrift forstås som en erklæring om at ikke noen som helst prisavtale foreligger.

Kontraktsbestemmelser

1.8 Regulering av arbeidslønninger og materialpriser.

Anbudet forutsettes basert på anbudsdagens prisnivå.

- a. Kontraktsummen blir å regulere opp eller ned ved endringer i lovlige materialpriser overensstemmende med prismyndighetenes bestemmelser.

I bilag til kontrakten oppsettes en liste over de materialpriser kontrakten er grunnlagt på. Likeså gis tillegg eller fradrag såfremt generelle tariffendringer innvirker på de lønninger og akkorder entreprenøren har regnet med i anbudet. Endringene beregnes uten fortjeneste, men med påslag for sosiale utgifter etter prismyndighetenes bestemmelser. Avregning for endringer, lønninger og akkordtariffer gjelder bare for entreprenørens arbeidere på bygget, ikke hans kontorpersonale og tekniske funksjonærer.

- b. For lønnsgliding eller høyere akkordsatser enn tariffmessige, betales intet tillegg. Heller ikke i anledning særtariffer som oppnåes grunnet lokale forhold eller arbeidets art.

- c. Byggherren må skriftlig underrettes om endringer i materialpriser og lønninger innen to uker etter forholdet er inntruffet. Innen samme frist sender entreprenøren en liste over de gjenstående arbeider og hvor meget endringen i pris - eller lønn vil utgjøre for resten av byggeperioden.
- d. Stigende priser på materialer eller lønninger skal ikke gi entreprenøren rett til vederlag dersom han kunne ha unngått fordyrelsen ved å ha utført arbeidet i rett tid.

1.9 Kranselagspenger.

Kranselagspenger er byggherren uvedkommende. Hver entreprenør skal medregne i sitt anbud nødvendige utgifter til kranselag for sine arbeidere.

1.10 Rekvisisjoner for tilleggs- eller fradragsarbeider.

Ethvert arbeid som medfører krav om tilleggsbetaling fra byggherren utover kontraktssummen skal være skriftlig rekvirert før arbeidet settes igang, og rekvisisjonen skal være undertegnet av byggherren. Det samme gjelder for arbeider som går i fradrag fra entreprenørens opprinnelige tilbud. Spesifikasjon over de tilleggs-/fradragsarbeider som skal rekvireres, sendes i 5 eksemplarer til entreprenøren som fører på arbeidets kostende.

Byggeleder kontrollerer de angjeldene masser, enhetspriser og sluttsummer.

Via den eventuelle konsulent/arkitekt for arbeidene, går spesifikasjonen til byggherren som ved sin påtegning rekvirerer arbeidet utført/ sløffet.

Hver av de nevnte parter, gir spesifikasjonen sin påtegning, og beholder for egen kontroll en gjenpart.

Byggherren oversender rekvisisjonen m/eventuelle merknader til den angjeldende entreprenør.

Dersom et rekvirert tilleggsarbeid avtales utført som regning arbeid, skal det føres egne arbeidssedler for hver arbeidsoperasjon med oppgave over medgåtte timer og materialer.

Disse arbeidssedler skal forelegges byggeledelsen for attestasjon og må medfølge når betalingskrav sendes byggherren.

Tilleggsarbeider som ikke er rekvirert på den måte som her er beskrevet, kan ikke påregnes godtgjort av byggherren.

Formular for rekvisisjon utleveres av byggherren.

1.11 Tidsfrister - dagmulkt.

For gjennomføring av prosjektet, er av byggherren satt opp en fremdriftsplan som inngår som en del av anbuds og kontraktsbetingelsene.

Fremdriftsplanen angir hovedterminene for den samlede bygging og skal oppfattes som et krav. Det skal utarbeides arbeidsplaner for de enkelte blokker. Disse arbeidsplaner vil holde seg innenfor rammen av fremdriftsplanen. De enkelte entreprenører og håndverksmestre er forpliktet til å delta ved utarbeidelsen av arbeidsplanene.

Arbeidsplanene skal overholdes og inngå som en del av kontrakten. Om nødvendig må det arbeides på overtid.

Omkostningene hermed bæres av entreprenøren.

Det vil i kontrakten bli forlangt dagmulkt hvis de i fremdriftsplanen oppsatte tidsfrister overskrides.

Byggherren forbeholder seg rett til å gjøre dagmulkten gjeldende uten å påvise at forsinkelsen har bragt tap.

Dagmulkten gjøres gjeldende fra den dag byggherren underretter entreprenøren herom.

Dagmulkten regnes pr. kalenderdag og settes til 0,5 ‰ av kontraktsbeløpet, minimum kr. 100.

1.12 A konto utbetalinger.

Det er en forutsetning for utbetaling at de utførte arbeider på byggeplassen er godkjent av byggeledelsen og i samsvar med arbeidsplanen.

Tilleggsarbeider godtgjøres med avtalt beløp som er påført rekvisisjonene for utførelsen, og utbetales straks byggeledelsen har godkjent arbeidene ved påtegninger av nota over arbeidskostnadene.

Avdragsregningene for a konto utbetalinger sendes i 4 eksemplarer til byggelederen. Denne sender disse videre til arkitekt eller konsulent for nødvendige påtegninger. Deretter går regningene til byggherren.

Disse påtegningene er nødvendige for utbetaling.

Utbetalingskrav sendes ikke oftere enn en gang pr. måned.

1.13 Garantier.

Det vil bli gjort krav om at entreprenøren stiller en selvskyldnerkausjon på 10% av kontraktsbeløpet som sikkerhet for

kontraktens overholdelse. Garantien skal uttrykkelig omfatte entreprenørens forpliktelse til å overholde de fastsatte tidsfrister. Garantien vil bli frigitt blokkvis i takt med godkjent avlevering av arbeidet.

Det utbetales inntil 90% av verdien av det utførte arbeid. 70% av det tilbakeholdte beløp d.v.s. 7% av kontraktsummen, betales ved sluttoppgjør for hver husblokk, de øvrige 30% d.v.s. 3% av kontraktsummen, inntil i garantiåret og utbetales kun etter at reklamasjoner er utført. Avregning skjer for hver husblokk. Byggherren betaler ikke renter av inntestående beløp.

1.14 Entreprenørens arbeidsledelse.

Byggherren vil stille strenge krav når det gjelder den enkelte entreprenørs tekniske arbeidsledelse på byggeplassen. For grunnarbeidene og jernbetongarbeidet (inkl. eventuell montasje) vil det bli stillet krav om at det, når byggearbeidet er kommet i full drift, minst skal være 1 teknisk kyndig leder på byggeplassen for hver av disse entrepriser. Denne skal først og fremst ha det som sin oppgave å påse at arbeidene fremføres i samsvar med fremdriftsplanen og kontrollere arbeidets kvalitetsmessige utførelse.

Formenn for alle fag skal til stadighet under arbeidets utførelse være til stede på byggeplassen og skal kunne ta imot beskjed av byggeledelsen utenom de tider da entreprenørene selv er tilstede. De skal ha plikt til å møte på regelmessig avtalte formannsmøter som byggeledelsen kaller inn til. Formennene skal snarest bringe avtale med eller beskjed fra byggeledelsen til de pågjeldende entreprenørers kjennskap. Ved fag med arbeidsdeling i lag, skal entreprenørene selv gi sine folk beskjed, idet der ikke påhviler byggeledelsen å veilede hvert enkelt lag. Avtaler med og ordrer fra byggeledelsen skal utføres omgående eller til fastsatt tid.

- 1.15 Byggherren skal være representert på byggeplassen ved en byggeleder. Byggelederen skal til enhver tid være orientert om avtaler som inngås mellom partene, og alle henvendelser skal gå via ham.

1.16 Forsikringer.

Byggherren sørger for brannforsikring i byggetiden. Forsikringen dekker alle materialer, derimot ikke maskiner, verktøy og anleggsbarakker m.v. De øvrige forsikringer dekkes av entreprenøren. Entreprenørens risiko omfatter tyveri og hærverk.

1.17 Glassflick.

Etterat glass er innsatt på bygget, vil ethvert knust glass bli reparert av byggherren. Omkostningene vil bli fordelt på entreprenørene såfremt den skyldige ikke kan påvises.

1.18 Avlevering.

Det påhviler entreprenørene ved avlevering å ha alt i stand, smurt, rensset, pusset osv. likesom alle etterreparasjoner skal være foretatt. Reparasjoner som ikke er utført før etterfølgende fag utfører sitt arbeide, vil bli forlangt reparert eventuelt av annen entreprenør. Omkostningene inklusive eventuelle utgifter i forbindelse med omgjøring av andre fags arbeider, vil bli belastet vedkommende entreprenør i sin helhet.

1.19 E-verkets kabelnett i byggeområdet.

Det må påregnes at E-verket vil legge ned sitt kabelnett i byggeområdet parallelt med utførelsen av grunn-, betong-, og fundamenteringsarbeidene.

Inntil terrenget er ferdig planert, må det regnes med at kablenes dybde under terreng er sterkt varierende.

Høyspent kabler vil bli dekket med armerte betongplater, ca 50 mm tykke, og de lavspente kabler med små betongsten.

E-verket utfører selv alle arbeider i forbindelse med graving og gjenkasting av kabelgrøfter, samt legging av høy- og lavspentkabler.

Entreprenørene må skaffe seg E-verkets oversiktstegn for høy- og lavspent kabelnett.

E-verket presiserer at der i og ved kabeltracéene ikke må

nyttes gravemaskiner. Det påpekes videre at enhver skade på E-verkets kabelnett er forbundet med livsfare.

Ved en eventuell skade på kabelnettet må E-verket, gjennom byggeleder, straks varsles. For byggherrens regning utbedrer E-verket selv skaden.

Byggherren har igjen regress overfor den entreprenør som har forvoldt skaden.

1.20 Forhold på byggeplassen.

a) Arbeidsbrakker.

Entreprenøren sørger selv for nødvendige arbeidsbrakker som skal tilfresstille myndighetenes krav. Brakker plasseres i samråd med byggeledelsen.

Utgifter til lys og oppvarming av arbeidsbrakkene bekostes av entreprenørene.

Grunntrentreprenør sørger for oppsetting av priveter for samtlige arbeidere på byggeplassen. Han sørger også for tømning av kagger og for renhold av privetene så lenge han har arbeider gående på byggeplassen. Deretter overtar entreprenør for tømmerarbeidet dette ansvar. Disse priveter skal stå inntil alle byggearbeidene er ferdig og fjernes etter konferanse med byggeledelsen.

b) Elektrisk kraft.

Entreprenørene for grunn- og fundamenteringsarbeidet, og for betong- og montasjearbeidene må selv besørge og bekoste provisorisk kraft fremlagt til byggeområdet.

Det konfereres med det kommunale elektrisitetsverk vedrørende tilknytningspunkt til offentlig ledningsnett.

Disse entreprenørene må videre selv koste og anlegge alle sine nødvendige installasjoner og fremlegg for arbeidsmaskiner, kran, verktøy, lys m.v. og står selv som ansvarlige abonnenter overfor E-verket.

For arbeidsutførelser vedrørende grunnledninger etc. som pågår parallelt med oppførelsen av selve råbygget, skal entreprenørene for disse arbeider omkostningsfritt kunne ta ut nødvendig elektrisk kraft til lys og maskiner fra det provisoriske ledningsnett som er framlagt av grunn- og fundamenteringsentreprenøren.

Tømrer skal omkostningsfritt kunne ta ut elektrisk kraft

fra betongentreprenørens ledningsnett for utførelse av takarbeidene, når det gjelder lavblokkbebyggelser.

Når det gjelder småhusbebyggelse, må tømmer selv sørge for sin provisoriske krafttilførsel.

For de øvrige fag vil byggherren, når råbyggene er oppført, besørge fremlagt tilførsel for provisorisk strøm til håndverktøy og arbeidslys, oppsette målerfremlegg og stå som ansvarlig abonnent overfor E-verket.

For blokkbebyggelse i lavblokker vil det bli montert uttakspunkt for provisorisk kraft i kjeller for hver trappeoppgang, samt installert ganglys i trappehus. For småhus i rekke blir det montert ett uttakspunkt for hver husrekke med inntil 7 husenheter. Hvert uttakspunkt vil bestå av 2 dobbelte stikkontakter, 10 A, topol, og 2 stikkontakter 15 A trepol. For stikkontaktene vil det bli montert sikringsautomater.

Når det gjelder høyblokker vil det bli lagt opp uttak for strøm (provisorisk tavle med sikringsskap) i hver 3. etasje, fra og med 1. etg. samt ganglys i trappehus og altanganger. Fra disse punkter skal de forskjellige entreprenører legge frem nødvendige stikkledninger for lys og arbeidsmaskiner.

Det påhviler den enkelte entreprenør å anlegge og koste de videre installasjoner og framlegg for lys og håndverktøy fra de uttakspunkt for provisorisk kraft som byggherren monterer.

Byggherren er ikke ansvarlig for ureglementære uttak som måtte bli tilknyttet de forskjellige entreprenørers anlegg. Entreprenører som trenger større og/eller flere framlegg enn det som er forutsatt i beskrivelsen, må selv anlegge og koste sine installasjoner fra anleggets hovedinntak.

c) Telefon.

Byggherren vil sørge for å få installert telefonboks med myntmåler på byggeplassen, samt telefon til byggeleder. De enkelte entreprenører må selv sørge for telefon til eget behov.

d) Vann.

Entreprenøren for grunn- og fundamenteringsarbeidene skal

besørge og bekoste framlagt provisorisk vannledning til midt på hver husblokk, samt ha ansvar for ledningen i frostperioder.

Disse ledninger skal ligge til fri avbenyttelse for samtlige entreprenører i byggetiden inntil det permanente ledningsnett er ferdig montert og kan taes i bruk.

Vannledninger utover det som her er nevnt, må hver enkelt entreprenør bekoste i den utstrekning han selv finner det påkrevet for sine arbeider.

Vannavgift betales av byggherren.

e) Materialopplag.

Entreprenørene har ansvaret for materialenes forsvarlige opplagring på byggeplassen, og sørger for materialskur.

Plassering av materialer på byggeplassen foretas i samråd med byggeleder, men dette berettiger dog ikke entreprenøren til å fremkomme med krav om ekstrabetaling for event. senere flytting av materialer av hensyn til fremme av andre arbeider. Intet rom i bygningen må benyttes til lager eller verksted uten byggeledelsens tillatelse.

f) Renhold.

Det stilles ubetinget krav om at arbeiderne og den enkelte entreprenør rydder skikkelig etter seg etter hvert som arbeidet går fram. Ved forsømmelser i så måte vil byggeledelsen sørge for rydding på vedkommende entreprenørs kostnad. Kostnader ved rydding og rengjøring som byggeledelsen således lar utføre og som berører flere entreprenører, vil bli fordelt på disse entreprenører etter byggeledelsens skjønn.

g) Vinterarbeider.

Entreprenørene skal, uten ekstra omkostninger for byggherren, fremskaffe nødvendige dekningsmateriell (glassvattmatter, presenninger o.l.) og varmeaggregater, steamanlegg eller tilsvarende.

Byggets sentralvarmeanlegg, dersom sådant skal installeres, vil bli satt igang umiddelbart etter at råbygget er lukket.

Varme som entreprenørene trenger utover dette, må de selv sørge for og bekoste.

Sne fjernes av hver enkelt entreprenør for hans arbeid.

Tilkomstveien ryddes for sne av grunntrentreprenøren.

h) Trapper og provisoriske rekkverk.

Trapper i blokkbebyggelse monteres, event. grovstøpes, etter hvert som etasjene bygges. Trappene kan således benyttes opp til dekke som ligger under der hvor betongentreprenøren arbeider. Forsiktighet må vises så skader ikke påføres trapper.

Betongentreprenør medtar provisorisk trapperekkverk som skal godkjennes av arbeidstilsynet samt rekkverk på altaner og altanganger dersom brystningene ikke blir montert i takt med etasjene. Generelt må betongentreprenøren sørge for å sette opp rekkverkene umiddelbart etter montasjen av hensyn til sikkerheten på byggeplassen.

Ved anlegg der trapper og/eller balkonger utføres i trekonstruksjoner, har tømmeren på bygget ansvar for gjennomføring av de ovennevnte sikringstiltak.

For samtlige entreprenører på byggeplassen gjelder det at de selv må sørge for nødvendig sikring av mennesker og materiell utover det som er nevnt her.

Pålegg fra Arbeidstilsynet skal utføres omgående, idet ansvaret for skader på mennesker og materiell som skyldes utilstrekkelig sikring, er de enkelte entreprenørers sak og byggherren uvedkommende.

i) Takarbeidene.

Entreprenører for betong- og montasjearbeider skal umiddelbart før event. kraner forlater byggene og takarbeidene påbegynnes, heise opp materialer og utstyr for takarbeidene for samtlige entreprenører som har behov for det.

Montasjeentreprenører gir en frist på 2 dager for denne heising, og har ingen forpliktelser utover denne frist, dersom de øvrige entreprenørene ikke rett-tidig sørger for framkjøring av materialer og utstyr.

Det er en forutsetning at heisingen innskrenker seg til færrest mulig hiv.

Taktekker må selv sørge for heis til sine arbeider på takene.

j) Beskyttelse av vegetasjon
Bevaring av naturlig terreng.

Det naturlige terreng rundt selve byggegropene skal i størst mulig utstrekning bevares. De trær som skal fjernes er på forhånd merket av byggherren, og beskadigelse av trær utover disse vil bli bøtelagt med kr. 500 pr. tre.

k) Levering av monteringsferdige elementer ferdiggjort utenfor byggeplassen.

Enhvert monteringsferdig element, f. eks. dør, vindu, innredn. etc. som ferdiggjøres utenfor byggeplassen, og som skal monteres av annen entreprenør, skal overtaes fra bil på byggeplassen. Den entreprenør som foretar monteringen overtar samtidig ansvaret for elementet frem til overlevering av det ferdige bygget skjer. All skade på det monteringsferdige element før overlevering av det ferdige bygget vil således bli tilbakeført til ham.

1.21 Allminnelige kontraktsbestemmelser.

Det henvises til de Allminnelige "Kontraktsbestemmelser For Bygge- og Anleggsarbeider" av oktober 1962.

Disse bestemmelser er utarbeidet av følgende institusjoner
og organisasjoner:

Forsvarets bygningstjeneste
Norges Byforbund - Norges Herredsforbund
Norges vassdrags- og elektrisitetsvesen
A/L Norske Boligbyggelags Landsforbund
Statens bygge- og eiendomsdirektorat
Statens vegvesen

Alminnelige KONTRAKTSBESTEMMELSER for bygge- og anleggsarbeider.

Innholdsfortegnelse.

	Side
1. Definisjoner.	2
2. Bestemmelsenes gyldighetsområde.	2
3. Kontraktsdokumentene.	2
4. Overdragelse av kontraktsforpliktelser.	2
5. Utførelse ved underentreprenør.	2
6. Partenes representanter. Fullmakter.	2
7. Tidsfrister Avbrytelser. Dagmulkt. Premie.	2
8. Sikkerhetsstillelse.	3
9. Tegninger, beskrivelser m.v.	3
10. Byggherrens rett til å foreta endringer.	4
11. Arbeidets beskaffenhet.	4
12. Kontroll, prøving m.v.	4
13. Forhold på byggeplassen. Ansvar.	4
14. Meldinger. Tillatelser. Gebyrer.	5
15. Eiendomsrett til materialer og arbeide.	5
16. Materialer som leveres av byggherren.	5
17. Risiko for materialer og arbeide.	5
18. Forsikring.	5
19. Måling.	5
20. Notaer.	6
21. Avdrag.	6
22. Sluttoppgjør.	6
23. Overtagelse. Garantitid.	6
24. Misligholdelse.	7
25. Konkurs. Insolvens.	8
26. Død. Umyndiggjørelse.	8
27. Tvister.	8

1. Definisjoner.

I disse bestemmelser forstås med:

- 1.1 *Arbeide*: Enhver art av bygge- og anleggsarbeide, herunder nybyggings-, vedlikeholds-, reparasjons- og ombyggingsarbeide.
- 1.2 *Kontrakt*: En skriftlig avtale om utførelse av et arbeide.
- 1.3 *Byggherre*: Den kontraktpart som skal ha utført et arbeide.
- 1.4 *Entreprenør*: Den kontraktpart som skal utføre et arbeide.
- 1.5 *Hovedentreprenør*: Den entreprenør som har en eller flere andre entreprenører til å utføre en del av det arbeide som omfattes av hans kontrakt med byggherren.
- 1.6 *Underentreprenør*: Den entreprenør som utfører en del av det arbeide som omfattes av hovedentreprenørens kontrakt med byggherren.
- 1.7 *Regningsarbeide*: Et arbeide hvor entreprenøren skal ha betalt de kostnader han har ved arbeidets utførelse, tillagt salær til dekning av generalkostnader og fortjeneste.

2. Bestemmelsenes gyldighetsområde.

Bestemmelsene gjelder i kontraktsforhold mellom byggherre og entreprenør. I den utstrekning bestemmelsene kan finne anvendelse, gjelder de tilsvarende mellom hovedentreprenør og underentreprenør. Med uttrykket «byggherre» skal da forstås hovedentreprenør og med «entreprenør» skal forstås underentreprenør.

3. Kontraktsdokumentene.

- 3.1 Kontraktsdokumentene gjelder i denne rekkefølge:
 - a. Avtaledokumentet.
 - b. Anbudsinnbudelsen med de forutsetninger og betingelser den bygger på.
 - c. Beskrivelse og tegninger; de kompletterer hverandre og gjelder hver for seg og samlet.
 - d. Nærværende alminnelige kontraktsbestemmelser.
 - e. Norske Standarder vedrørende bygge- og anleggsarbeider.
 - f. Entreprenørens anbud.
- 3.2 Forøvrig gjelder spesielle kontraktsdokumenter foran generelle.

4. Overdragelse av kontraktsforpliktelser.

Hverken entreprenøren eller byggherren kan overdra sine kontraktsforpliktelser uten samtykke av den annen part.

5. Utførelse ved underentreprenør.

Entreprenøren har rett til å la deler av arbeidet utføre av underentreprenør uten at dette endrer hans ansvar overfor byggherren. Valg av underentreprenør skal meddeles byggherren som kan nekte å godkjenne valget.

6. Partenes representanter. Fullmakter.

- 6.1 Byggherren og entreprenøren skal til enhver tid holde hverandre underrettet om hvem som er deres representanter og dissers fullmakt.
- 6.2 Entreprenøren skal enten selv lede arbeidet eller ha en mann med nødvendig fagkyndighet som sin representant på byggeplassen.

7. Tidsfrister. Avbrytelser. Dagmulkt. Premie.

- 7.1 Er det ikke satt frist for å begynne arbeidet, skal entreprenøren sette dette igang snarest mulig etter at kontrakten er sluttet og varsle byggherren skriftlig om tidspunktet. Byggherren kan kreve oppstilt arbeidsprogram.
- 7.2 Er det i kontraktsdokumentene fastsatt tidsfrist, har entreprenøren krav på fristforlengelse i følgende tilfeller:
 - a. Når byggherren krever endringer som medfører forsinkelser eller forlengelse av utførelsestiden.
 - b. Ved forsinket levering av tegninger, beskrivelser, attester, arbeide, materialer, utstyr

m.v. som byggherren skal levere selv eller ved andre, og ved andre forsinkelser som må henføres til byggherrens forhold og som har betydning for framdriften.

- c. Ved vesentlige hindringer for arbeidets fremdrift som oppstår uten entreprenørens skyld og som følge av forhold han ikke er herre over, f.eks. streik, lockout, force majeure.

Entreprenøren må straks varsle byggherren skriftlig hvis han vil gjøre krav på fristforlengelse. Fristforlengelsen skal svare til den forsinkelsen som hindringen har medført, med rimelig tillegg for gjenopptagelse av arbeidet og for eventuell forskyvning av utførelsen til en for entreprenøren ugunstigere årstid. Avbrutt arbeide skal gjenopptas straks hindringen er bortfalt.

- 7.3 Påføres entreprenøren tap eller ekstrautgifter av årsaker som nevnt i 7.2 a og b, kan han kreve dette erstattet av byggherren. Han må i så fall uten ugrunnet opphold ta skriftlig forbehold herom overfor byggherren, ellers taper han sin rett.
- 7.4 Har kontrakten bestemmelser om at entreprenøren skal betale dagmulkt ved overskridelse av tidsfrister, skal den samlede dagmulkt ikke overstige 10% av kontraktsummen. Er mulkten angitt pr. dag, teller arbeidsdager.
- 7.5 Dagmulkten er ikke til hinder for at byggherren kan velge å kreve erstatning for påført tap eller ekstrautgifter som følge av forsinkelsen.
- 7.6 Har kontrakten bestemmelse om at entreprenøren skal ha premie for fullførelse av arbeidet før fastsatt tid og premien skal beregnes pr. dag, teller arbeidsdager.

8. Sikkerhetsstillelse.

- 8.1 Hvis det er bestemt i kontraktsdokumentene at en av partene, eller begge, skal stille sikkerhet for oppfyllelse av sine forpliktelser, skal dette skje uoppfordret straks kontrakten er sluttet. Sikkerheten skal godkjennes av den annen part. Sikkerheten skal være 10% av kontraktsummen inntil overtagelsen (jfr. pkt. 23) og 5% for entreprenørens forpliktelser i garantitiden.
- 8.2 De utgifter som er forbundet med sikkerhetsstillelsen, bæres av den som stiller sikkerheten. Avkastning av den stillede sikkerhet tilfaller den som har stillet sikkerheten, medmindre det også er gitt sikkerhet i avkastningen.
- 8.3 Gjenstår det ved garantitidens utløp å utbedre påviste mangler som entreprenøren har plikt til å rette, er byggherren berettiget til å tilbakeholde det nødvendige av stillet sikkerhet for å dekke entreprenørens forpliktelser.
- 8.4 Sikkerhet som entreprenøren har stillet og som ikke skal gjelde i garantitiden skal frigis når arbeidet er overtatt og godkjent, i den utstrekning det ikke er lagt beslag på den etter kontrakten. Sikkerhet som byggherren har stillet skal frigis når sluttoppgjør har funnet sted.

9. Tegninger, beskrivelser m.v.

- 9.1 Tegninger, beskrivelser og beregninger med nødvendige bilag skal leveres av byggherren i så god tid at arbeidets planlegging og fremdrift ikke hemmes. Det samme gjelder hvis dokumentene leveres av entreprenøren.
Gjenpart og kopier til bruk for arbeidet skal på forlangende såvidt mulig leveres tilbake ved sluttoppgjør.
Partene har rett til å beholde for sitt arkiv minst ett eksemplar av dokumentene.
- 9.2 Forannevnte dokumenter skal ikke offentliggjøres, kopieres, mangfoldiggjøres eller brukes til andre arbeidsoppdrag uten tillatelse fra den som har utarbeidet dem.
- 9.3 Finner entreprenøren at forannevnte dokumenter ikke gir tilstrekkelig veiledning eller viser uoverensstemmelser, skal han snarest mulig forlange supplerende dokumenter, eller byggherrens avgjørelse om hvilket dokument som skal følges. Avgjørelsen kan forlanges gitt skriftlig.
- 9.4 Byggherren har ansvaret for og skal holde entreprenøren skadesløs for følgende av feil eller uoverensstemmelser i forannevnte dokumenter, medmindre entreprenøren
- a. har oppdaget eller burde ha oppdaget feilene eller uoverensstemmelsene uten å ha stillet krav etter pkt. 9.3 eller
- b. burde ha forstått at det dreier seg om en utførelse som var uforsvarlig eller
- c. selv har utarbeidet dem eller overtatt ansvaret for dem.

10. Byggherrens rett til å foreta endringer.

- 10.1 Byggherren har rett til å foreta endringer i tegninger og beskrivelser. Han skal gjøre entreprenøren oppmerksom på hvori endringene består.
- 10.2 Medfører endringene økning eller reduksjon av massene, skal et eventuelt tillegg eller fradrag i kontraktsummen beregnes etter kontraktens enhetspriser for angjeldende masser i den utstrekning prisene kan utledes av kontrakten.
- 10.3 Hvis slike endringer vesentlig forrykker forutsetningene for kalkulasjonen, har begge parter krav på at nye enhetspriser, kalkulert på grunnlag av de nye forutsetninger, skal benyttes ved beregning av tillegg eller fradrag i kontraktsummen.
- 10.4 Entreprenøren har plikt til å påta seg tilleggsarbeider inntil 15% av kontraktsummen. Hvor det i tilleggsarbeidene inngår masse av samme beskaffenhet som medtatt i kontraktens beskrivelse, legges bestemmelsene i pkt. 10.2 og 10.3 til grunn for prisfastsettelsen. Såfremt en ikke blir enig om pris, skal byggherren kunne forlange at arbeidene utføres som regningsarbeide.
- 10.5 For endringer og tilleggsarbeider skal skriftlig avtale opprettes.

11. Arbeidets beskaffenhet.

- 11.1 Arbeidet skal være nøyaktig, solid og fagmessig.
Mangler kontraktsdokumentene krav til materialene, gjelder de krav som er vanlige for tilsvarende arbeider.
- 11.2 Entreprenøren har krav på at arbeide som han skal bygge videre på, er slik utført at han kan utføre sitt eget arbeide etter kontrakten uten fordyrelse. Han plikter snarest å gjøre byggherren oppmerksom på feil eller mangler som det med rimelighet kan forlanges at han som entreprenør burde oppdage.
- 11.3 Har entreprenøren utført arbeide i strid med kontrakten, kan han ikke påberope seg at det er utført under byggherrens kontroll. Han skal uten å avvente byggherrens påbud rette kontraktsstridig arbeide.
Entreprenøren er ansvarlig for merkostnader og tap som måtte oppstå som resultat av hans kontraktsstridige arbeide.

12. Kontroll, prøving m.v.

- 12.1 Byggherren har rett til å føre den kontroll med materialer og arbeide som han finner nødvendig.
- 12.2 Entreprenøren plikter å gi byggherren nødvendige opplysninger for bedømmelse av arbeide og materialer. Han skal på forlangende godtgjøre ved sertifikat, materialprøving eller på annen måte at materialene tilfredsstiller kravene, oppgi varens opprinnelse og såvidt mulig skaffe byggherren adgang til å inspisere fremstillingen.
- 12.3 Entreprenøren kan forlange byggherrens godkjennelse for deler av et arbeide som senere ikke kan bedømmes.
- 12.4 Ved regningsarbeide skal det ukentlig tilstilles byggherren oppgaver over medgått arbeidstid og materialer (time- og materialsedler). Har ikke byggherren gjort skriftlig innvending mot dem innen 12 arbeidsdager fra den tid han mottok dem, anses de godkjent.

13. Forhold på byggeplassen. Ansvar.

- 13.1 Det forutsettes at entreprenøren har befart byggeplassen og gjort seg kjent med de stedlige forhold. Han overtar arbeidsplassen i den stand den befinner seg i.
- 13.2 Entreprenøren skal for egen regning sørge for oppsettelse og drift av alle provisoriske innretninger som er nødvendige for utførelsen av arbeidet.
- 13.3 Entreprenøren sørger for at de bestemmelser og forskrifter som gjelder for arbeidets utførelse og forholdene på byggeplassen overholdes.
Han er ansvarlig for god orden på arbeidsstedet. Han skal til enhver tid holde byggeplassen ryddig og fri for overflødige og tiloversblitte materialer, søppel og avfall. Bestående vegetasjon skal ikke unødig skades.
- 13.4 Entreprenøren plikter å utvise forsiktighet og treffe alle de sikringstiltak og skadeforebyggende disposisjoner som teknisk og faglig, teoretisk viden og praktisk erfaring i hans yrke tilsier.

Hvis entreprenøren mener at et arbeide innebærer risiko for skadeforvoldelse, plikter han skriftlig å gjøre byggherren kjent med forholdene.

- 13.5 Arbeider flere entreprenører samtidig på samme byggeplass, er disse ansvarlige for at arbeidene ordnes slik at de ikke unødig forsinker hverandres arbeide.
- 13.6 Entreprenøren skal tillate at hans stillaser og heiser brukes uten ekstra godtgjørelse også av andre entreprenører, så langt det ikke skjer til fortrengsel for ham selv eller hans arbeide. Før stillas rives, skal entreprenøren varsle de øvrige entreprenører og byggherren.
- 13.7 Skal det utføres arbeide utenom ordinær arbeidstid, skal entreprenøren på forhånd varsle byggherren og den som har ansvaret for vakthold og avstenging av byggeplassen.
- 13.8 Etter avsluttet arbeide skal byggeplassen ryddes. Alle materialer, redskaper, maskiner, søppel og avfall skal fjernes fra arbeidsstedet og dets omgivelser.

14. Meldinger. Tillatelser. Gebyrer.

- 14.1 Gebyrer og avgifter for ytelser fra det offentlige i forbindelse med arbeidet betales av byggherren.
- 14.2 Byggherren skal påvise byggelinjer, nabogrenser, fastmerker for høydemålinger og andre vilkår som er nødvendige eller kontraktsbestemt for arbeidet. Utstikking og all videre utmåling påhviler entreprenøren. Entreprenøren skal med rimelig frist varsle byggherren for at han kan foreta kontroll.

15. Eiendomsrett til materialer og arbeide.

Arbeidet blir byggherrens eiendom etter hvert som det utføres. Det samme gjelder materialer som er tilført byggeplassen og som byggherren har betalt.

16. Materialer som leveres av byggherren

- 16.1 Entreprenøren har intet ansvar for kvaliteten eller anvendeligheten av arbeide og materialer som byggherren leverer, medmindre han unnlater å gjøre oppmerksom på feil eller mangler ved disse som det med rimelighet kan forlanges at han som entreprenør burde ha oppdaget.
- 16.2 Materialer som ikke medgår til arbeidet skal entreprenøren levere tilbake til byggherren.

17. Risiko for materialer og arbeide.

- 17.1 Entreprenøren har risikoen for materialer og arbeide til overtagelse har funnet sted. Det samme gjelder materialer og arbeide som byggherren har fremskaffet og levert entreprenøren.
- 17.2 Blir arbeidet eller materialene beskadiget eller ødelagt, eller blir arbeidets fullførelse umuliggjort på grunn av omstendigheter som partene ikke med rimelighet burde ha regnet med, f.eks. ekstraordinære naturhendelser, krig eller opprør, skal dog entreprenøren få betalt for utført arbeide og materialer i henhold til bestemmelsene i pkt. 21 og overensstemmende med situasjonen i hendelsesøyeblikket.

18. Forsikring.

- 18.1 Entreprenøren skal holde materialer, materiell og arbeide m.v. tilstrekkelig brann- og skadeforsikret fra arbeidets begynnelse til overtagelse.
I tilfelle av skader skal byggherren holdes skadesløs av assuransegodtgjørelsen. Polise med påtegning herom deponeres hos byggherren. Forsikringen skal også omfatte materialer m.v. som er levert av byggherren.
- 18.2 Entreprenøren skal tegne forsikring mot det erstatningsansvar han kan komme i overfor tredjemann for skade på person og eiendom. En bekreftet kopi av polisen skal leveres byggherren til godkjenning.

19. Måling.

- 19.1 Målinger og påvisninger som er nødvendige for avdrag og oppgjør, skal foretas av entreprenøren. Byggherren har rett til å delta og skal ha rimelig varsel.
- 19.2 For arbeide som senere ikke lar seg kontrollmåle, skal entreprenøren i rett tid og med

rimelig varsel forlange måling i fellesskap med byggherren. Hvis den ene part i slike tilfelle unnlater å møte til avtalt tid, uten gyldig grunn, er han bunnet av den annen parts måling.

- 19.3 Mangler kontrakten måleregler, skal målingene foretas overensstemmende med standardiserte regler, eller, i mangel av slike, faglig sedvane.

20. Notaer.

- 20.1 Når entreprenøren krever avdrag eller sluttoppgjør, skal han sende byggherren spesifisert nota som kan kontrolleres, om nødvendig ved å sammenholdes med kontraktsdokumentene.

Med nota for sluttoppgjør skal det følge målinger og andre dokumenter som er nødvendige for kontrollen.

Endrings- og tilleggsarbeider skal spesifiseres på egne notaer.

- 20.2 Ved regningsarbeider skal kostnadene spesifiseres slik at de kan kontrolleres. Byggherren har rett til å få fremlagt de bilag som er nødvendige for legitimasjon.

21. Avdrag.

- 21.1 Ved større arbeider er entreprenøren berettiget til etterhvert som arbeidet skrider frem å få utbetalt avdrag på kontraktsummen. Avdraget skal ikke overstige 90% av verdien av det utførte arbeide og de til byggeplassen fremførte materialer. Byggherren er dog ikke forpliktet til å betale for større mengder tilkjørte materialer enn det som til enhver tid naturlig trengs til arbeidets rasjonelle fremdrift.

Det beløp som på denne måte tilbakeholdes må dog ikke overstige 5% av kontraktsummen når det forøvrig er stilt sikkerhet etter pkt. 8. Det således tilbakeholdte beløp utbetales ved sluttoppgjør.

- 21.2 Utbetaling av avdrag skjer på begjæring av entreprenøren og på grunnlag av oppstillinger som byggherren foreløpig har godkjent.

- 21.3 Betaling av avdrag er uten innflydelse på entreprenørens ansvar- og garantiforpliktelser og kan ikke betraktes som godkjennelse for noen del av arbeidet.

- 21.4 Hvis intet annet er avtalt, skal utbetaling finne sted senest 12 arbeidsdager etter at oppstilling er mottatt, medmindre det skriftlig reises innvendinger mot oppstillingen.

- 21.5 I tilfelle av uenighet om forfalte beløps størrelse, skal i et hvert fall utbetales det beløp som partene er enige om at entreprenøren er berettiget til.

- 21.6 Påløpet dagmulkt etter spesifisert oppgave kan holdes tilbake ved avdragsbetalinger.

22. Sluttoppgjør.

- 22.1 Tidsfrister i forbindelse med sluttoppgjør skal beregnes i forhold til arbeidets varighet, idet det for et arbeide som har pågått i høyst 3 måneder skal være en tidsfrist på 25 arbeidsdager. Ved arbeide av lengre varighet forlenges fristene med 6 arbeidsdager for hver 3 måneder. Fristene skal dog ikke være større enn ialt 64 arbeidsdager.

- 22.2 Byggherren har krav på nota for sluttoppgjør innen den i pkt. 22.1 nevnte frist, regnet fra overtagelsen. Hvis han ikke får det, kan han skriftlig fastsette en tilleggsfrist og samtidig ta forbehold om selv å foreta oppstilling for sluttoppgjør etter utløpet av tilleggsfristen. Nota for sluttoppgjør skal omfatte alle entreprenørens krav.

- 22.3 Finner byggherren grunn til å gjøre innsigelse mot nota for sluttoppgjør, skal det gjøres innen den i pkt. 22.1 nevnte frist, regnet fra notaens mottagelse.

- 22.4 Byggherren plikter å betale nota for sluttoppgjør snarest mulig og senest innen den i pkt. 22.1 nevnte frist, regnet fra notaens mottagelse.

Uenighet om størrelsen av sluttoppgjør gir ikke rett til å nekte betaling av beløp som ikke er omtvistet.

- 22.5 Oversitter byggherren betalingsfristen, kan entreprenøren forlange kassakreditrente av det skyldige beløp fra betalingsfristens utløp.

23. Overtagelse. Garantitid.

- 23.1 Entreprenøren skal i god tid skriftlig varsle om når arbeidet vil bli ferdig til overtagelse. Når arbeidet er ferdig, kan hver av partene kreve at det med rimelig frist blir holdt

overtagelsesforretning. 12 arbeidsdager etter mottatt krav skal normalt anses som rimelig frist.

Unnlater en av partene å møte til fastsatt tid uten gyldig grunn, kan overtagelsesforretningen likevel finne sted.

23.2 Overtagelse kan nektes hvis det påvises vesentlige mangler.

Hvis et utført arbeide eller noen del av det ikke kan godtas av byggherren som kontraktsmessig, skal dette begrunnes. Godtar ikke entreprenøren reklamasjonen, skal han begrunne det.

Er påviste mangler uvesentlige, kan byggherren ikke nekte overtagelse, men har rett til ved sluttoppgjøret å holde tilbake nødvendig beløp for utbedring. Størrelsen av det beløp som holdes tilbake og tidsfrist for rettelse eller utbedring avtales under overtagelsesforretningen.

23.3 Overtagelsesforretningen skal protokolleres. Partene skal få hver sitt eksemplar av protokollen.

23.4 Overholder ikke entreprenøren den frist som er omhandlet i pkt. 23.2 tredje avsnitt, kan byggherren la manglene bli rettet av andre på entreprenørens bekostning.

23.5 Tar byggherren et arbeide i bruk uten overtagelsesforretning, ansees arbeidet for overtatt etter utløpet av den 6. arbeidsdag etter påbegynt bruk. Reklamasjoner over feil og mangler som byggherren burde oppdage ved vanlig, aktsom besiktigelse må være fremsatt overfor entreprenøren innen samme frist, ellers kan de ikke gjøres gjeldende.

23.6 Når et arbeide er overtatt og godkjent, går risikoen for arbeidet over fra entreprenøren til byggherren, begynner garantitiden, får entreprenøren rett til å kreve sluttoppgjør.

23.7 Har kontrakten bestemmelser om at deler av arbeidet kan overtas etterhvert, får bestemmelsene om overtagelse tilsvarende anvendelse. Det samme gjelder hvis byggherren tar deler av arbeidet i bruk uten overtagelsesforretning.

23.8 Garantitiden er 1 år.

Før utløpet av garantitiden varslar entreprenøren byggherren om kontrollforretning (befaring) for å få klarlagt mulige mangler.

23.9 Entreprenøren er forpliktet til uten betaling og innen rimelig tid å utbedre feil og mangler som byggherren reklamerer i garantitiden og som entreprenøren er ansvarlig for etter kontrakten. Hvis entreprenøren ikke gjør dette innen en avtalt eller av byggherren fastsatt rimelig frist, kan byggherren la det utføre for entreprenørens regning.

23.10 Reparasjoner som går inn under vanlig vedlikehold i garantitiden er entreprenøren uvedkommende.

24. Misligholdelse.

24.1 a. Byggherren har rett til å heve kontrakten hvis entreprenøren gjør seg skyldig i vesentlig misligholdelse av kontraktsforpliktelsene og etter skriftlig varsel ikke har rettet forholdet innen en av byggherren fastsatt, rimelig frist.

b. Benytter byggherren denne rett, skal entreprenøren forlate arbeidet innen en rimelig frist som fastsettes av byggherren. Byggherren får da rett til, mot rimelig godtgjørelse, å bruke entreprenørens stillaser, maskiner, redskap eller andre innretninger og materialer som befinner seg på byggeplassen eller som er kjøpt til arbeidets utførelse.

c. Heves kontrakten på grunn av misligholdelse fra entreprenørens side, skal han erstatte byggherren de merutgifter og tap som måtte følge herav.

d. Godtgjørelse for det arbeide som er utført skal beregnes på grunnlag av de priser m.v. som følger av kontraktsdokumentene. Av denne godtgjørelse kan byggherren holde tilbake det som er nødvendig for å dekke merutgifter og tap etter pkt.c.

24.2 a. Entreprenøren har rett til å heve kontrakten hvis byggherren gjør seg skyldig i vesentlige misligholdelse av sine kontraktsforpliktelser og etter skriftlig varsel ikke har rettet forholdet innen en av entreprenøren fastsatt, rimelig frist.

b. Benytter entreprenøren denne rett, skal han ha oppgjør etter kontrakten for det arbeide som er utført kontraktmessig og ha rimelig erstatning for tapt fortjeneste.

25. Konkurs. Insolvens.

- 25.1 Går byggherren eller entreprenøren konkurs eller inntreter det erkjent eller bevislig insolvens, kan den annen part heve kontrakten hvis det ikke innen en frist som han setter blir stillet betryggende sikkerhet for kontraktens oppfyllelse.
- 25.2 Hever en av partene kontrakten, gjelder reglene i pkt. 24 tilsvarende.

26. Død. Umyndiggjørelse.

- 26.1 Hvis entreprenøren dør eller blir umyndiggjort, har byggherren rett til å heve kontrakten medmindre dødsboet eller vergen innen en av byggherren fastsatt, rimelig frist stiller betryggende sikkerhet for at forholdet ikke vil hindre kontraktens oppfyllelse.
- 26.2 Hvis byggherren dør eller blir umyndiggjort, har entreprenøren rett til å heve kontrakten medmindre det innen en av entreprenøren fastsatt rimelig frist stilles betryggende sikkerhet for kontraktens oppfyllelse.
- 26.3 Heves kontrakten på grunn av dødsfall eller umyndiggjørelse, gjelder reglene i pkt. 24 tilsvarende.

27. Tvister.

Enhver tvist mellom partene om kontraktsforholdet eller arbeidet skal avgjøres ved voldgift i samsvar med tvistemålslovens kap. 32, eller, hvis en av partene krever det, ved de ordinære domstoler.

Kap. 1. Grunnarbeidet.

1.1. Arbeidet omfatter:

- a) Graving.
- b) Sprengning.
- c) Fylling.
- d) Tilbakefylling og kulting for golv på kult.
- e) Tilbakefylling rundt grunnmur.
- f) Opparbeidelse av veier, plasser, stier etc.
- g) Terrengbehandling.
- h) Tilleggsarbeider for varme-, sanitær- og dreneringsanlegg.
- i) Tilleggsarbeider for det elektriske anlegg.

1.2. Byggeplassutgifter.

Entreprenøren skal ner meota alle utgifter i forbindelse med forhold nevnt i beskrivelsens generelle del og forøvrig utgifter som ikke inngår i enhetsprisene.

1.3. Orientering om grunnforholdene.

Grunnundersøkelsen er foretatt av firma A/S siv. ing. O. Kjølseth. Resultatet av grunnundersøkelsen er inntegnet på profilene.

Totalt sett viser resultatet relativt små dybder til fjell eller fast morene.

De varierer mellom 0.1 m og vel 3.0 m under terreng. Antatt fjell er registrert ved 18 av boringene, og ligger i disse punkter mellom 0.8 m og 3.3 m under terreng.

De dypeste boringene finnes ved husrekke a, der dybden er mellom 2 og 3 m regnet fra terreng.

På de dypeste områdene er det tatt opp forstyrrete prøver av jordarter i 4 punkter. Resultatet viser at grunnen her utgjøres av grøstov og torv med formuldingsgrad varierende mellom H-6 og H-9 etter von Posts skala.

Fundamenteringsforholdene.

Etter arkitektens bebyggelsesplan datert 20. februar 1968 får husrekkene følgende nivåer for overkant laveste gulv.

Husrekke	A	kote	+ 93,42 m, + 94,42 m og + 95,92 m
"	B	"	+ 89,92 m, + 91,92 m og + 93,42 m
"	C	"	+ 87,42 m, + 89,42 m, + 90,42 m og + 91,42 m
"	D	"	+ 99,92 m
"	E	"	+ 95,42 m
"	F	"	+ 90,92 m
"	G	"	+ 85,92 m
"	H	"	+ 81,42 m

Nivåene er inntegnet på profilene.

Bebyggelsen utgjøres av 2 etasjes boligenheter og oppføres i tre. Brannskillevegger utføres i betong.

Vi vurderer forholdene slik at fundamenteringen kan skje direkte mot uforstyrret og uorganisk grunn i morenelaget.

På enkelte områder vil grunnmuren komme direkte på fjell. Trolig kan fundamentering på løsavsetninger og fjell i dette tilfellet kombineres uten spesielle forholdsregler, når morenelagets bæreevne kontrolleres som angitt nedenfor.

På profilene er skille mellom myr og morene omtrentlig angitt der dette har vært mulig, og viser i hvilke dybder fundamenteringen må skje.

Vi anbefaler imidlertid at byggegropen innspiseres av geotekniker når den er ferdig utgravd.

Fundamenteringen må skje i frostsikker dybde, minimum 1.0 m under ferdig terreng.

Kjellergulvene kan legges direkte på grunnen etter
alt organisk materiale er fjernet.

Tilbakefyllingen kan trolig skje med de morenemasser
som finnes på tomten, men massene bør komprimeres
på forhånd.

Blir det nødvendig å benytte finsprengte masser bør
maksimal steinstørrelse settes til 30 cm.

Massene må komprimeres.

Oppbygging i sjikt på 40 - 50 cm som suksessivt kom-
primeres med egnede anleggsmaskiner ansees tilfreds-
stillende.

Ved husrekke H vil eksempelvis tilbakefyllingen under
gulvene variere fra 0 til ca. 3 m, og det er i slike
tilfeller spesielt viktig med en stabil fylling.

Under gulvene og over ferdig avrettet fylling utlegges
et 15 - 20 cm veldrenerende kultlag med forbindelse til
utvendig drenering.

Der gulvene legges direkte på uforstyrret og uorganisk
grunn anbefales det å øke kultlaget til minimum 30 cm.

Utvendig drenering utføres normalt av en rad 4" muffle-
rør av betong og med åpne skjøter.

Der vanntilsiget er stort bør det benyttes to rader.
Rørene legges i og omsluttet av velgradert filtermate-
riale som hindrer tilstopping fra finkornig materiale
og torv i grunnen.

Fjellsprengning vil kun bli nødvendig i liten utstrek-
ning og da lokalt på enkelte topper.

En må regne med til dels sterkt tilsig av vann i
byggegropen.

Dette burde imidlertid kunne avledes relativt enkelt
med provisoriske grøfter.

1.4. Generelt for gravings- og sprengningsarbeidet.

Boligfelt X1 ligger i et område med fin furuskog. Dette skogsmiljøet må bevares så langt det er mulig. Ingen trær felles uten at det er nødvendig for å få frem veier og plassert husene.

På grunn av den sterke utnyttelsen av dette bratte arealet er det ikke til å unngå at det må bli en del inngrep i terrenget.

Det gjelder i særlig grad i forbindelse med veiene og husenes inngangspartier.

Alle arealer som ikke direkte berøres av planering, fylling eller skjæring skal bli liggende uberørt og må ikke ødelegges ved kjøring av maskiner, kraner etc., ved lagring eller på annen måte.

Ved sprengningsarbeidet skal der utvises forsiktighet og evt. dekning skal foretas for å sikre de områder som skal ligge uberørt mot ødeleggelse.

Om nødvendig skal større trær som det er fare for vil bli beskadiget beskyttes ved omvikling med papp og plank (eller staur).

Entreprenøren plikter under hele byggearbeidet å holde nær kontakt med hagearkitekt og byggeledelse og konferere med disse i alle tvilstilfeller.

Arbeidet skal utføres i nøy overensstemmelse med Norsk Standard 402.

Entreprenøren plikter å holde seg underrettet om offentlige kabelnett og rørledninger i byggeområdet.

Han er ansvarlig for enhver skade på offentlige ledninger.

I masseberegningen er der regnet netto faste masser uten tillegg av noe slag.

Der er regnet med graving og sprengning til 0,6 m utenfor kjellerveggene unntatt på byggenes oppside hvor der er regnet med 1,5 m i gjennomsnitt på grunn av rørledninger.

Masser vedr. grøfter etc. beskrevet av andre konsulenter er ikke medtatt i masseberegningen for grunn- og betongarbeidet.

Forøvrig er det for gravings- og sprengningsarbeidet i masseberegningen regnet med teoretiske gravings- og sprengningsplan.

Entreprenøren vil ikke få tillegg for masser som tas ut over dette.

(Heller ikke for mermasser av betong, forskalling etc. som skyldes feilgraving eller feilsprengning).

For sprengningsarbeidet vil flåsprengning med høyder under 0,5 m bli regnet som 0,5 m.

De på terrengprofilene angitte grunnforhold og dybder er fastsatt så godt det lar seg gjøre på grunnlag av grunnundersøkelsen.

De må likevel oppfattes som omtrentlige. Tillegg eller fradrag i massene vil derfor kun bli regnet for den del som overskyter $\pm$ 25 cm i dybdeavvik.

Tillegg eller fradrag vil kun bli gitt på grunnlag av korrigerte profiler kontrollert og godkjent av byggeleder.

1.5.

Graving.

For samtlige byggegruber skal det graves til fast grus eller fjell for hele det bebyggete areal.

De utgravete masser skal nyttas delvis til oppfylling og justering av terrenglinjer og delvis legges i deponi for gartner.

Konferer senere punkt i beskrivelsen om dette.

Graving utenom byggegrubene fremgår av profilene og av situasjonsplaner, tegn. nr. 493-23 til 29.

For interne veier skal gravingsplan ligge 35cm under ferdig nivå.

For plen og beplantete arealer skal det ligge 10 cm under ferdig nivå hvis underliggende masser er skikkelige jordmasser, forøvrig 35cm under ferdig nivå.

Graving, sprengning og fylling for tilkjørselsvei og parkeringsplasser vil bli beskrevet og medtatt samlet under en senere post.

1.6.

Sprengning.

For hus hvor der skal sprenges skal sprengningsplan generelt ligge 40 cm under den kotehøyde som er oppgitt for ferdig gulv.

Hvor der kun skal graves til fjell og der ikke skal sprenges ytterligere ned, skal der sprenges fot for fundamentvegger hvor dette er nødvendig.

I masseberegningen vil der bli angitt et visst antall l.m. som justeres ved endelig oppmåling.

For samtlige byggegruber gjelder at entreprenøren er ansvarlig for at vann ikke kan bli stående under husene. Om nødvendig skal der sprenges grøft for å lede vekk dette.

Vei nr. 817 (se tegn. 493-24 og 25) går dels i fjellskjæring og dels i steinur.

Steinuren er målt som fjell.

1.7.

Tilbakefylling og kulting for gulv støpt på kult.

I samtlige blokker skal der støpes gulv på kult.

Før kulting skal der tilbakefylles til 30 cm under o.k. støpt gulv.

Der skal nyttes gode fyllmasser (grus) som komprimeres for å unngå setninger på gulvet.

Deretter skal der kultes med minst 20 cm god skarp kult som settes på høykant og grovslåes på topp. Topp av kult avrettes med pukk.

Hvor kultlag legges direkte på uforstyrret grunn eller fjell, skal det ha en tykkelse på min. 30 cm.

1.8. Tilbakefylling rundt kjellervegger.

Rundt kjellervegger skal der steinsettes med rene steinmasser. Der skal vises forsiktighet slik at der ikke oppstår sår i veggene.

Hvor der skal beplantes og sås gress helt inn til mur skal steinsettingen avsluttes 20 cm under ferdig terreng.

Det må tas nødvendig hensyn til at matjord og singel ikke kan bli skyllet ned i den underliggende fylling.

1.9. Øvrige fyllingsarbeider utenfor bygningene.

Utenfor bygningene skal der fylles i henhold til situasjonsplaner og profiler, se tegninger 493-23 til 29.

På hele arealet mellom husrekke B og C, mellom G og H, samt mellom E og F skal all myrjord utskiftes med grusmasser.

Det samme gjelder arealet mellom husrekke A og dens adkomstvei samt husrekke D og dens adkomstvei.

På profilene er de masser som skal utskiftes merket med grå tone.

Arealet mellom husrekke A og B samt mellom F og G skal mest mulig ligge i naturlig tilstand og minst mulig trafikkeres av maskiner.

På de utskiftete masser skal der påfylles matjord (myrjord) for grøntarealer.

Myrjorden skal påfylles i en tykkelse som tilsvarer 30 cm ferdig tørr matjord.

Jorden skal være rensket for stein og røtter.

Den endelige flomplanering skal utføres i annen entreprise.

1.10. Opparbeidelse av veier og plasser.

På de to lekeplasser i området er der ikke regnet med masseutskiftning.

Der skal fylles et gruelag av gjennomsnitts tykkelse 1,0 m som planeres ut med svakt fall vestover. Som dekke legges 15 cm pukk og 5 cm grus.

Der skal ialt opparbeides 11 stk. tørkeplasser for klær, samt en plass for postkasser ved sydgavl i husrekke b.

Myrjord skal utskiftes med grus, derover 15 cm pukk ϕ - 40 mm + 5 cm Rådeisgrus 0-10 mm.

Pukk og grus velses hver for seg.

Vei 817.

Frå veikrysset ved vei 812 og fram til tilfluktsrom (pøl 21) skal veien utføres etter tegn. nr. 493-23 til 25.

Sprengningsplan og ferdig komprimert fylling (etter masseutskiftning) skal ligge 55 cm under topp ferdig veidekke. Veien skal utføres med 40 cm kultlag, 10 cm pukk ϕ - 40 mm og 8 cm god veigrus. Veigropen skal gis hensiktsmessig tverrfall. Løngs foten skal legges prefabrikerte elementer for rennesten.

Adkomstveier mellom husrekkene skal utføres i 4,5 og 2,5 m kjørebredde. Bankettbredde 0,5 m.

Myrjord utskiftes med grusmasser som komprimeres. Derover 30 cm kult, 10 cm pukk ϕ - 40 mm og 8 cm grus.

Veiene gis tverrfall til sluk.

Der skal utføres veikanter av prefabrikeret betong langs husrekkene.

Frå adkomstvei til gatedør lages hagegang i 1,5 m bredde. Utenfor gatedør skal der være en plass på 2,5 x 3,0 m.

Denne gis svakt fall mot atkomstvegen hvor dette er mulig.

Hvor plassén ligger lavere enn vegen skal den falle mot kultgrøften bak huset.

Hagegang og plass skal ha 20 cm pukk o - 40 mm og 5 cm pukk o - 10 mm.

Utvendige trapper skal utføres av rammestein som fås kjøpt på Møllendahl kirkegård. Steinene har format ca H x B x L = 12 x 30 x 80 til 130 cm.

Træppene skal ha kultfundament i 40 - 50 cm tykkelse, derover pukk.

Da trinnene er lavere enn vanlig trinnhøyde må de legges i betongmørtel som bør vises minst mulig, (talbaketrukne fuger).

Rammestenen koster kr. 10.- pr. l.m. lev. Møllendahl, konf. hagearkitekt Kari Kvam.

Trapp ned fra tilflukterom får samme utførelse som ovenfor.

Bredde = 2 m

inkl. reposer oppgis r.s.

Gangstier.

Disse skal smygge seg pent gjennom terrenget uten skjæringer og fyllinger.

Den nøyaktige trasé vil bli stukket senere. Hvor terrenget tillater det kan et 20 cm pukklag legges rett på grunnen. Hvor underlaget er for bløtt legges pukklaget på flåte av stokken eller et bærelag av grus.

Veien skal ha en gangbredde på 1,2 m.

Toppdekke av 5 cm Rådalgrus o - 10 mm.

Der medregnes 5 stk. stikkrenner av 8" sementrør.

Punkt	Masseberegningsskjema	Masse	Enhets- pris	Sum
1.2.	<u>Grunnarbeider.</u>			
	<u>Byggeplassutgifter.</u>			
				
				
				
				
				
				
				
				
1.5.	<u>Graving.</u>			
	Husrekke B og C samt arealet mellom, grus	m ³	1935.-	
	" " " " "myrjord	m ³	5417.-	
	Husrekke G og H samt arealet mellom, grus	m ³	470.-	
	" " " " " myrjord	m ³	2380.-	
	Husrekke A samt atkomstvei bak, grus	m ³	69.-	
	" " " " " myrjord	m ³	2582.-	
	Husrekke E og F samt arealet mellom, grus	m ³	810.-	
	" " " " " myrjord	m ³	1740.-	
	Husrekke D samt arealet foran, grus	m ³	373.-	
	" " " " " myrjord	m ³	870.-	
	Atkomstveier som ikke er medregnet ovenfor..... grus	m ³	100.-	
	Atkomstveier som ikke er medregnet ovenfor..... myrjord	m ³	864.-	
	Overføres.....			423.565,-

RS

160.000,-

15,-

263.565,-

Punkt	Masseberegningsskjema	Masse	Enhets- pris	Sum
	Overført.....			423.565,-
	Vei 817, parkeringsplass, garasjer og tilfluktsrom..... grus m3	677.-	15,-	10.155,-
	Vei 817, parkeringsplass, garasjer og tilfluktsrom..... myrjord m3	4130.-	12,-	49.560,-
	Plasser for tørkestativer og postkasser..... grus m3	0		
	Plasser for tørkestativer og postkasser..... myrjord m3	260.-	15,-	3.900,-
	Trapp ved tilfluktsrom..... grus m3	0		
	" " " myrjord m3	7.-	20,-	140,-
	Graving for oljetank utenfor hver inngang..... m3	95.-	20,-	1.900,-
	Grøfter, se V.V.S. og E. konsulent.			
1.6.	<u>Sprengning.</u>			
	Husrekke B og C samt arealet mellom... m3	89.-		
	" G og H " " " ... m3	30.-		
	" A " atkomstvei bak..... m3	12.5		
	" E og F " arealet mellom... m3	17.-		
	" D " " foran.... m3	0		
	Atkomstvei som ikke er medregnet ovenfor..... m3	16.-		
	Vei 817, parkeringsplass, garasjer og tilfluktsrom..... m3	4432.-	28,-	124.096,-
	Grøfter, se V.V.S. og E. konsulent.			
	Overføres.....			619.074,-

Punkt	Masseberegningsskjema	Massa	Enhets- pris	Sum
	Overført.....			619.074,-
1.7.	<u>Tilbakefylling av grusmasser under golv.</u>			
	Blokk B m3	415.-	5,-	13.465,-
	" C m3	149.-		
	" G m3	209.-		
	" H m3	478.-		
	" F m3	273.-		
	" E m3	233.-		
	" D m3	73.-		
	" A m3	863.-		
	<u>Kulting av golv.</u>			
	Blokk B m2	565.-	12,-	45.630,-
	" C m2	565.-		
	" G m2	341.-		
	" H m2	341.-		
	" F m2	341.-		
	" E m2	398.-		
	" D m2	284.-		
	" A m2	480.-		
×	Tilfluktsrom..... m2	181,5		
×	Garasjer..... m2	306.-		
1.8.	<u>Steinsetting mot kjellervegger.</u>			
	Blokk B m2	214.-	15,-	21.510,-
	" C m2	213.-		
	" G m2	138.-		
	" H m2	140.-		
	" F m2	140.-		
	" E m2	149.-		
	" D m2	89.-		
	" A m2	101.-		
×	Tilfluktsrom..... m2	151.-		
×	Garasjer..... m2	99.-		
	Øvrig tilbakefyll, se pkt. 1.9.			

Punkt	Masseberegningsskjema	Masse	Enhets- pris	Sum
	Overført.....			699.679,-
1.9.	<u>Fyllingsarbeider.</u>			
	Ved husrekke B og C.....grus m3	996.-	5,-	4.980,-
	" " "matjord m3	455.-	10,-	4.550,-
	Ved husrekke G og H.....grus m3	1188.-	5,-	5.940,-
	" " "matjord m3	292.-	10,-	2.920,-
	Ved husrekke E og F.....grus m3	844.-	5,-	4.220,-
	" " "matjord m3	252.-	10,-	2.520,-
	Ved husrekke Dgrus m3	315.-	5,-	1.575,-
	" " "matjord m3	117.-	10,-	1.170,-
	Ved husrekke Agrus m3	569.-	5,-	2.845,-
	" " "matjord m3	175.-	10,-	1.750,-
	Forøvrig, atkomstveier etc.....grus m3	937.-	5,-	4.685,-
	Vei 817, parkeringsplass.....grus m3	1112.-	5,-	5.560,-
	Rundt oljetanker med sand..... stk	59	100,-	5.900,-
	Gjennfylling grøfter, se andre konsulenter.			
1.10.	<u>Lekeplasser.</u>			
	Fylling grus m3	320.-	5,-	1.600,-
	Pukk 15 cm m3	49.-	60,-	2.940,-
	Rådalsgrus 5 cm m2	320.-	10,-	3.200,-
	<u>Tørkeplasser.</u>			
	Fylling grus (medregnet 1.9.)			
	Pukk 15 cm m3	21.-	60,-	1.260,-
	Rådalsgrus 5 cm m2	140.-	10,-	1.400,-
	Overføres.....			758.694,-

Punkt	Masseberegningsskjema	Masse	Enhets- pris	Sum
	Overført.....			758.694,-
	<u>Vei 817.</u>			
	Fylling grus ..(medregnet 1,9).....			
	40 cm kult m ²	2200.-	12,-	26.400,-
	10 cm pukk m ³	210.-	40,-	8.400,-
	8 cm veigrus m ²	2100.-	4,-	8.400,-
	Rennesten 1.m	135.-	80,-	10.800,-
	Steinsatt grøft 1.m	165.-	30,-	4.950,-
	Stikkrenne 1.m	0		
	<u>Atkomstveier.</u>			
	Fylling grus (medregnet 1,9.)			
	30 cm kult m ²	1666.-	12,-	19.992,-
	10 cm pukk m ³	145.4	40,-	5.816,-
	8 cm grus m ²	1454.-	4,-	5.816,-
	Veikanter.....1.m.	0.-		
	<u>Høgeganger og uteplasser.</u>			
	Fylling grus m ³	230.-	5,-	1.150,-
	Pris pr. stk.....stk.	59	500,-	29.500,-
	Trinn, pris pr. stk.....stk.	84	100,-	8.400,-
✓	Trapp ned fra tilfluktsrom.....	r.s.		2.000,-
	Overføres til kap. 2 side 7			890.318,-

Post nr.	Spesifikasjon	Masse	Enhets pris	Sum
1.11.0	Bygningsmessige arbeider i forbindelse med V.V.S.-anlegg.			
1.11.1.	<u>Grunn- og betongarbeider.</u> De etterfølgende bygningsmessige arbeider og forlangender som er nødvendig for installasjon av V.V.S. anlegget skal taes med i grunn- og betongentreprenørens anbud.			
1.11.2.	<u>Generelt.</u> Samarbeid med arkitekt, konsulenter, andre entreprenører, offentlige etater o.s.v. er et absolutt forlangende.			
1.11.3.	<u>Graving, sprenging, frembringning av materialer og utstyr skal koordineres med annet arbeid og forøvrig som nødvendig for uavbrutt drift ifølge fremdriftsplanen.</u> En tilstreber ikke å skjønne terrenget i området. Grunnentreprenøren skal således fylle igjen de øverste min. 25 cm. av grøfter med matjord. Etter gjenfylling skal grøftene ligge i jevn høyde med det øvrige terreng. Der skal videre vises forsiktighet med fremkjøring av maskineri således at trær etc. blir minst mulig skadet og ødelagt.			
1.11.4.	<u>Beskyttelse etc.</u> Overbygg, barrikader, lemmer etc. i forbindelse med åpne grøfter som er nødvendig for beskyttelse av personer og eiendom skal brukes og vedlikeholdes.....		R.S.	5000,-
Overføres				5000,-

Post nr.	Spesifikasjon	Masse	Enhets pris	Sum
	Overført			5.000,-
1.12.0.	<u>Vann i byggetiden.</u> Der skal anbores på off. ledning i kum nr. 1 merket på tegn. 47-01. (Entreprenøren leverer kum) Der avsettes med en gang T-rør med flens på hovedledning n/6" stoppekrane i utviser. I denne krane avsettes 1½" krane m/tømmekrane. For videreføring, kfr. kontraktsbestemmelser avsnitt 1.20 pkt. d. (Etter vannverkets uttalelser er der midlertidig ikke trykk nok til høyere enn kote 75-80m). Grunnentreprenøren må derfor regne med midlertidig pumpe som plasseres i kum på ovennevnte 1½" ledn..... Entreprenøren for grunn- og betongarbeider har det fulle ansvar for vannpostene og pumpe.		R.S.	5 000,-
1.13.0.	<u>Grøfter utvendig.</u> Der skal graves og sprenges grøfter for ledninger vist på vedlagte tegninger (For ledninger på overside langs husrekker a,b,c til henholdsvis kum 22, 14 og 6 samt takvannsledninger langs de øvrige husrekker. Konfr. bygningskonsulentens beskr.) Ved graving av grøfter legges de finere masser tilside uten å blandes med grovere masser for senere å kunne anvendes til stamping under og på siden av rørene, samt til overdekning som nedenfor beskrevet. Der skal graves til nøyaktig dybde med jevn bunn fri for stein og skarpe kanter. Kotehøyder angitt på tegningen er innvendig bunn av rør hvis intet annet er sagt. Grøftene skal ha rettlinjet fall mellom kummer og forøvrig som følger:			
	Overføres.			10.000,-

Post nr.	Spesifikasjon	Masse	Enhets pris	Sum
	Overført I fast jord eller leire legges rørene direkte i grøftenes bunn. Fortrinnsvis skal grøftebunnen ha ledningens fall så rørene kan legges direkte i grøftenes bunn. Kun mindre skolinger for finjustering av fall skal anvendes. I løs grunn skal rørene skoles opp med langsgående plankeseng på trykkimpregnerte pæler til fast grunn. Maksimum avstand 2 meter. Under spesielt vanskelige grunnforhold kan pæler til fast grunn med bærekonstruksjon av armert betong bli forlangt. I fjellgrunn skal grøftene sprenges til 5-10 cm dypere enn tilsvarende jordgrøft og bunnen avrettes med min. 5 cm. jordlag over høydepunktet i grøftene.			10.000,-
1.13.1.	<u>Grøftebredde og avstivning</u> - skal være som nødvendig for sikre arbeidsforhold og beskyttelse av tilstøtende eiendom. Der skal regnes med at rørinstallasjonen vil kreve ca. 80 cm. bredde i bunn grøft.			
1.13.2.	<u>Gjenfylling</u> - etter at rørene er lagt, de forlangte trykkprøver utført, og funnet tilfredsstillende og tillatelse er gitt av det stedlige ingeniørvesen (vannverk) skal være som følger: Sand eller grusholdig jord, ikke myrjord eller annen aggressiv masse, håndstamps på siden og under rør. Under stamping må påsees at rørene blir liggende på grøftens bunn og ikke løfter seg fra denne eller skolinger (hvis anvendt). Det påpekes at rørene ikke bli liggende i samme plan i grøftene, kfr. kotehøyder og profiltegninger			
	Overv			10.000,-

Post nr.	Spesifikasjon	Masse	Enhets pris	Sum
	Overført			16.500,-
	30 cm. overdekking med masse som øvenfor - håndfylles.			
	50 cm. blandingsjord.			
	Blandingsmasser for den videre gjenfylling til 25 cm. under terrenghøyde.			
	25 cm. matjord til terren høyde.			
	Nedenfor medtaes alle utvendige grøfter beskrevet under pkt. 1.13.0. Utvendige grøfter regnes til utvendig stakekum. Hvis tvil om hvilken kummer som skiller mellom utvendige og inn- vendige arbeider, kfr. pkt. 1.14.1. innvendige grøfter.			
	For type grøfter kfr. Bygnings- konsulentens beskrivelse.			
1.13.3.	Total grøftelengde.....1.m.	270	100,-	27.000,-
1.13.4.	For graving av gatesluk (60 x 60 cm kasser ca. 1 m dyp). Antall.....stk.	16	200,-	3 200,-
1.13.5.	For graving av gatesluk (1 m dia. kummer ca. 1,6 m dyp) Antall.....stk.	8	250,-	2.000,-
1.13.6.	Grøfter for ledninger fra disse kummer til ledninger ovenfor sumert. Dybde grøft ca. 1m....1.m.	110	150,-	16.500,-
				58.700,-
	Overføres			

Post nr.	Spesifikasjon	Masse	Enhets pris	Sum
	Overført			58.700,-
1.14.0.	<u>Grøfter innvendig.</u> Der skal graves med jevnt fall. Kfr. tegninger. Ved gjenfylling, etter at rørene er lagt, de forlangte trykkprøver utført, skal massene håndsettes om rørene. Rørene må skikkelig underbygges.			
1.14.1.	<u>Anbudsskjema - innvendige grøfter.</u> Gjennomsnittlig grøftedybde 80 cm.			
	Husrekke a fra kummer 22,23,23a,27,28 og 29. Totallengde grøft.....m	96	50,-	4.800,-
	Husrekke b fra kummer 14,15,15a,16,17 og 18. Totallengde grøft.....m	99	50,-	4.950,-
	Husrekke c fra kummer, 6,7,8,9 og 10. Totallengde grøft.....m	120	50,-	6.000,-
	Husrekke d fra kum 50 Totallengde grøft.....m	78	50,-	3.900,-
	Husrekke e fra kum 47 Totallengde grøft.....m	110	50,-	5.500,-
	Husrekke f fra kum 43 Totallengde grøft.....m	93	50,-	4.650,-
	Husrekke g fra kum 37 Totallengde grøft.....m	93	50,-	4.650,-
	Husrekke h fra kum 34 Totallengde grøft.....m	93	50,-	4.650,-
	Overføres			97.800,-

Post nr.	Spesifikasjon	Masse	Enhets pris	Sum
	Overført			97.800,-
1.15.0.	<u>Forankring av 6" vannledning.</u> Grunnentreprenøren skal ta med armert betongforankring av alle knekkpunkter (horisontalt og vertikalt) og 6" vannledninger. Likeledes skal der regnes med betongforstøtning av offentlig vannledning hvor 6" ledning tilkobles. Der skal regnes med gjennomsnittlig 0,5 kubikkmeter betong pr. forankringspunkt.....stk.	15	200,-	3000,-
1.16.0.	<u>Drenering,</u> Der skal legges en (1) rad 4" sement mufferør med åpne skjøter langs utvendig fundament som vist på tegninger. Ledningene skal ha jevnt fall min. 1:100 mot drenskum. Om rørene skal der fylles med pukk og singel til 25 cm over rørene. For videre påfylling brukes blandingsmasser kfr. forøvrig bygningsteknisk-konsulentens beskrivelse vedr. gryteveiter. Kummer utføres av ferdigstøpte monieringer med konsentrisk kjegletopp. Skjøter sementeres. Kummene skal være som følger: Opp til 2 m dyp. Monieringer - 1 meter diam. Konsentrisk kjegletopp.....stk. Over 2 m dyp. Monieringer - 1,2 m diam. Eksentrisk kjegletopp.....stk. Trinn innsettes. Rørlegger leverer lokk m/ramme som monteres av grunnentreprenør i flukt med det øvrige terreng.	5	500,-	2 500,-
		5	1000,-	5.000,-
	Overføres			108.300,-

Post nr.	Spesifikasjon	Masse	Enhets pris	Sum
	Overført			108.300,-
	Under denne post regnes alt arbeid forbundet med drenering som ovenfor beskrevet.			
	Total antall meter drens.....1.m.	550	35,-	19.250,-
1.17.0.	<u>Hvor ledninger krysser bekk</u> må der støpes en sokkel ca. 1 m lengre og bredere enn hva grøftens lengde og bredde tilsier. Sokkelen støpes i bekkens bunn. På begge sider av bekkens støpes en kant slik at vannføringen vil gå i en renne. Kfr. sit.plan 47-01 som viser snitt av bekk og gjennomføringen. Der må regnes med 3 m ³ betong pr. renne. Der er i alt 4 kryssninger av bekk			
	stk.	4	1500,-	6.000,-
1.18.0.	<u>Ventilasjon av tilfluktsrom.</u> 100 mm innv. diam. stålrør. Trykkstyrke min 40 kp/cm ² min. godstykkelse 3 mm. Heltrukne stålrør.....1.m.	3	100,-	300,-
	100 mm helbend av kvalitet som ovenfor beskrevet.....stk.	8	120,-	960,-
	Utstyr som nedenfor beskrevet av Løwener Mohn eller likeverdig. Sjokkventil, skruventil 100 M 64 m/en flens for rørtilkobling....stk.	2	1050,-	2.100,-
	Innstøpningsrør 150 m/flenser (for 25 cm. vegg) (for reg.ventil av type Alv).....stk.	4	150,-	600,-
	Reguleringsventiler av type Alv 150.....stk.	4	200,-	800,-
	Innstøpningsrør 150 m/flenser (for 40 cm. vegg) (for overtrykksventil type UV 150).....stk.	4	150,-	600,-
	Overtrykksventil UV 150.....stk.	4	250,-	1000,-
	Deksler SR 150.....stk.	12	50,-	600,-
	Overtrykksmåler m/trykkogastett gjennomføring.....stk.	1		700,-

				140.970,-
				=====

Kap. 2. Betongarbeidet.

2.1. Arbeidet omfatter:

- a) All betongstøping.
- b) Tilleggsarbeider vedr. varme- og sanitæranlegg.
- c) Tilleggsarbeider vedr. det elektriske anlegg.

2.2. Generelle bestemmelser vedr. betongarbeidet.

2.2.1. Arbeidet skal utføres i nøye overensstemmelse med Norsk Standard 427 A.

2.2.2. Krav til forskallingen.

Venlig forskalling.

Hvor det ikke er spesielt forlangt under de respektive avsnitt under betongarbeidet, kan der anvendes venlig treforskalling av bord eller flaker.

For forskallingen gjelder det overalt at den skal danne jevne, pene flater uten sprang eller grader, og den skal utføres så solid at den ikke får synlige svikt under eller etter støpingen.

I veggene må alle avstandsklosser fjernes etter hvert som betongen stiger i forskallingen da det ikke må forekomme gjennomgående klosser i de ferdige veggene.

Båndstål hugges vekk til 2 cm innenfor betongflatene straks forskallingen er revet og hullene fylles med mørtel av samme kvalitet som betongen i vedkommende konstruksjonsdel.

Alle flater stålborstes og renses for fliser, løse rester o.l., likeledes fjerner og utbedrer betongentreprenøren straks etter rivingen eventuelle grader, sår og steinreir.

Disse flikkarbeider med kvisting forlanges utført på alle betongflater, også de som skal pusses senere.

Det henvises til Norsk Standard 427 § 14 og § 15 og til de krav som er stilt i den beskrivende masseberegning for de enkelte arbeider.

Det tillates brukt forskallingsolje som ikke skader betongen eller den senere overflatebehandling.

All riving av forskallingen må skje med forsiktighet uten tunge slag eller vibrasjoner.

Minimale tidsfrister for riving, se Norsk Standard 427.

Glatt forskalling.

Til all veggstøping i 1. og 2. etasje (bortsett fra utvendige gavler) skal der anvendes glatt stål- eller treforskalling (finer) som er sammensatt av elementer i etasjehøyde. Disse sammenholdes igjen i større flater. Forskallingen skal være dimensjonert for å tåle kontinuerlig støping i full etasjehøyde med anvendelse av vibrator.

Som underlag for forskallingen legges ut og festes en svill til grunnmur. Dennes høyde og sideretning utmåles omhyggelig i forhold til modullinjene idet veggens plassering derved blir fiksert. Svillen skal nivelleres og korrekt kotehøyde skal overholdes for alle etasjer.

Forskallingens loddstilling kontrolleres før og umiddelbart etter støping. Eventuell korreksjon foretas straks.

Der stilles meget strenge krav til nøyaktigheten av forskallingen.

Veggene skal av betongentreprenøren leveres ferdig til maling.

For å oppnå dette resultat skal entreprenøren anvende den etterbehandling av veggene som er nødvendig.

Det forutsettes at entreprenøren anskaffer så mye forskalling som fremdriftsplanen tilsier.

2.2.3. Støpearbeider og krav til betongflater.

Støpearbeidet:

For alle betongmasser legges særlig vekt på blandingens vann/sement-forhold. De skal holdes så lavt som det er forenlig med kravet til en god bearbeidbar betongmasse.

Betongen skal være seig og sammenhengende og ikke ha tendens til å ville skille seg.

Under ingen omstendighet må de største tillatte vann/sement-forhold som er angitt i Norsk Standard 427 overskrides.

Godkjent poretilsetningsmiddel kan anvendes.

Det skal nyttes støvvibrator til all støping.

Byggherren vil ta de trykkprøver av betongen han finner nødvendig. Utgifter til dette bæres av ham såfremt kravene oppfylles, i motsatt fall en entreprenøren.

Støpefuger skal behandles særskilt omhyggelig og plasseres etter avtale med konsulent eller byggeleder.

Vertikale støpefuger i vegger utføres med fortanning.

Ved horisontale støpefuger skal fugen gyses med mørtel i blanding 1:2.

Ved lengre tids avbrytelse i støpearbeidet, skal det også innlegges ekstra skjøtjern etter samråd med konsulenten.

Ved støping i lavere temperaturer enn $+ 2^{\circ} \text{C}$ skal der iaktes særlige forsiktighetsregler. (Oppvarming av materialer, tildekking etc.). For temperaturer under 0°C skal der anvendes Rapidsement.

Der forutsettes anvendt ferdigbetong fra fabrikk. Leveransen skal være kontraktsmessig sikret.

Krav til betongflater:

Det settes store krav til de ferdige betongflater, og det er derfor viktig at entreprenøren tilegner seg den rette støpeteknikk og anvender riktig konsistens på betongen.

Kjellervegger skal hvor der ikke er faststøpt isolasjon stort sett stå ubehandlet.

2.2.4.

Armering.

Armeringsjern skal være fri for løs rust og andre urenheter som kan forringe heften til betong. Det anvendes kamstål kvalitet KS 40 samt rundstål av kvalitet St.00.

De betongoverdekninger som er foreskrevet i hver enkelt konstruksjonsdel må nøye overholdes. Det forlanges derfor anvendt Groruds armeringsstoler overalt i plater, dragere og vegger.

Under overkantarmering i plater samt mellom ytre og indre armeringsnett i dobbeltarmerte vegger settes stoler som sikrer armeringen den nøyaktige plassering. Disse stoler må ikke settes direkte på forskjellingene.

Trilleplank o.l. må ikke legges direkte på armeringen, men understøttes på særskilte bukker.

Elektriker skal legge sine rør oppå dekkearmeringen. Boksene vil bli satt opp eller avmerket på forhånd og jernleggerne tar hensyn til disse ved utlegging av jernene.

Ved sluttoppgjør korrigeres oppgjørssummen med tillegg eller fradrag i henhold til levert netto teoretisk armeringsvekt ifølge bøyelistene.

Entreprenøren må regne inn i enhetsprisen tillegg for svinn, kepp, bolter, nåler, surretråd, armeringsstoler, handelsvekt, kamtillegg etc.

2.2.5. Nøyaktighetskrav.

Følgende toleransekrav skal overholdes:

For nedenforstående arbeider er toleransekravet ± 10 mm:

Langsgående kjellervegger, tykkelse og plassering.
Fundamentvegger.

For nedenforstående arbeider er toleransekravet ± 5 mm.

Alle øvrige vegger, tykkelse og plassering.
Innstøping av evt. bolter og beslag.

2.2.6. Isolasjon.

Isolasjonen fremgår av den rådgivende ingeniørs tegninger og beskrivelse for de enkelte arbeider. Betongentreprenøren skal medta all isolasjon som faststøpes til betongen.

Alle isolasjonsmaterialer skal behandles varsomt under transport, lagring og oppsetting.

Der skal nyttes nødvendig feste med ståltråd, båndjern o.l. etter fabrikkens anvisning.

Alle plater skal ha fulle kanter og hjørner og slutte tett sammen. Om nødvendig skal skjøter og huller tettes før støping.

2.2.7. Hulltaging.

Der skal medregnes hulltaging for rør, ledninger, kanaler, sluk, ventiler, bolter etc. med den derav følgende gjenstøping. Dette arbeid skal utføres med den fornødne nøyaktighet så all unødig hugging unngås.

Konferer arkitektens og de øvrige konsulenters tegninger og beskrivelser samt senere detaljbeskrivelser for de enkelte bygningsdeler.

2.3. Kraner.

Entreprenøren står fritt ved valg av kranutstyr. Han skal i sitt anbud gjøre rede for krantype, disponering av kranen på byggeplassen, evt. kranbane etc. Han skal under utarbeidelse av disse planer og likeledes ved hele byggeplassdisponeringen, ta hensyn til at de andre entreprenørers interesser er ivaretatt. Hans opplegg skal godkjennes av byggetilsynet.

2.4. Fundamentvegger og area.

Samtlige fundamentvegger støpes direkte på uforstyrret grus eller rensket fjell.
Bet.kval. B-200.

Innenfor samme husrekke vil der således bli uensartet fundamentering.

Armering i fundamentene vil derfor variere etter forholdene. Konsulenten skal godkjenne grunnen før fundamentene legges an.

Under de tverrsgående skillevegger støpes såle, forøvrig støpes veggene uten.

For de husrekke som er sakset i høyde skal der støpes area ved overgang fra et nivå til et lavere. Den venlige utførelse av area er vist på tegn. nr. 493 - 6.

Punkt	Masseberegningsskjema	Masse	Enhets- pris	Sum
	Overført fra kap. 1 side 14 For husrekke B 's vedkommende skal den utføres som vist på tegn. nr. 493 - 4. Lufting av area skal skje ved hjelp av et 6" betongrør som munner ut i forstøtningsmuren utenfor areaen. I muren settes ventilasjonsrist Ø 15 cm eller firkant 15 x 15 cm. Fundamentene er i masseberegningen regnet opp til et laveste støpte betonggolv.			890.318,-
2.4.1.	Husrekke A Forsk..... m2 B. 250..... m3 Lufterør..... stk	1494.- 144,5 2.-	20,- 165,- 50,-	29.880,- 23.843,- 100,-
2.4.2.	Husrekke B Forsk..... m2 B. 250..... m3 Lufterør..... stk	1048,7 111,1 2.-	20,- 165,- 50,-	20.974,- 18.332,- 100,-
2.4.3.	Husrekke C Forsk..... m2 B. 250..... m3 Lufterør..... stk	679,7 69,2 3.-	20,- 165,- 50,-	13.594,- 11.418,- 150,-
2.4.4.	Husrekke D Forsk..... m2 B. 250..... m3	328,5 32,9	20,- 165,-	6.570,- 5.429,-
2.4.5.	Husrekke E Forsk..... m2 B. 250..... m3	702,2 74,9	20,- 165,-	14.044,- 12.359,-
2.4.6.	Husrekke F Forsk..... m2 B. 250..... m3	666,2 70,5	20,- 165,-	13.324,- 11.633,-
	Overføres.....			1.072.048,-

Punkt	Masseberegningsskjema	Masse	Enhets- pris	Sum
	Overført.....			1.072.068,-
2.4.7.	Husrekke G Forsk..... m2	654,0	20,-	13 080,-
	B. 250..... m3	69,4	165,-	11.451,-
2.4.8.	Husrekke H Forsk..... m2	872,6	20,-	17.452,-
	B. 250..... m3	92,1	165,-	15.197,-
	Faststøpt isolasjon på fundamentvegger er medregnet under pkt. 2.7.			
2.4.9.	For elektrisk kabelinntak til hvert hus skal der i bakre fundamentvegg settes en 10 x 10 cm utsporing etter senere anvisning.....stk	59	30,-	1.770,-
2.5.	<u>Bakvegg i 1. etasje.</u> Alle blokker unntatt A får støpt bakvegg i 1. etasje. Denne utføres i 20 cm tykkelse i bet. kval. B.250. Veggen skal isoleres med 2,5 cm Riboplater som settes i forskallingen. Denne vegg vil bli dobbelarmert. Av hensyn til rasjonell forskalling, kan veggens støpes uavhengig av de tverrsgående skillevegger. Hvis bakveggen støpes før skilleveggen skal kuldebroen mellom dem elimineres med Siporex som vist på tegn. nr. 493 - 18. Hvis skilleveggen støpes først, blir utfør- elsen som vist på arkitektens tegn. nr. 40. Plasing av vertikale støpefuger skal god- kjennes av konsulenten.			
	Overføres.....			1.131.018,-

Punkt	Masseberegningsekjema	Masse	Enhets- pris	Sum
	Overført.....			1.131.018,-
	8 stk. av disse vil bli utført som dilata- sjonsfuger. Disse skal utstyres med en 6" P.V.C. Waterstop.			
	Dilatasjonsfuger.....stk	8	200,-	1.600,-
	Hvis entreprenøren ønsker flere vertikale støpefuger enn åtte skal de også utføres med Waterstoplist.			
	I hvert hus skal han sette 3 stk. utsparinger for ventilasjonsrister. Galv. rister leveres og tilpusses.			
	Utsparing med rister.....stk	150	25,-	3.750,-
	Der utspares for både vinduer med skrå u.kant. For hvert vindu settes 4 stk. impregn. spikerslag.			
	Vindusåpninger.....stk	50	50,-	2.500,-
	Etter at alle grater og bånd er fjernet og støpefeil er utbedret, skal veggen slemmes to ganger med sementslemme av 1 del sement og 1 del finsand.			
	Overføres.....			1.138.868,-

Punkt	Masseberegningsskjema			Masse	Enhets- pris	Sum
	Overført.....					1.138.868,-
	<u>Masser for bakvegg.</u>					
2.5.1.	Husrekke B	Forsk..... m2	404.-	20,-	8 080,-	
		B. 25o..... m3	40,4	170,-	6 868,-	
		Slemming..... m2	205.-	7,-	1 435,-	
		2,5 cm Ribo..... m2	199.-	15,-	2 985,-	
2.5.2.	Husrekke C	Forsk..... m2	404.-	20,-	8 080,-	
		B. 25o..... m3	40,4	170,-	6 868,-	
		Slemming..... m2	205.-	7,-	1 435,-	
		2,5 cm Ribo..... m2	199.-	15,-	2 985,-	
2.5.3.	Husrekke D	Forsk..... m2	202.-	20,-	4 040,-	
		B. 25o..... m3	20,2	170,-	3 434,-	
		Slemming..... m2	102,-	7,-	714,-	
		2,5 cm Ribo..... m2	100,-	15,-	1 500,-	
2.5.4.	Husrekke E	Forsk..... m2	281,-	20,-	5 620,-	
		B. 25o..... m3	29,-	170,-	4 930,-	
		Slemming..... m2	143,0	7,-	1 001,-	
		2,5 cm Ribo..... m2	139,-	15,-	2 085,-	
2.5.5.	Husrekke F	Forsk..... m2	242,-	20,-	4 840,-	
		B. 25o..... m3	25,0	170,-	4 250,-	
		Slemming..... m2	123.-	7,-	861,-	
		2,5 cm Ribo..... m2	119.-	15,-	1 785,-	
2.5.6.	Husrekke G	Forsk..... m2	242.-	20,-	4 840,-	
		B. 25o..... m3	25,0	170,-	4 250,-	
		Slemming..... m2	123.-	7,-	861,-	
		2,5 cm Ribo..... m2	119.-	15,-	1 785,-	
2.5.7.	Husrekke H	Forsk..... m2	242.-	20,-	4 840,-	
		B. 25o..... m3	25,0	170,-	4 250,-	
		Slemming..... m2	123.-	7,-	861,-	
		2,5 cm Ribo..... m2	119.-	15,-	1 785,-	
						1 236 136,-

Punkt	Masseberegningsskjema	Masse	Enhets- pris	Sum
	Overført.....			1.236.134,-
2.6.	<u>Lyskasser for baderom.</u> Som vist på tegn. nr. 493 - 6 skal der utføres lyskasser for baderom. Bunnen gis fall ut fra bygningen og gis avløp til kultgrøft. Kassens vegger skal slemmes på innsiden. Der settes skjøtjern ut fra veggen. Forskelling..... m2 6,5 B. 200 m3 0,6 Slemming..... m2 3,2 stk 40,-		500,-	20.000,-
2.7.	<u>Skillevegger og gavlvegger.</u> Disse utføres av 20 cm betong B.250. Veggene skal ha faststøpt isolasjon som på grunn av husrekkenes saksing må plasseres nøyaktig etter tegningene, konf. eksempelvis tegn. nr. 493 - 4 og 6. Isolasjonen ligger dels på veggens kalde side og der benyttes da 3 cm Isopor som senere kles av tømmer. Hvor isolasjonen ligger på veggens varme side utføres den av 2,5 cm Riboplate som pusses av murer. På gavler anvendes 5 cm Riboplate. For å eliminere kuldebru nedenfra er der diverse steder lagt inn en 1.10 m lang stripe av Leca mellom fundament og skillevegg, konf. snitt a - a, tegn. nr. 493-18. Denne skal brukes overalt hvor veggen i 1. etasje har Isoporisolasjon som vist.			
	Overføres.....			1.256.134,-

Punkt	Masseberegningsskjema	Masse	Enhets- pris	Sum
	Overført.....			1.256,18,-
	7,5 cm Lecestripe på grunnmur.....stk.	45	10,-	450,-
	Kentisolasjon mot bakvegg av 5 cm Siporex, se pkt. 2,5, medregnes her. (Tegn. nr. 493 - 18).			
	stk.	43	15,-	645,-
	Alle veggflater unntatt de som har faststøpt isolasjon og unntatt i mat- og brenselbod og W.C. skal av entreprenøren leveres ferdig til maling, se ark. tegn. nr. 40 og 41. Dette resultat skal oppnås ved tynnpuss eller helspærking.			
	Skilleveggene er utsatt for velting av vind- krefter og må derfor provisorisk avstages av entreprenøren inntil tømmerarbeidet er kom- met så langt at stagene kan fjernes uten risiko. Entreprenøren er ansvarlig for ska- der av denne art.			
	Gavlvegger skal slemmes to ganger fra ok fundament og opp til 10 cm over uk av utv. kledning.			
	<u>Masser for skillevegger og gavler.</u>			
2.7.1.	Husrekke A Forsk..... m2	797,-	22,-	17.534,-
	B. 250..... m3	73,2	170,-	12.444,-
	2,5 cm Ribo..... m2	24,5	15,-	368,-
	5 cm Ribo..... m2	0,-		
	3 cm Isopor..... m2	138,8	14,-	1.943,-
	Slemming..... m2	0		
	Tynnpuss..... m2	410,5	7,-	2.874,-
	Overføres.....			1.292.394,-

Punkt	Masseberegningsskjema			Masse	Enhets- pris	Sum
		Overført.....				1.292.394,-
2.7.2.	Husrekke B	Forsk..... m2	949.-	22,-	20.878,-	
		B.250..... m3	87.5	170,-	14.875,-	
		2,5 cm Ribo..... m2	39.5	15,-	593,-	
		5 cm Ribo..... m2	19.5	18,50	361,-	
		3 cm Isopor..... m2	103.9	14,-	1.455,-	
		Slemming..... m2	6.0	7,-	42,-	
		Tynnpuss..... m2	440.-	7,-	3.080,-	
2.7.3.	Husrekke C	Forsk..... m2	973.-	22,-	21.406,-	
		B.250..... m3	88.4	170,-	15.028,-	
		2,5 cm Ribo..... m2	59.0	15,-	885,-	
		5 cm Ribo..... m2	19.5	18,50	361,-	
		3 cm Isopor..... m2	118.5	14,-	1.658,-	
		Slemming..... m2	6.0	7,-	42,-	
		Tynnpuss..... m2	454.-	7,-	3.178,-	
2.7.4.	Husrekke D	Forsk..... m2	410.-	22,-	9.020,-	
		B.250..... m3	38,3	170,-	6.511,-	
		2,5 cm Ribo..... m2	0			
		5 cm Ribo..... m2	19.5	18,50	361,-	
		3 cm Isopor..... m2	24.5	14,-	343,-	
		Slemming..... m2	4.0	7,-	28,-	
		Tynnpuss..... m2	236.-	7,-	1.652,-	
2.7.5.	Husrekke E	Forsk..... m2	593.5	22,-	13.057,-	
		B.250..... m3	55,7	170,-	9.469,-	
		2,5 cm Ribo..... m2	0			
		5 cm Ribo..... m2	19.5	18,50	361,-	
		3 cm Isopor..... m2	36.5	14,-	511,-	
		Slemming..... m2	4.0	7,-	28,-	
		Tynnpuss..... m2	336.-	7,-	2.352,-	
		Overføres.....				1.419.929,-

Punkt	Masseberegningsskjema	Masse	Enhets- pris	Sum
	Overført.....			1419.929,-
2.7.6.	Husrekke F			
	Forsk..... m2	501.-	22.-	11.022,-
	B.250..... m3	49.1	170.-	8.347,-
	2,5 cm Ribo..... m2	0		
	5 cm Ribo..... m2	19.5	18,50	361,-
	3 cm Isopor..... m2	51.0	14,-	714,-
	Slemming..... m2	4.0	7,-	28,-
	Tynnpuss..... m2	278.-	7,-	1946,-
2.7.7.	Husrekke G			
	Forsk..... m2	501.-	22,-	11.022,-
	B.250..... m3	49.1	170.-	8.347,-
	2,5 cm Ribo..... m2	0		
	5 cm Ribo..... m2	19.5	18,50	361,-
	3 cm Isopor..... m2	30.5	14,-	427,-
	Slemming..... m2	4.0	7,-	28,-
	Tynnpuss..... m2	295.-	7,-	2.065,-
2.7.8.	Husrekke H			
	Forsk..... m2	501.-	22,-	11.022,-
	B.250..... m3	49.1	170.-	8.347,-
	2,5 cm Ribo..... m2	0		
	5 cm Ribo..... m2	19,5	18,50	361,-
	3 cm Isopor..... m2	51.0	14,-	714,-
	Slemming..... m2	4.0	7,-	28,-
	Tynnpuss..... m2	278.-	7,-	1946,-
2.7.9.	<u>Sliss i bad,</u>			
	Ark, tegn. 33 viser detalj av horisontal sliss for badegolvets hulkil. Denne skal utføres med skarpe kanter i hele rommets lengde.....stk	59	30,-	1.770,-
	Overføres....			1.488.785,-

Punkt	Masseberegningsskjema	Masse	Enhets- pris	Sum
	Overført.....			1.488.785,-
2.8.	<u>Golv på kult.</u> Dette støpes på ferdig avrettet kult i tykkelse 10 cm B.200. Der armeres med armeringsmatte nr. 14 med min. en rutes omskjøt i alle retninger. Arm.matte medtas i prisen for golvet (ikke på bøyelister). Overflaten skal avrettes med henblikk på at neste entreprenør skal legge plastfolie og Isopor rett på betongen. For ikke å utsette folien for perforering kan mindre groper tillates, men ikke oppstikkende ujevnheter. I rom 107, 107a og 107b (ark. tegn. 40) skal golvet leveres brettskurt og stålpusset. Golv i rom 106 skal være forsenket 11 cm (ark. tegn. 33). I rom 107b er på ark. tegn. 40 vist en stiplet rektangel. Dette er den elektriske tavle i hvert hus. Før golvet støpes skal entreprenøren legge et 1½" elektriskerrør i kultlaget fra utap. i fundament og inn til tavlen. Rørets lengde = 5 m med 90° bøy som stikker opp av golvet like under tavlen. Rør lev. av entreprenør..... stk			
2.8.1.	Husrække A golv..... m2 derav stålpuss..... m2	480,0 85,5	35,- 13,-	16.800,- 1.112,-
2.8.2.	Husrække B golv..... m2 derav stålpuss..... m2	568,- 95,0	35,- 13,-	19.880,- 1.235,-
	Overføres.....			1.531.352,-

Punkt	Masseberegningsskjema	Masse	Enhets- pris	Sum
	Overført.....			1.531.352,-
2.8.3.	Husrekke C golv..... m2	571.-	35,-	19.985,-
	derav stålpuss..... m2	95.0	13,-	1.235,-
2.8.4.	Husrekke D golv..... m2	284.-	35,-	9.940,-
	derav stålpuss..... m2	48.0	13,-	624,-
2.8.5.	Husrekke E golv..... m2	398.-	35,-	13.930,-
	derav stålpuss..... m2	67,2	13,-	874,-
2.8.6.	Husrekke F golv..... m2	341.-	35,-	11.935,-
	derav stålpuss..... m2	57.6	13,-	749,-
2.8.7.	Husrekke G golv..... m2	341.-	35,-	11.935,-
	derav golvpuss..... m2	57.6	13,-	749,-
2.8.8.	Husrekke H golv..... m2	341.-	35,-	11.935,-
	derav stålpuss..... m2	57.6	13,-	749,-
2.9.	<u>Utvendige forstøtningsmurer.</u> Hvor husrekke A, B og C er saksset i høyde, må der utføres noen mindre forstøtningsmurer som går vinkelrett ut fra husrekken. Disse murer skal utføres av betong (ikke gråsteinsmur som en del av tegningene viser), se tegn. 493 - 6. Den synlige side av muren skal forskalles med bord. Ved sydøstre hjørne av hus H skal der utføres en forstøtningsmur av samme konstruksjon. Det samme gjelder ved nordgavl tilfluktsrom.			
	<u>Masser.</u>			
2.9.1.	Ved husrekke A Forsk..... m2	26.-	25,-	650,-
	B.200..... m3	5.6	180,-	1.008,-
	Overføres			1.658,-

Punkt	Masseberegningsskjema	Masse	Enhets- pris	Sum
	Overført.....			1.617.650,-
2.9.2.	Ved husrekke B			
	Forsk..... m2	51,3	25,-	1.283,-
	B.200..... m3	11,7	180,-	2.106,-
2.9.3.	Ved husrekke C			
	Forsk..... m2	79,0	25,-	1.975,-
	B.200..... m3	17,3	180,-	3.114,-
2.9.4.	Ved husrekke H			
	Forsk..... m2	53,-	25,-	1.325,-
	B.200..... m3	8,9	180,-	1.602,-
2.9.5.	Ved tilfluktsrom			
	Forsk..... m2	29,8	25,-	745,-
	B.200..... m3	6,9	180,-	1.242,-
	Rensk murfot		R.S.	3.500,-
2.10.	<u>Tilfluktsrom.</u>			
	Dette er vist på ark. tegn. 18 og vår tegn. 493-17. Rommet skal utføres i h.t. de nye forskrifter for tilfluktsrom.			
2.10.1.	Golvstøpes i kval. B.250 på kult.			
	Overflaten stålglattes. Arm. medtas på bøyelister.			
	Kult..... m2	200		
	Dekke..... m2	181,5	45,-	8.168,-
2.10.2.	Vegger og søyler støpes i kval. B.250.			
	Alle dører, luker, ventiler etc. som er vist på tegningene innstøpes forskriftsmessig.			
	Vegger og søyler fundamenteres direkte på fjell.			
	Fundamenter			
	Forsk..... m2	218,0	20,-	4.360,-
	B.250..... m3	58,8	180,-	10.584,-
	Vegger og søyler			
	Forsk..... m2	452,6	22,-	9.957,-
	B.250..... m3	90,0	180,-	16.200,-
	Døråpninger m/spikerslag..... stk	3	100,-	300,-

Punkt	Masseberegningsskjema	Masse	Enhets- pris	Sum
	Overført.....			1.684.111,-
2.10.3.	Dekke over tilfluktsrom skal støpes monolittisk og være vanntett. Den overliggende langsgående drager skal også støpes i ett med dekke. Det samme gjelder gesimsen rundt. Dekke må gis fell 1:100 bakover for avløp av vann. Gjennom drager støpes inn 5 stk. 4" rør ved ok dekke av samme grunn.			
	Forsk..... m2	268,4	25,-	6.710,-
	B.250..... m3	129,2	200,-	25.840,-
	Tillegg profil gesims	r.s.		680,-
2.10.4.	<u>Tilbakefylling.</u> Bak tilfluktsrommet fylles med drenerende masser. Nærmest veggen 30 cm rene steinmasser. På taket fylles underst et 15 cm skikt av pukk 0 - 40 mm. Derover grus og matjord på bakre del, og kun matjord på fremre del, se snitt A-A, tegn. 493-17.			
	15 cm pukk over..... m3	15,4	60,-	924,-
	Grusfyll..... m3	80,0	20,-	1.600,-
	Matjord..... m3	232,0	25,-	5.800,-
2.10.5.	<u>Utstyr.</u> Der skal leveres og innstøpes med stålsøyle mellom:			
	D 35.....stk	2		4.500,-
	D 16.....stk	2		2.500,-
	Dessuten L 35.....stk	2		
	Ang. ventilasjonsutstyr, konf. siv.ing. Tefres tegninger og tilleggsbeskrivelse.		800,-	1.600,-
	Overføres.....			1.734.265,-

Punkt	Masseberegningsskjema	Masse	Enhets- pris	Sum
	Overført.....			1.734.265,-
2.11.	<u>Garasje.</u> Denne skal utføres av tre med bakmur av betong, tegn. 493-17. Muren settes opp i en lengde av 45 m. Det anvendes armert vinkelmur. Den støpes på kultfundament til frostfri dybde eller fjell. Bakfylles med gode dre- nerende masser. I topp av mur settes bolter for feste av svill i avst. 1,25 m. Der anvendes galv. ½" bolt 1 = 20 cm.....stk I front av garasje støpes fund. 30 x 30 for søyle mellom porter. Denne støpes på fjell eller på grus i 1,0 m dybde. I ok settes ned 1" galv. bolt 1 = 20 cm for feste av søyle.....stk Golv utføres av 10 cm B.250 brettskurt og stålglatt, fall 1:100 mot port. Der støpes 5 stk. såler 10 x 10 cm for skillevegger.	37	10,-	370,-
		19	15,-	285,-
	B.250..... m2	247,0	36,-	8.892,-
	Såle 10 x 10.....l.m.	27,5	20,-	550,-
	Fund. søyle.....stk	19	150,-	2.850,-
	Bakmur: Forsk..... m2	230,4	25,-	5.760,-
	B.250..... m3	59,3	175,-	10.378,-
	Bakfyll..... m3	63,0	30,-	1.890,-
	Overføres.....			1.745.240,-

Punkt	Masseberegningsskjema	Masse	Enhets- pris	Sum
	Overført.....			1765 240,-
2.12.	Diverse fundamenter for tørkestativer og postkassestativer. Disse utføres av B.200 med dimensjon 20 x 20 cm. Høyde ca 0,75 m, derav 0,15 over terreng, $\frac{1}{2}$ " bolt 1 = 20 cm feststøpes i ok.....stk	50	120,-	6.000,-
2.13.	<u>Armeringsstål.</u>			
	KS. 40tonn	75	1600,-	120.000,-
	ST. 00tonn	5	1500,-	7 500,-
2.14.	Anbudssum kap. 1 og kap. 2			1.898.740,-
	Tilleggsarbeider for grunn- og betong			38.209,-
	Tilleggsarbeider for V.V.S.			140.970,-
	Ums. avg. av 1.855.375,-			253.073,-
	<u>Kontraktsum</u>			2.330.992,-

Tilleggsbeskrivelse for grunn- og betongarbeidet

	Masse	Enhets- pris	Sum
<u>Diverse arbeider.</u>			
I beskrivelse for grunn- og betongarbeider er medtatt 19 stk. søylefundamenter i front av garasje.			
I tillegg skal det lages 19 stk søylefundamenter av samme type midt mellom front og bakmur (Tegn. nr. 493-17.)			
Søylefundament.....stk	19	150,-	2.850,-
1" galv. bolt.....stk	19	15,-	285,-
I topp av samtlige bolter skal det være påsveist en stålsko for feste av søyle som vist på tegn. 493-17. Skoen lages av 5 mm galv. flattstål (bredde = 10 cm) formet i  form.			
Det skal være utboret hull for 2 stk. 1/2" bolter.			
Stålsko.....stk	38	40,-	1.520,-
For utvendig tretrapp skal det medregnes 3 stk betongstein pr. trapp til å legge opp trappen på.			
Betongstein.....stk	177	25,-	4.425,-
<u>Innstøping av bolter i betongvegger.</u>			
I bakkant skal utvendig tretrapp legges opp på 3 stk  beslag som vist på tegn. 493-32.			
Dette gjelder kun trapp for leiligheter med inngang i 1. et.			
Entreprenøren skal her støpe inn i fundamentvegg 6 stk 1/2" galv. bolter pr. trapp som vist på tegning.			
Boltene skal være plassert nøyaktig både innbyrdes og i side- og høyderetning.			
Toleranse innbyrdes $\begin{matrix} + \\ - \end{matrix}$ 3 mm			
Toleranse side- og høyde $\begin{matrix} + \\ - \end{matrix}$ 5 mm			
1/2" bolter L = 350 mm.....stk	111	12,-	1.332,-
1/2" bolter L = 200 mm.....stk	111	10,-	1.110,-
Overføres.....			11.522,-

	Masse	Enh. pris	Sum
Overført.....			11.522,-
Laminert 4" x 11" altanbærer skal festes til betongskillevegg som vist på tegn. nr. 493-31. Entreprenøren støper her inn 2 stk. galv. 3/4" bolter for feste av beslag. Til den øverste bolten skal det være påsveist en 12 mm skive av flattstål. Boltene skal sikres en innbyrdes korrekt avstand ved hjelp av et mål med nøyaktig utmålt hullavstand. Målet brukes siden til å bore opp beslagene etter. Forøvrig må boltenes plassering i høyde og sideretning være nøyaktig utsatt.			
Toleranse innbyrdes ± 3 mm Toleranse i side og høyde ± 5 mm			
3/4" galv. bolter L = 200 mm.....stk	86	15,-	1.290,-
2" x 4" stendere mot betongvegger i fasade og bakvegger. festes ved hjelp av innstøpte galv. bolter. Det støpes inn i betongveggene 2 stk. 1/2" bolter pr. stender i hver etasje.			
1/2" galv. bolter L = 250 mm.....stk	644	10,-	6.440,-
<u>Golv på kult.</u> I de husrekkene hvor inngangspartiene ligger i 1. et. skal også vingfang og sportsbod ha stålglattet golv. Tillegg i flate for stålglattet golv m2	283,2	13,-	3.682,-
<u>Gangstier og lekeplasser.</u> Gangstier skal utføres som beskrevet i beskrivelsens generelle del.			
Gangstier.....1.m	200	60,-	12.000,-
Overført.....			

	Masse	Enh. pris	Sum
Overført.....			34.934,-
For gangstier langs gavlvegger regnes at fyllingsmasser og grovplanering er medtatt i den opprinnelige masseberegning. I tillegg kan regnes med 10 cm pukkk og 5 cm grus.			
Gangstier langs gavlvegger.....1.m	80	30,-	2.400,-
Lekeplass ved sørgavl på husrekke C regnes utført som følger. Det utlegges 20 cm pukkk direkte på grunnen og derover 10 cm grus.			
Lekeplass ved husrekke C.....m2	35	25,-	875,-
			38.209,-
Forandringer foretatt etter anbudets utsendelse.			
1. Takhøyden i tilfluktsrom økes til 255 cm. Fundamenter for tilfluktsrom kan sansynligvis støpes direkte på fjell. Nødvendig dybde under ferdig terreng er 1,0 m, forøvrig 45 cm under overkant ferdig støpt golv.			
2. Gavlvegger av betong i husrekke A sløyfes helt. I de øvrige husrekkene skal gavlvegg kun føres opp til underkant bjelkelag 2 etasje og fram til 4,0 m fremfor ytterflate bakvegg. Betongskillevegger føres opp til 3 cm under overkant oppskalking for sutak.			
3. Veikanter i betong sløyfes.			

		Masse	Enh. pris	Sum
4.	Det er foretatt følgende reguleringsmessige forandringer.			
a)	Husrekke D er flyttet 2 m mot nord.			
b)	Parkeringsplassen i front av garasjene er fjernet. Istedet har en lagt en parkeringsplass for 10 biler i forlengelsen av garasjeanlegget. Det er videre plassert en parkeringsplass for 16 biler sør for vei 817.			
c)	Vei mellom husrekke B og C er lagt i sterkere fall i sin sørlige ende slik at veiplan over et kortere parti ligger lavere enn opprinnelig.			
	Disse forandringer medfører endringer i masseberegningen. En konsekvens av de endrede planene er at man regner med å ta ut på stedet alle de masser som skal brukes til fyllingsarbeider, steinsetting og kulting. Det er derfor meget viktig at entreprenøren tar vare på og lagrer for seg de masser som kan brukes til disse formål.			