



**Konkurransesgrunnlag Tingvollen 4, 5, 6, og 7,
og Kirkeveien 15 og 17.**

100758 - Fornyelse Boliger

Vedlegg B Funksjonsbeskrivelse
EBA 100758 – Ørland – fornyelse
boliger



Innhold

Orientering	3
Arbeidsomfang /Veiledende mengder.....	4
Tingvollen (4, 5, 6 og 7) og Kirkeveien (15 og17):.....	5
Brannteknisk konsept/vurdering.....	5
Miljø.....	6
Energibelastning	6
Universell utforming.....	6
20 Bygning, generelt.....	6
21 Grunn og fundamenter.....	6
22 Bæresystemer.....	6
23 Yttervegger	6
24 Innervegger.....	7
25 Dekker.....	7
26 Yttertak.....	7
27 Fast innredning	7
28 Trapper, balkonger, m.m.....	7
29 Andre bygningsmessige deler inkl. hjelpearbeider 291 VVS og 292 EL og tele	8
VVS-installasjoner	8
30 VVS-installasjoner, generelt.....	8
31 Sanitær	8
32 Varme	8
33 Brannslukning	8
34 Gass og trykkluft	8
35 Proseskjøling.....	8
36 Luftbehandling.....	9
37 Komfortkjøling	9
38 Vannbehandling.....	9
39 Andre VVS-installasjoner.....	9
Elkraft.....	9
40 Elkraft, generelt	9
42 Høyspent forsyning.....	9
43 Lavspent forsyning.....	9



44 Lys.....	10
45 El-varme	10
46 Reservekraft.....	10
49 Andre elkraftinstallasjoner	10
Tele- og automatisering	10
50 Tele- og automatisering, generelt	10
Andre installasjoner.....	10
60 Andre installasjoner, generelt	10
70 Utendørs, generelt	11
71 Bearbeiding terreng.....	11
72 Utendørskonstruksjoner.....	11
73 Utendørs VVS.....	11



Orientering

Anskaffelsen gjelder prosjektering og rehabilitering av eksisterende boliger på Tingvollen og Kirkeveien. Prosjektet skal gjennomføres som en totalentreprise og byggherre har søkt rammetillatelse etter definisjonen om «*vesentlig endring eller vesentlig reparasjon*» til kommunen. Ved en «*vesentlig endring eller vesentlig reparasjon*» er arbeidene så omfattende at store deler av bygningen blir fornyet. Kravene i byggeteknisk forskrift (TEK17) gjelder for alle tiltakene som omfatter denne kontrakten. Søknad om IG ivaretas av totalentreprenøren.

Planløsning for henholdsvis Tingvollen 4, 5, 6 og 7, samt Kirkeveien 15 og 17 er vist i konkurransegrunnlagets Del III-E3, tegninger. Det er skissert endring i planløsningen (se skisse i tegninger), for å få et funksjonelt bad etter dagens standard, etablere mer åpne løsninger og oppnå en bedre arealeffektivitet. Alle boenhetene har vertikaldelte leiligheter med kjeller, 1.etg stue/kjøkken og 2.etg soverom og bad. Byggene på Tingvollen har fire vertikaldelte leiligheter i hvert bygg og i Kirkeveien er der to vertikaldelte leiligheter i hvert bygg.

Tegningsgrunnlag lagt ved konkurransen

Det gjøres oppmerksom på at plantegningene (Tingvollen) som er lagt ved konkurransegrunnlaget er riktige med tanke på mål, rominndeling og utforming, på tross av adresse-nummerene som fremkommer på tegningene. For Kirkeveien finnes kun de vedlagte (pdf) plantegningene.

Ivaretakelse av støykrav som følge av reguleringsbestemmelser

Alle boliger i porteføljen faller innenfor krav som følge av ny reguleringsplan for Ørlandet. Dette gir en del føringer for material og farge på kledning, inngangsparti og tak (se romskjema) Støytiltak utenfor basen omfatter også forsvarssektorens boliger. I anbefalte fornyelsestiltak er det dermed medtatt nødvendige tiltak for å ivareta krav til innendørs støynivå. Se for øvrig notat om «Generelle føringer for akustikkberregning og støytiltak»

Prosjektets fremdrift og muligheten for rigg

Grunnet stor aktivitet på området, koordinering av alle aktører og planlagt fremdrift av sideentreprenører, er det mest hensiktsmessig at denne kontrakten har oppstart i Kirkeveien 15 og 17. Videre så er det anledning for entreprenøren å benytte eksisterende boliger (som omfatter kontrakten) som rigg. Tingvollen 4 benyttes pr. i dag som rigg av pågående kontrakt (Systembygg as og graveentreprenør Norset). Denne adressen bør derfor komme sist i rekken med tanke på fremdrift i denne kontrakten.



Arbeidsomfang /Veiledende mengder

Denne entreprisen vil i hovedsak omfatte:

- Fasaderehabilitering:
 - Skifte av vinduer som tilfredsstillende støyreduksjons krav, og fastkarmsvindu med mindre åpnings felt (kombinasjonsvindu).
 - Skifte av balkongdører (Tingvollen) og ytterdører.
 - Rivning og skiftning av fasadekledning og tilleggsisolering/ utskifting av all eksisterende isolasjon.
 - Taket skal skiftes og det skal utføres tilleggsisolering av loft, samt oppgradering med tanke på sikkerhet for brannspredning via loft der det er nødvendig (ref. Brannteknisk notat, Del III E4).
 - Utskifting av renner, nedløp og beslag.
 - Etablering av nye terrasser med skillevegger og rekkverk (gjelder for Tingvollen).
 - Etablering av nytt værskydd inngangsparti.
 - Kjellervegger etterisoleres og isolasjon over terreng skal være kledd. Kjellervinduer mures igjen.
- Skorstein/pipe-nedløp:
 - Rehabilitering og kontroll av pipeløpene i henhold til krav.
- Modernisering /utskiftning av teknisk installasjon:
 - Utskifting av eksisterende ledningsnett for vann –og avløpsanlegg
 - Utskiftning av hele det elektriske anlegget.
 - Etablering av balansert ventilasjon.
 - Legge opp til EKOM i alle leiligheter.
- Øvrige innvendige arbeider:
 - Ny innvendig kledning (se for øvrig brannkonsept).
 - Bad etableres i «soverom 1» (se skisse) vaskerom med ny varmtvannsbereder etableres i «Bad/Wc» – endret plantegning. (se skisse)
 - Utskiftning av kjøkkeninnredning i alle boenheter og vurdere en mer åpen løsning mellom kjøkken og stue.
 - Eksisterende varmtvannsbereder befinner seg i kjeller - saneres.
 - Nye panelovner.
 - Utskifting av vinylbelegg (OBS: dette kan inneholde miljøavfall!)
 - Malarbeid.
 - Kontakter, taklys etc.
 - Utskiftning av himling inkl. eventuelt listverk.
 - Kjeller:
 - Ytterveggventiler byttes, horisontale og vertikale flater fuktsikres.
 - Rivning av eksisterende lettvegger.
 - Innvendig trapp utbedres og males.



Denne beskrivelse og oppgitte veiledende mengder er ikke komplett, hverken med hensyn til omfang av arbeidene eller med hensyn til nøyaktige mengder. Det er totalentreprenørens ansvar å identifisere, utføre og bekoste alle arbeidene. Dokumentene «funksjonsbeskrivelse», «romskjema» og «ytelsesbeskrivelse» (prisskjema) må ses i sammenheng, har gjensidig lik prioritet og er ment å være komplimenterende til hverandre.

Tingvollen (4, 5, 6 og 7) og Kirkeveien (15 og 17):

Tingvollen 4, 5, 6 og 7 omfatter til sammen 4 bygg (16 boenheter), som ble bygget i perioden 1950-1960. Boligene ligger i et sentralt område der fellesarealet gir god bokvalitet med tanke på skjerming. Boligene har identisk utforming og består vertikaldelte leiligheter med 3 etasjer samt kaldloft.

Kirkeveien 15 og 17 omfatter til sammen 2 bygg (4 boenheter), som ble bygget i 1957. Boligene ligger i et sentralt område, men likevel skjermet og har uteområde som gir god bokvalitet. Boligene har identisk utforming og består vertikaldelte leiligheter med 3 etasjer samt kaldloft.

Alle boligene er vurdert å være slitt, spesielt innvendig, og har betydelig fornyelsesbehov, herunder komplett utvendig og innvendig fornyelse, utskifting av vann –og avløpsanlegg, samt fornyelse av infrastruktur og tekniske anlegg innenfor veggiv.

Det er også anbefalt tiltak på utvendig vann- og avløpsnett, med separering av overvann og spillvann frem til offentlig VA-rør, samt ny vannledning til boligene fra offentlig vannledning. Dette ivaretas av sideentreprenør i egen entreprise.

Ut fra støy-, energieffektiviserings- og innklimahensyn anbefales det etterisolering, komplett utskifting av vinduer i boligene, samt installasjon av balansert ventilasjonssystem. For økt funksjonalitet og brukbarhet er det vurdert som hensiktsmessig å endre planløsning, herunder etablere større badrom og mer åpne løsninger stue/kjøkken. Felles for boligene er imidlertid også en problematikk knyttet til kjellerne, med dårlig drenering og fuktinntrenging fra yttervegg og gulv. Årsaken til problemene er sammensatt, og skyldes høy grunnvannstand i området, manglende fuktspærre i gulv i kjeller samt, kapilæroppslag i vegger. Drenering og utvendig VA ivaretas av sideentreprenør -graveentreprenør.

Brannteknisk konsept/vurdering

Branncellebegrensende bygningsdeler må ha brannmotstand EI 30 mellom boenheter, kjeller og kaldt loft. Branncellebegrensende vegger føres opp til yttertaket og ut i takfoten, eller brannmotstand EI 30 i etasjeskiller mot loft. Det må være godkjent rømningsvindu fra hver



boenhet i plan 2. Gjennomføringer i brannskiller må tettes med godkjent tettemasse. Se for øvrig brann notat.

I leilighetene på Tingvollen har to og to leiligheter har fra gammelt av delt vaskerom og tørkerom nede i kjelleren. Denne gjennomgangen lukkes for å ivareta brannskillet mellom leilighetene (se skisse).

Miljø

Viser til Del III-E2 Miljøkartlegging boliger Tingvollen, der det i rapporten fremkommer registrerte miljøfarlige stoffer, avfallsmengder og håndtering av disse. Rapporten er omfattende og tar for seg alle boligene på Tingvollen, og var utarbeidet med tanke på rivning av hele boligfeltet. Entreprenøren må fokusere adressene Tingvollen 4, 5, 6 og 7 og Kirkeveien 15 og 17 i utregningen av dette arbeid (som har eget punkt i ytelsesbeskrivelsen) og benytte egne undersøkelser i tillegg til rapporten som kartlegging av omfang, i henhold til de beskrevne og faktiske arbeider som skal utføres på adressene.

Energibelastning

Tiltakene er å anse som *vesentlig endring og vesentlig reparasjon*, og vil derfor utløse energikrav iht. TEK17.

Universell utforming

Ombygging av bad skal tilfredsstille krav i TEK17 med tanke på universell utforming.

20 Bygning, generelt

21 Grunn og fundamenter

Ivaretas av sideentreprenør –grunnarbeider.

22 Bæresystemer

Det antas at bjelkelaget i etasjeskillene må rettes opp og forsterkes for å kunne møte dagens krav, eventuelt støtte dragere i bærende konstruksjon.

23 Yttervegger

Utvendige kjellervegger etterisoleres over terreng, samt dekkes med grunnmurplater eller liknende. Ventil oppgraderes og suppleres. Det medtas utskifting av alle vinduer i 1. - og 2.



etg. med U-verdi lik eller lavere enn 1,2 W/m²K samt at støydemping også skal tilfredsstillende (R_w+C_{tr} = 34 dB), dette inkluderer også balkongdører. Kjellervinduer mures igjen. Yttervegger skal tilfredsstillende TEK 17 krav med u-verdi på 0,18 W/m²K. Eksisterende isolasjon erstattes. Det skal etterisolerers 50 mm på varm side av ny dampsperre. Dette medfører rivning av innvendige plater. Behov for forsterkning av bæresystemer medtas i etterisolering-arbeidet. All ytterkledning på boligene skiftes ut. Carporter på Tingvollen 6 og 7 males i tilsvarende farge som tilfallende bygning.

24 Innervegger

Alle innvendige vegger i kjeller rives. Andre utbedringsmetoder for å hindre kapillært oppsug skal være f.eks. kjemisk fuktsperre. God ventilering av kjeller vil kunne bedre forholdene ift. fukt.

Innvendige plater rives i forbindelse med etter-isolering og det må legges nye innvendige overflater på vegg, også som del av branntiltak. Imellom hver leilighet må det etableres brannskille som går fra kjeller og opp mot tak ås i henhold til brannkrav. Noe endring i planløsning i 2.etg for alle byggene. Det er i tillegg ønskelig å få en mer åpen løsning i 1.etg mellom stue / kjøkken (se skisse Kirkeveien).

25 Dekker

Utskifting av eksisterende gulvbelegg og oppretting av gulv må påregnes. Isolasjon i etasjeskiller skal erstattes med nye. Gjelder også mot kalde rom.

26 Yttertak

Det er medtatt komplett utskifting av tak, inkludert renner og beslag. Takutstikk forlenges minimum 20 cm utenfor kledning som følge av etterisoleringstiltak. Byggene skal ha Planja TP20 PL20 Mørk Grå, eller tilsvarende utforming/farge.

27 Fast innredning

Det medtas ny kjøkkeninnredning med Kitchen Board eller tilsvarende som beskytter vegg mellom benkeplate og overskap mot vann og sprut fra matlaging. Det medtas ny baderoms innredning inkl. wc og dusjvegger, samt garderobeskap på soverom og i gang. Ny rentbrennende ovn installeres med tilkobling av til-luft. Utslagsvasker i kjeller m/blandebatteri i Kirkeveien demonteres og gjenbrukes i det nye etablerte vaskerom i 2.etg.

28 Trapper, balkonger, m.m.

På boligene på Tingvollen etableres 4 stk. terrasser med skillevegger og rekkverk, tilsvarende opprinnelig utforming, størrelse og plassering. Dette inkluderer nye fundamenter, samt ny trapp ned til plen. Det skal etableres nytt vindfang i inngangsparti som skal ivareta funksjonen vær - og vindskydd av materialet fasadeplater fibersement. Alle inngangspartiene på adressene



Tingvollen skal være på samme langside, hvilket betinger at to av inngangspartiene på kortvegg, på to av byggene (4AD og 5AD) må flyttes og nye strekkmetalltrapper må suppleres.

Kirkeveien har et felles vær -og vindskydd pr. bygg. Strekkmetalltrapper i inngangsparti gjenbrukes og det etableres nytt felles inngangsparti som skal ivareta funksjonen vær -og vindskydd.

29 Andre bygningsmessige deler inkl. hjelpearbeider 291 VVS og 292 EL og tele

Det medtas etablering av nytt baderom i eksisterende soverom og det eksisterende baderommet gjøres om til vaskerom, samt gir plass til ny plassering av varmtvannstank (se skisse over foreslått løsning).

VVS-installasjoner

30 VVS-installasjoner, generelt

31 Sanitær

Alt innvendig sanitærutstyr og røranlegg erstattes med nytt i forbindelse med rehabiliteringen (Grensesnitt til graveentreprenør for vann og avløp er innside vegg), og kostnader for vanninnlegg, vannmåler, bereder, fordeler skap, vannledninger og Waterguard medtas. Utvendig eksisterende kraner erstattes med nye frostfrie. VVS-tiltak tilknyttet baderom er medtatt i kapittel 2.

32 Varme

Elektrisk oppvarming + vedovn.

33 Brannslukning

Pulverapparat medregnes.

34 Gass og trykkluft

Ingen tiltak.

35 Prosseskjøling

Ingen tiltak.



36 Luftbehandling

For ivaretagelse av luftbehandling i boligen, er det lagt til grunn oppgradering til balansert ventilasjonsanlegg i boligene. Det medtas kostnader for komplett installasjon av kanaler og aggregat, med bygningsmessige og elektriske arbeider.

37 Komfortkjøling

Ingen tiltak.

38 Vannbehandling

Ingen tiltak.

39 Andre VVS-installasjoner

En vannmåler etableres pr. bygg. Klargjøring til vaskemaskin samt utslagsvask i forbindelse med etablering av eget vaskerom i 2.etg.

Elkraft

40 Elkraft, generelt

Det medtas kostnader for rivning av eksisterende el-anlegg, og etablering av nytt komplett anlegg (hovedfordelinger og underfordelinger) i henhold til gjeldende forskriftskrav. Hovedfordelinger pr. leilighet skal ha egen kabel fra utvendig skap. Det skal etableres nye målerskap med plass til 4 målere utvendig på bygg (NEK 399). Installasjoner i boenhetene skal utføres etter NEK 400: 2022. Det skal etableres en ekstra automatsikring for el-bil ladning for hvert abonnement og det legges trekkerør med kabel til koblingsboks på utsiden av bygget der det parkeres. Klargjøring til vaskemaskin og tørketrommel i forbindelse med etablering av vaskerom i 2.etg, samt kursopplegg til VVB og liknende installasjoner.

Jording er lagt av sideentreprise med isolert oppstikk til utvendig målerskap. Det må medtas tilkobling av «tjømme-muffe» i forbindelse med etablering av nye avløpsrør.

42 Høyspent forsyning

Ingen tiltak.

43 Lavspent forsyning

Boligene har gammel fordeler med skrusikring/automatsikring. Det medtas kostnader for nye fordeler og nytt kursopplegg, nytt komplett opplegg på kjøkken med stikk til komfyr, samt installasjon av komfyrvakt.

Anleggene er p.d.d 2 fase og vil få forsyning 3 fase, valgte installatørfirma med ha med kostnader for innmeldinger til tilsynet/ nettselskapet for denne forandringen pr. måleretablering.



Viktig: Når boligkomplekset blir spenningsløst (Bygge strøm etablert), skal elektrofirma **umiddelbart** demontere alle målere tilhørende nettselskapet og levere disse inn i deres lokaler i Bjugn. Når dette er utført skal POU få beskjed snarest.

44 Lys

Det medtas kostnader for utskiftning av eksisterende lysarmatur og innstallering av taklys (stue, kjøkken, trappeoppgang, lofts gang, bad, vaskerom, soverom og kjeller m/trappenedgang), inkludert utelys. Led-armatur skal benyttes. Utelys skal styres av astrour. Utelys på terrasse (Tingvollen) får en egen bryter (-inne).

45 El-varme

Det medtas kostnader for utskiftning av eksisterende panelovner, til moderne panelovner med elektroniske termostater. Varmekabler på bad med elektronisk termoteres skal levers/monteres.

46 Reservekraft

Ingen tiltak.

49 Andre elkraftinstallasjoner

Ingen tiltak.

Tele- og automatisering

50 Tele- og automatisering, generelt

Ringeanlegg skal være med trafo eller 230V tilkobling. Brannvarsling prosjekteres i henhold til brann-notat og TEK17 – «BRANNVARSLING for BOLIGBYGNINGER».

Andre installasjoner

60 Andre installasjoner, generelt

Ingen tiltak innenfor kap 6



70 Utendørs, generelt

Det vil i forbindelse med både drenering og etter isolering (under terreng) bli nødvendig og fjerne og sanere eksisterende balkonger med skillevegger (for Tingvollen), samt en del vinskydd og trapper i inngangsparti. Dette ivaretas av sideentreprenør.

71 Bearbeiding terreng

Ivaretas av sideentreprenør. Skade forvoldt av bygningsentreprenør skal imidlertid istandsettes av denne!

72 Utendørskonstruksjoner

Etablering av terrasser med skillevegger (Tingvollen), samt nytt vindfang/vinskydd i inngangsparti som skal forhindre at snø faller fra tak og rett foran inngangsdør. (ref. punkt 28)

73 Utendørs VVS

Ivaretas av sideentreprise der overvann og spillvann separeres.