

Vedlegg A til del III

Leveransebeskrivelse med prisskjema – Porsveien 47/49

Status før tiltak:

Bygningen er en vertikaldelt tomannsbolig bygget i 1967 med en etasje, kjeller og kaldloft. Se vedlegg C.1 infoark, vedlegg C.2 plantegning og vedlegg C.3 snitt og fasader. Eksisterende bygning har shingel på tak, trekledning på yttervegger og kjellervegg i murverk. Eksisterende isolasjon på kaldloft består av 100-120 mm glassvatt overdekket med svartpapp. Innervegger og himlinger i 1 etasje består av malte plater. På bad er det våtromsplater. Innervegger i kjeller består av murvegger og en blanding av malt og umalt trepanel. Himlinger i kjeller består av en blanding av malt og umalt trepanel. Gulvene i kjeller er en blanding av ubehandlet murgulv, malt murgulv og beleggliser. Rør- og elinstallasjoner er i hovedsak fra byggeår.

Kort om oppdraget:

Yttertaket skal tekkes om med ny stålplatetekking, nye takrenner, nedløp, beslag o.l. Isolasjonen på kaldloft skal skiftes ut, bygget skal etterisoleres i vegger og få ny utvendig kledning. Vinduer og ytterdør skal byttes, det skal settes inn verandadør og det skal bygges veranda. Det skal graves ny drenering og det skal etableres markisolasjon. Det skal monteres inn heldekkende balansert ventilasjon og alle rør- og elinstallasjoner skal skiftes ut, inkl. soilrør under gulv i kjeller. Bad, kjøkken og vaskerom skal renoveres i sin helhet. Øvrige rom pusses opp. Leilighetsskillende brannvegg er ikke komplett og må utbedres. Alle gulvbelegg i hovedetasje, vindfang og trapperom skal skiftes ut og det skal legges nye belegg i alle rom i kjeller. Alle vegger og himlinger i hovedetasje, vindfang, trapperom og kjeller skal flikkes og males. Alle innerdører skal skiftes ut med karm, foringer og listverk.

I tillegg til offentlige forskrifts- og normkrav, skal Forsvarsbyggs særskilte krav følges. Dette er beskrevet i vedlegg F «Prosjekteringskrav for bygg og anlegg i Forsvarsbygg». Alle tilbudte bygningsartikler og leveranser skal være av god kvalitet og av anerkjente fabrikater. Alle vinduer, dører og gulvbelegg skal ha svanemerket eller tilsvarende miljømerke. Alle bygningsartikler og leveranser skal fremlegges for byggherre for godkjenning før bestilling. Alle beskrevne arbeider er inkl. levering av byggevarer og beskrevet inventar. Utvendig beskrevne arbeider gjelder hele bygget. Innvendig beskrevne arbeider gjelder pr. boenhet.

Om prising:

Alle sum-feltene skal fylles ut og summeres ned på del-sum. Alle del-summene skal overføres til summeringsskjema. Det er totalsum i summeringsskjema som utgjør evalueringssummen i konkurransen.



FELLESKOSTNADER

- **Rigg og drift:**

Alle kostnader til byggeplassadministrasjon, tilrigging, drift og nedringging av byggeplass inkl. alt av brakker, byggeplassgjerdet stillaser o.l. skal være medtatt.

SUM _____ eks. MVA.

- **Rivearbeider:**

Alle kostnader i forbindelse med rivearbeider inkl. sanering av helse- og/eller miljøskadelige stoffer skal være medtatt. Se vedlegg E – Miljøkartleggingsrapport – utarbeidet av Multiconsult.

SUM _____ eks. MVA.

- **Avfallshåndtering:**

Totalentreprenøren skal utarbeide en avfallsplan iht. byggt teknisk forskrift (TEK17) § 9-6. I avfallsplanen skal det angis de forventede mengdene og typene byggeavfall som vil oppstå ved gjennomføring av prosjektet. Hvordan avfallet planlegges håndtert eller disponert skal beskrives. Farlig avfall for dette prosjektet er kartlagt av Multiconsult jmfør byggt teknisk forskrift (TEK17) § 9-7 første ledd og dokumentert i vedlegg E – Miljøkartleggingsrapport – iht. § 9-7 andre ledd. Minimum 70 vektprosent av avfallet skal sorteres i rene avfallstyper og leveres til godkjent mottak, ombrukes eller gjenvinnes iht. byggt teknisk forskrift (TEK17) § 9-8.

Avfallsplanen skal sendes Forsvarsbyggs prosjektleder før oppstart.

Alle kostnader i forbindelse med avfallshåndtering inkl. farlig avfall skal være medtatt.

Avfallsregnskap skal oversendes Forsvarsbyggs prosjektleder månedlig.

Sluttrapport for avfallshåndtering skal sendes Forsvarsbyggs prosjektleder før overtakelse.

SUM _____ eks. MVA.

1. DEL-SUM FELLESKOSTNADER _____ eks. MVA.



UTVENDIGE ARBEIDER

- **Grunn og fundamenter**

- Ny drenering skal etableres rundt hele bygget. Ny drenering legges iht. gjeldende anbefalinger og ledes til drenskum. Plassering for denne avklares senere.
- Kjellerveggen skal kontrolleres for skader. Om skader på grunnmur oppdages og må repareres, skal det lages endringsmelding og prises deretter.
- Kjellerveggen kles med XPS-plater og grunnmurplate av plast med knaster eller riller. Det skal legges drenerende masser inntil ny knatteplast. Drenering inkl. masser skal utføres som anbefalt i Sintef Byggforsk 514.221.

SUM _____ eks. MVA.

- **Yttervegger**

- Rive veggkledning, utlekting og vindsperrepapp. Asfaltplate skal ikke rives. Hvis mulig kontrolleres eksisterende veggisolasjon for sig. Fore ut vegger 98 mm, isolere med 100 mm mineralull med varmekonduktivitet 0,034 eller bedre. Montere rullprodukt vindsperre.
- Lektre for lufting og montere musesperre.
- Det skal monteres ferdig grunnet liggende kledning som deretter skal males i to strøk. Farge avklares senere.
- Bytte alle vinduer til nye med U-verdi 0,8 eller bedre. Vindu på kjøkken i leilighet B skal tilpasses kjøkkeninnredning. Alle øvrige vinduer byttes til tilsvarende som opprinnelige, både mtp. størrelse og åpningsmuligheter. Kjellervinduer skal også skiftes ut. Alle nødvendige arbeider som tetting, vindusbeslag, foringer og lister utvendig og innvendig skal være medtatt. Alle vinduer må kontrollmåles før bestilling av nye.
- Bytte verandadør til ny med U-verdi 0,8 eller bedre komplett med tetting, nødvendig beslag, foring og listverk. Dagens verandadør er 80x210. Det skal byttes til en 90x210. Dør kontrollmåles før bestilling.
- Bytte ytterdør til ny med U-verdi 0,8 eller bedre komplett med tetting, nødvendig beslag, foring og listverk. Dør kontrollmåles før bestilling.

SUM _____ eks. MVA.

- **Innervegger**

- Leilighetsskillende brannvegg er avsluttet i himling mot mørkeloft. Denne må skal fullføres og branntettes opp til taktro og pusses tett på begge sider. Løsning for branntetting skal beskrives og sendes til Forsvarsbyggs prosjektleder for godkjenning, før oppstart.

SUM _____ eks. MVA.



- **Yttertak**

Tilstanden på original takteking av asfalt takpapp/shingel er ukjent, så en del reparasjon må påregnes.

Det er i utgangspunktet 60 cm mellom takstolene, men der er en del avvik.

Dette må kontrolleres før for eksempel isolasjon til mørkeloft bestilles.

- Bygge ut takflate tilstrekkelig for utlekting av yttervegger, dette tilleggs takarealet belegges med ny asfalt undertaksbelegg. Legge ny takteking i ru profilert stålpanne-utførelse på bærelekt med luftespalte iht. byggedatablad.
- Nye takrenner i stål med overliggere og nye nedløpsrør. Nye vindskier og vannbord. Leveransen som gjelder takteking skal inkludere nye beslag for piper, ventilasjons- og soil-gjennomføringer samt vannbordbeslag tilpasset valgt takteking, takrenner og nedløp.
- Alle deler skal leveres i plastisert sort stålutførelse.

SUM _____ eks. MVA.

- **Trapper, balkonger m.m.**

- På vestsiden av bygget skal der bygges en veranda på 18m² (6x3m) pr. leilighet. Denne må gå 120cm utenfor hjørnet på begge sider av bygget (mot nord og sør) og med trinn ned mot byggets fremside. Verandaen skal bygges av trykkimpregnert trevirke med solid bæring og med royalimpregnert dekke. Terrasedekket skal være 5cm lavere enn ferdig gulvnivå i stue. Det skal lages trapp/trinn som skal tilpasses ift. omkringliggende terreng. Det skal bygges rekkverk i solid utførelse med royalimpregnert trevirke. Farge/utførelse avklares senere.

SUM _____ eks. MVA.

- **Basisinstallasjoner for elkraft**

- Det skal etableres komplett ny jording i form av ringjord rundt bygget og med dyptgående jordelektrode ved inntaksskap. Jordingen skal utføres iht. gjeldende forskrift og norm.

SUM _____ eks. MVA.

- **Lavspent forsyning**

- Det skal leveres komplett nytt felles inntak for begge boenheter iht. gjeldende forskrift og norm. Overspenningsvern skal leveres som gnistgapvern. Plassering av inntaksskapet avklares nærmere.
- Det skal leveres og monteres 6 stk. utendørs stikkontakter. Plassering avklares senere.

SUM _____ eks. MVA.

- **Lys**

- Det skal leveres og monteres 10 stk. LED-utelys med forankoblet skumringssensor eller astrour. Plassering avklares senere.

2. **DEL-SUM UTVENDIGE ARBEIDER _____ eks. MVA.**



INNVENDIGE ARBEIDER - LEILIGHET 47

- **Innervegger**

- Bad; eksisterende veggflater rives, nye våtromsplater i hvit utførelse monteres. Utførelse og finish på veggplatene avklares med Forsvarsbyggs prosjektleder før bestilling.
- Veggen mellom kjøkken og trapperom åpnes fra kjøkkensiden for å kunne installere skjult elektrisk installasjon. Veggen lukkes med glatte ferdiggrunne veggplater.
- Øvrige vegger alle rom i hovedetasje skal flikksparkles, pusses og males to strøk. Trapperom og vindfang skal også ha samme behandling. Alle vegger i kjeller skal pusses/skrapes, flikksparkles, grunnes ved behov og males to strøk.
- Alle arbeider inkl. nødvendig belisting og tildekking av gulv o.l. Farger avklares senere.
- Alle innerdører og karmen skiftes ut til tilsvarende som i dag. Innerdører skal leveres som glatthvite kompaktdører med flate terskler og åpning/spalte mellom dør og terskel for luft sirkulasjon. Terskel, foringer og listverk m.m. skal være medtatt.
- Alle eksisterende ventiler gjennom yttervegg fjernes. Ventiler for lufting på mørkeloft reetableres.

SUM _____ eks. MVA.

- **Dekker**

- Fjerne gammel isolasjon og papp på mørkeloft.
- Ny isolasjon 150 mm mineralull mellom undergurter. Ny isolasjon 150 mm mineralull med papir overflate skal legges kryssende over det nederste laget. Begge lag skal ha en varmekonduktivitet 0,034 eller bedre. Lufting ved raft må ivaretas.
- Gangbane/gulv monteres over ny isolasjon i nødvendig areal for inspeksjon og adkomst til ventilasjonsaggregat. Ny isolert og låsbar loftsluke med stige skal monteres.
- Gulvbelegg på bad rives, nytt våtromsbelegg i grå utførelse med oppbrett på vegg monteres. Skal tilbys inkl. skraping av gammelt lim eller maling, avretting o.l.
- Gulvbelegg i alle rom i hovedetasje, trapperom og vindfang rives og legges nytt. Skal tilbys inkl. skraping av gammelt lim eller maling, avretting o.l.
- Det også skal legges nytt våtromsbelegg med oppbrett i vaskerom, nytt gulvbelegg med gulvlist i trapperom, gangen og de 4 små bodene i kjeller. Farge velges senere. I de to store bodene i kjelleren skal det tilbys slitesterk gulvmaling. Farge velges senere. Skal tilbys inkl. skraping av gammelt lim eller maling, avretting o.l.
- Komplette leveranse inkl. gulvlist og dørgerikter alle rom.
- Alle himlinger i alle rom skal males to strøk. Eventuelle skader skal repareres, sparkles og pusses før maling. Umalte himlinger i kjeller skal grunnes før maling.

SUM _____ eks. MVA.



- **Fast inventar**

- Kjøkkeninnredning rives og erstattes av ny. Innredningen skal være i hvit utførelse med slette fronter og avrundede kanter/hjørner. Underskapene skal ha skuffeinnredning. Under vasken skal det være plass til og leveres system for kildesortering.
- Overskapene skal ha hyller og taksokkel. Benkeplate skal være i solid utførelse med innfelt vask, slitesterk overflate og mørk farge. Det skal leveres frittstående komfyr med induksjonstopp, frittstående høyt kombinert kjøle/fryse-skap og frittstående oppvaskmaskin. Hvitevarene skal være av god kvalitet og fra anerkjente produsenter. Det skal leveres kjøkkenventilator med nytt fast stålrør med avkast over tak. Avkastrøret fra kjøkkenventilator skal isoleres gjennom kaldloft. Kjøkkenet skal bygges med nisje med overskap for kjøle/fryse-skap med inntil 185cm høyde. Se vedlegg D for ønsket kjøkkenlayout. Alle leveranser ifm. kjøkken skal oversendes Forsvarsbyggs prosjektleder for godkjenning, før bestilling.
- Baderomsinnredning rives, og det skal monteres ny innredning bestående av ny heldekkende porselenvask med ettgreps armatur, underskap med skuffer, speilskap og lys. Innredningen skal være i hvit utførelse med slette fronter og avrundede kanter/hjørner. Layout i bad avklares senere.
- Blomsterbrett under vinduer i stue skal fjernes.
- Plassbygde innredninger i soverommene og i kjellerrommene skal rives og erstattes med garderobeskap.
- Plassbygd innredning i mellomgang i hovedetasje skal males opp tilsvarende som vegger.
- Tørkeskap og varmeovn på vaskerom i kjeller skal rives.
- Det skal leveres ny peisovn inkl. plate og nødvendige detaljer for tilkobling til pipe. Pipa må inspiseres og vurderes før tilkobling av ny peisovn. Fornyng med stålrør e.l. må vurderes. Det skal etableres tilluftrør gjennom grunnmur/yttervegg, opp under taket gjennom kjellerrom, gjennom etasjeskillet og opp i peisovnens sokkel/fot. Det må derfor tilbys peisovn med slik tilluftstilkobling. Synlige rørdeler skal være i hvit utførelse.
- Gelender i trappegang skal rives og det skal etableres nytt gelender etter dagens krav, med vertikale spiler og i hvit utførelse.

SUM _____ eks. MVA.



- **Sanitærinstallasjon**

- Alle tilgjengelige sanitærinstallasjoner inkl. hovedstoppekran, åpne rør og avløpsinstallasjoner, lufting, varmtvannsbereder o.l. skal skiftes ut. Skjulte rørinstallasjoner til bad og kjøkken skiftes ut til rør i rør.
- Det skal etableres egen tilleggsstoppekran pr. leilighet.
- Det skal etableres frostsikre utekraner med kaldt vann. Nye utekraner skal plasseres på byggets fremside med gjennomgang fra kjøkken. Vegg på kjøkken skal åpnes, så det legges skjulte rør i rør til hjørneskap, der utekran tilkobles og føres gjennom yttervegg. Hjørneskap må med andre ord tilbys med uttakbar innredning.
- Alle avløpsrør under gulv i kjeller skal freses opp og rørfornyes med belegg av plast e.l. Sluttprodukt skal dokumenteres/filmes og vedlegges FDV før overlevering.
- Sluk og stakeluke skal skiftes ut.
- Alternativt kan utskifting av alle avløpsrør under gulv tilbys, men da skal sage-, grave- og støpearbeider inkl. avretting være medtatt. Valgt løsning skal beskrives.
- Garnityr i kjøkken og på bad rives, nytt gulvstående toalett med dempet lokk/sete og dusjkabinett 90x90 av god kvalitet med avrundet/avfaset front skal leveres og monteres.
- Det skal monteres ny utslagsvask i kjeller med tilhørende vann og avløp til vaskemaskin.

SUM _____ eks. MVA.

- **Luftbehandling**

- Nytt komplett balansert ventilasjonsanlegg med roterende gjenvinner inkl. kanalnett i faste stålrør leveres og monteres. Det må medtas alle nødvendige hulltakinger og tilhørende ventiler. Alle kanaler på kaldloft skal være isolerte. Aggregatet må være isolert og forberedt for montasje på kaldloft. Årsgjennomsnittlig temperaturvirkningsgrad for varmegjenvinner i ventilasjonsanlegg skal være 80 % eller bedre.

SUM _____ eks. MVA.

- **Lavspent forsyning**

- Det skal leveres ny inntakskabel fra nytt felles inntaksskap og komplett nytt sikringsskap iht. gjeldende forskrift og norm. Plassering av sikringsskap avklares nærmere.
- Alle kurser i boligen skal skiftes ut og det skal legges nye kurser til nytt utstyr som hvitevarer og ventilasjonsanlegg m.m.
- Installasjonen utføres som i hovedsak som åpen installasjon, men der vegger åpnes skal installasjonen utføres som skjult installasjon.
- Kursopplegget skal planlegges og utføres på en slik måte at dobbelføring av åpent forlagte kabler unngås.
- Det skal leveres komplett opplegg til elbillader utført iht. gjeldende forskrift og norm.
- Det skal leveres stikkontakter i alle rom iht. gjeldende forskrift og norm. Stikkontakter for tilkobling av kaffetrakter/vannkoker skal leveres med tidsavhengig automatikk for 2-polig utkobling etter innstilt tid.
- Alle elektroinstallasjoner skal dokumenteres minimum iht. NELFO's 5-sikre.

SUM _____ eks. MVA.

- **Lys**

- Alle lysarmaturer i alle rom skiftes ut til nye LED-armaturer. Valg av lysarmaturer skal være tilpasset rommets størrelse og bruk.
- På soverommene skal det monteres til sammen 4 stk. LED-leselampe med USB-uttak, gjerne både USB-A og USB-C. Plassering av disse avklares.

SUM _____ eks. MVA.

- **Elvarme**

- Alle panelovner byttes til nye med elektronisk termostat. I stue skal det legges opp til egen varmekurs med veggmontert termostat.
- I rom der det ikke er oppvarming i dag, skal det tilbys panelovner med elektronisk termostat.
- I alle rom der det leveres panelovner skal disse beregnes til ca. 80 watt pr m² rom.
- I bad og i vaskerom skal det leveres lavtbyggende varmematte 100W/m² med elektronisk termostat og gulvføler. Overstøp skal være medtatt.

SUM _____ eks. MVA.

- **Alarm- og signalsystemer**

- Komplette nytt heldekkende og kablet brannvarslingsanlegg med batteribackup skal leveres og monteres. Anlegget skal prosjekteres og leveres iht. gjeldende forskrift og norm. Det skal kun ha lokal varsling, men mulighet for å påkoble system for oppringing.

SUM _____ eks. MVA.

3. DEL-SUM INNVENDIGE ARBEIDER – LEILIGHET 47 _____ eks. MVA.



INNVENDIGE ARBEIDER - LEILIGHET 49

- **Innervegger**

- Bad; eksisterende veggflater rives, nye våtromsplater i hvit utførelse monteres. Utførelse og finish på veggplatene avklares med Forsvarsbyggs prosjektleder før bestilling.
- Veggen mellom kjøkken og trapperom åpnes fra kjøkkensiden for å kunne installere skjult elektrisk installasjon. Veggen lukkes med glatte ferdiggrunne veggplater.
- Øvrige vegger alle rom i hovedetasje skal flikksparkles, pusses og males to strøk. Trapperom og vindfang skal også ha samme behandling. Alle vegger i kjeller skal pusses/skrapes, flikksparkles, grunnes ved behov og males to strøk. Alle arbeider inkl. nødvendig belisting og tildekking av gulv o.l. Farger avklares senere.
- Alle innerdører og karmen skiftes ut til tilsvarende som i dag. Innerdører skal leveres som glatthvite kompaktdører med flate terskler og åpning/spalte mellom dør og terskel for luft sirkulasjon. Terskel, foringer og listverk m.m. skal være medtatt.
- Alle eksisterende ventiler gjennom yttervegg fjernes. Ventiler for lufting på mørkeloft reetableres.

SUM _____ eks. MVA.

- **Dekker**

- Fjerne gammel isolasjon og papp på mørkeloft.
- Ny isolasjon 150 mm mineralull mellom undergurter. Ny isolasjon 150 mm mineralull med papir overflate skal legges kryssende over det nederste laget. Begge lag skal ha en varmekonduktivitet 0,034 eller bedre. Lufting ved raft må ivaretas.
- Gangbane/gulv monteres over ny isolasjon i nødvendig areal for inspeksjon og adkomst til ventilasjonsaggregat. Ny isolert og låsbar loftsluke med stige skal monteres.
- Gulvbelegg på bad rives, nytt våtromsbelegg i grå utførelse med oppbrett på vegg monteres. Skal tilbys inkl. skraping av gammelt lim eller maling, avretting o.l.
- Gulvbelegg i alle rom i hovedetasje, trapperom og vindfang rives og legges nytt. Skal tilbys inkl. skraping av gammelt lim eller maling, avretting o.l.
- Det også skal legges nytt våtromsbelegg med oppbrett i vaskerom, nytt gulvbelegg med gulvlist i trapperom, gangen og de 4 små bodene i kjeller. Farge velges senere. I de to store bodene i kjelleren skal det tilbys slitesterk gulvmaling. Farge velges senere. Skal tilbys inkl. skraping av gammelt lim eller maling, avretting o.l.
- Komplette leveranse inkl. gulvlist og dørgerikter alle rom.
- Alle himlinger i alle rom skal males to strøk. Eventuelle skader skal repareres, sparkles og pusses før maling. Umalte himlinger i kjeller skal grunnes før maling.

SUM _____ eks. MVA.



- **Fast inventar**

- Kjøkkeninnredning rives og erstattes av ny. Innredningen skal være i hvit utførelse med slette fronter og avrundede kanter/hjørner. Underskapene skal ha skuffeinnredning. Under vasken skal det være plass til og leveres system for kildesortering.
- Overskapene skal ha hyller og taksokkel. Benkeplate skal være i solid utførelse med innfelt vask, slitesterk overflate og mørk farge. Det skal leveres frittstående komfyr med induksjonstopp, frittstående høyt kombinert kjøle/fryse-skap og frittstående oppvaskmaskin. Hvitevarene skal være av god kvalitet og fra anerkjente produsenter. Det skal leveres kjøkkenventilator med nytt fast stålrør med avkast over tak. Avkastrøret fra kjøkkenventilator skal isoleres gjennom kaldloft. Kjøkkenet skal bygges med nisje med overskap for kjøle/fryse-skap med inntil 185cm høyde. Se vedlegg D for ønsket kjøkkenlayout. Alle leveranser ifm. kjøkken skal oversendes Forsvarsbyggs prosjektleder for godkjenning, før bestilling.
- Baderomsinnredning rives, og det skal monteres ny innredning bestående av ny heldekkende porselenvask med ettgreps armatur, underskap med skuffer, speilskap og lys. Innredningen skal være i hvit utførelse med slette fronter og avrundede kanter/hjørner. Layout i bad avklares senere.
- Blomsterbrett under vinduer i stue skal fjernes.
- Plassbygde innredninger i soverommene og i kjellerrommene skal rives og erstattes med garderobeskap.
- Plassbygd innredning i mellomgang i hovedetasje skal males opp tilsvarende som vegger.
- Tørkeskap og varmeovn på vaskerom i kjeller skal rives.
- Det skal leveres ny peisovn inkl. plate og nødvendige detaljer for tilkobling til pipe. Pipa må inspiseres og vurderes før tilkobling av ny peisovn. Fornyng med stålrør e.l. må vurderes. Det skal etableres tilluftrør gjennom grunnmur/yttervegg, opp under taket gjennom kjellerrom, gjennom etasjeskillet og opp i peisovnens sokkel/fot. Det må derfor tilbys peisovn med slik tilluftstilkobling. Synlige rørdeler skal være i hvit utførelse.
- Peisovn i kjeller skal fjernes og pipa skal mures igjen.
- Gelender i trappegang skal rives og det skal etableres nytt gelender etter dagens krav, med vertikale spiler og i hvit utførelse.

SUM _____ eks. MVA.



- **Sanitærinstallasjon**

- Alle tilgjengelige sanitærinstallasjoner inkl. hovedstoppekran, åpne rør og avløpsinstallasjoner, lufting, varmtvannsbereder o.l. skal skiftes ut. Skjulte rørinstallasjoner til bad og kjøkken skiftes ut til rør i rør.
- Det skal etableres egen tilleggsstoppekran pr. leilighet.
- Det skal etableres frostsikre utekraner med kaldt vann. Nye utekraner skal plasseres på byggets fremside med gjennomgang fra kjøkken. Vegg på kjøkken skal åpnes, så det legges skjulte rør i rør til hjørneskap, der utekran tilkobles og føres gjennom yttervegg. Hjørneskap må med andre ord tilbys med uttakbar innredning.
- Alle avløpsrør under gulv i kjeller skal freses opp og rørfornyes med belegg av plast e.l. Sluttprodukt skal dokumenteres/filmes og vedlegges FDV før overlevering.
- Sluk og stakeluke skal skiftes ut.
- Alternativt kan utskifting av alle avløpsrør under gulv tilbys, men da skal sage-, grave- og støpearbeider inkl. avretting være medtatt. Valgt løsning skal beskrives.
- Garnityr i kjøkken og på bad rives, nytt gulvstående toalett med dempet lokk/sete og dusjkabinett 90x90 av god kvalitet med avrundet/avfaset front skal leveres og monteres.
- Det skal monteres ny utslagsvask i kjeller med tilhørende vann og avløp til vaskemaskin.

SUM _____ eks. MVA.

- **Luftbehandling**

- Nytt komplett balansert ventilasjonsanlegg med roterende gjenvinner inkl. kanalnett i faste stålrør leveres og monteres. Det må medtas alle nødvendige hulltakinger og tilhørende ventiler. Alle kanaler på kaldloft skal være isolerte. Aggregatet må være isolert og forberedt for montasje på kaldloft. Årsgjennomsnittlig temperaturvirkningsgrad for varmegjenvinner i ventilasjonsanlegg skal være 80 % eller bedre.

SUM _____ eks. MVA.

- **Lavspent forsyning**

- Det skal leveres ny inntakskabel fra nytt felles inntaksskap og komplett nytt sikringsskap iht. gjeldende forskrift og norm. Plassering av sikringsskap avklares nærmere.
- Alle kurser i boligen skal skiftes ut og det skal legges nye kurser til nytt utstyr som hvitevarer og ventilasjonsanlegg m.m.
- Installasjonen utføres som i hovedsak som åpen installasjon, men der vegger åpnes skal installasjonen utføres som skjult installasjon.
- Kursopplegget skal planlegges og utføres på en slik måte at dobbelføring av åpent forlagte kabler unngås.
- Det skal leveres komplett opplegg til elbillader utført iht. gjeldende forskrift og norm.
- Det skal leveres stikkontakter i alle rom iht. gjeldende forskrift og norm. Stikkontakter for tilkobling av kaffetrakter/vannkoker skal leveres med tidsavhengig automatikk for 2-polig utkobling etter innstilt tid.
- Alle elektroinstallasjoner skal dokumenteres minimum iht. NELFO's 5-sikre.

SUM _____ eks. MVA.



- **Lys**

- Alle lysarmaturer i alle rom skiftes ut til nye LED-armaturer.
Valg av lysarmaturer skal være tilpasset rommets størrelse og bruk.
- På soverommene skal det monteres til sammen 4 stk. LED-leselampe med USB-uttak, gjerne både USB-A og USB-C. Plassering av disse avklares.

SUM _____ eks. MVA.

- **Elvarme**

- Alle panelovner byttes til nye med elektronisk termostat.
I stue skal det legges opp til egen varmekurs med veggmontert termostat.
- I rom der det ikke er oppvarming i dag, skal det tilbys panelovner med elektronisk termostat.
- I alle rom der det leveres panelovner skal disse beregnes til ca. 80 watt pr m² rom.
- I bad og i vaskerom skal det leveres lavtbyggende varmematte 100W/m² med elektronisk termostat og gulvføler. Overstøp skal være medtatt.

SUM _____ eks. MVA.

- **Alarm- og signalsystemer**

- Komplette nytt heldekkende og kablet brannvarslingsanlegg med batteribackup skal leveres og monteres. Anlegget skal prosjekteres og leveres iht. gjeldende forskrift og norm.
Det skal kun ha lokal varsling, men mulighet for å påkoble system for oppringing.

SUM _____ eks. MVA.

4. DEL-SUM INNVENDIGE ARBEIDER – LEILIGHET 49 _____ eks. MVA.



Satser under punktet tilleggsarbeider skal brukes ved eventuelle endringsarbeider/tilleggsarbeider. Antall timer og kostnad for materiell er satt for å kunne sammenligne og gir ikke garanti for uttak.

- **TILLEGGSARBEIDER**

- **Timepris eks. MVA. ved tilleggsarbeider – Bygg**

Saksbehandler/ingeniør _____ x 5 timer = _____

Snekker med fagbrev _____ x 20 timer = _____

Hjelparbeider _____ x 20 timer = _____

Lærling _____ x 5 timer = _____

- **Timepris eks. MVA. ved tilleggsarbeider – Elektro**

Saksbehandler/ingeniør _____ x 5 timer = _____

Elektriker med fagbrev _____ x 5 timer = _____

Hjelparbeider _____ x 5 timer = _____

- **Timepris eks. MVA. ved tilleggsarbeider – Ventilasjon**

Saksbehandler/ingeniør _____ x 5 timer = _____

Rørlegger med fagbrev _____ x 5 timer = _____

Hjelparbeider _____ x 5 timer = _____

- **Timepris eks. MVA. ved tilleggsarbeider – Rør**

Saksbehandler/ingeniør _____ x 5 timer = _____

Rørlegger med fagbrev _____ x 5 timer = _____

Hjelparbeider _____ x 5 timer = _____



- **Påslag for materiell eks. MVA.**

Sum til høyre skal være inklusive varekostnad og påslagsprosent.

Påslag materiell – Bygg 100.000kr x _____ % = _____

Påslag materiell – Elektro 10.000kr x _____ % = _____

Påslag materiell – Vent. 10.000kr x _____ % = _____

Påslag materiell – Rør 10.000kr x _____ % = _____

5. DEL-SUM TILLEGG SARBEIDER _____ eks. MVA.



SUMMERINGSSKJEMA

Alle delsummene føres inn i tabellen under. Summene skal føres inn eks. mva.

1. DEL-SUM FELLESKOSTNADER	kr. eks. mva.
2. DEL-SUM UTVENDIGE ARBEIDER	kr. eks. mva.
3. DEL-SUM INNVENDIGE ARBEIDER – LEILIGHET 47	kr. eks. mva.
4. DEL-SUM INNVENDIGE ARBEIDER – LEILIGHET 49	kr. eks. mva.
5. DEL-SUM TILLEGGSARBEIDER	kr. eks. mva.
TOTALSUM*	kr. eks. mva.

Totalsum* utgjør evalueringssummen ihht. Konkurransesgrunnlaget Del 1 pkt. 5.1.