

Rendalen Kommune

Konkurransesgrunnlag

Totalentreprise **Ambulansestasjon Rendalen**

2016-05-24

Vedlegg E – Tekniske spesifikasjoner

1 Innhold

1	Innhold	2
2	Generelt	4
3	Prosjektering og utførelse	5
4	Rigg og drift	6
5	Generelle krav og føringer	6
6	Riving eksisterende bygg	7
7	Byggetekniske arbeider	9
7.1	Grunnarbeider	9
7.2	Fundamenter	9
7.3	Bærekonstruksjoner	9
7.4	Dekker, golv på grunn	10
7.5	Himlinger	10
7.6	Tak	10
7.7	Innervegger	11
7.8	Yttervegger	11
7.9	Vinduer	11
7.10	innerdører	12
7.11	Ytterdører	12
7.12	Porter	12
7.13	Brann	13
7.14	Bygningsmessige hjelpearbeider	13
7.15	Låssystem - adgangskontroll	13
7.16	Fast innredning / utstyr	14
7.16.1	Kjøkkeninnredning	14
8	VVS-arbeider	15
8.1	SANITÆRANLEGG	15
8.2	VARMEANLEGG	16
8.3	LUFTBEHANDLINGSANLEGG	16
8.4	UTENDØRS VVS-INSTALLASJONER	16
9	Elektro- og tele- og automasjonsarbeider	17

10	Utomhus	18
11	Detaljert utførelse	19
11.1	Rom 100 Garasje	19
11.2	Rom 101 Lager	19
11.3	Rom 102 Teknisk rom	20
11.4	Rom 103 DISP rom	20
11.5	Rom 104 Sluse	20
11.6	Rom 105 og 109 Garderobe	20
11.7	Rom 106 Rengjøring	21
11.8	Rom 107 og 108 Bad	21
11.9	Rom 110 Lager	21
11.10	Rom 111 og 114 wc	21
11.11	Rom 112, 113 og 115- Soverom	22
11.12	Rom 116 Kontor	22
11.13	Rom 117 gang	22
11.14	Rom 118 Kjøkken / Stue	23
11.15	Uteplass / Platting	23

2 Generelt

Prosjektet er forutsatt utført som totalentreprise der byggherre har utarbeidet et forprosjekt som er styrende. Utarbeidelse av nødvendig detaljprosjektering, arbeidstegninger og annet produksjonsunderlag, beregninger mm er en del av totalentreprenørens kontrakt.

Arbeider som må utføres forut for og/eller som er nødvendige som forberedelser for eller komplettering av de beskrevne arbeider og leveranser, er totalentreprenørens ansvar å identifisere, utføre og bekoste. Det påhviler således totalentreprenøren en generell plikt til å identifisere og utføre alle aktiviteter som er nødvendig for å gjennomføre arbeidet og levere komplett ferdig bygg med tilhørende utearealer.

Totalentreprenøren har full frihet ved materialvalg med unntak av de tilfeller dette er angitt i vedlegg E. Angitte materialvalg i overflater og øvrige krav skal følges. Løsningene for de tekniske anlegg forutsettes planlagt og utført som angitt i dokumentene, men funksjonskrav går foran tekniske løsninger.

For alle fag vil det ved tvil om utførelsen holder mål bli tatt utgangspunkt i tilsvarende arbeider i NS 3420 med toleranseklasse B. For byggfagene vil anvisninger i Sintef Byggforsks bygg detaljblader være retningsgivende for løsninger. Dersom andre funksjonelle forhold eller krav tilsier skjerpet toleranse, må disse tilfredsstilles.

TEK 10 gjøres generelt gjeldende for prosjektet. I tillegg gjelder eventuelle skjerpende krav ut over krav i TEK 10 som byggherren stiller i konkurransegrunnlaget.

Alle funksjonskrav og forskriftskrav skal oppfylles for de enkelte konstruksjoner og installasjoner.

Tilbyderne står selv ansvarlig for å prosjektere og utarbeide egne beregninger og tegninger for å tilfredsstillere PBL (plan og bygningsloven), TEK10 samt andre relevante lover og forskrifter og offentlige krav til installasjoner.

For eventuelle arbeider der det ikke foreligger Norsk Standard, men hvor det foreligger anerkjente normer eller forskrifter mht. materialer eller arbeidets utførelse, skal disse følges.

Geotekniske undersøkelser er ikke gjennomført, men følgende kan forutsettes.

- Telefartig grunn med maksimal bæreevne 150 kN/m²

Energibruk, energieffektivitet: Bygget skal tilfredsstillere byggeforskriftenes energiramme krav for denne type bygg.

Det skal iverksettes tiltak slik at dette kravet overholdes. Det skal dokumenteres med dertil egnet, og godkjent programvare for energiberegninger, at energikravene tilfredsstilles. Dette skal dokumenteres av totalentreprenør før byggestart.

For prøvedriftbestemmelser: Se vedlegg A punkt 2.18.

3

Prosjektering og utførelse

Generelt

Høy arkitektonisk-, bygnings- og håndverksmessig standard.

Bygget skal ha høy arkitektonisk-, bygnings- og håndverksmessig standard med funksjonelle og gjennomarbeidede løsninger. Materialanvendelse og utførelse skal legge vekt på gode miljøkvaliteter, rasjonelt renhold og fornuftig vedlikehold.

Funksjons- og ytelseskrav.

Funksjons- og ytelseskrav er overordnede krav og skal tilfredsstilles selv om det stilles spesifikke krav til konstruksjonene/bygningselementene. Totalentreprenøren er selv ansvarlig for å innhente alle relevante og nødvendige tilleggsopplysninger for å kunne gi tilbud på en komplett leveranse.

Konstruksjoner tilpasset påkjenning.

Alle konstruksjoner skal være tilpasset de påkjenninger de kan utsettes for. Spesielt skal det benyttes robuste og solide materialer i områder der overflater kan utsettes for mekanisk eller kjemiske aggressive påkjenninger.

Det skal i størst mulig grad benyttes materialer som er enkle og rimelige å vedlikeholde og som er lett å erstatte ved eventuell nødvendig utskifting.

Statiske beregninger og tegninger.

Totalentreprenøren har ansvaret for å utarbeide beregninger, dimensjonering og tegninger iht. gjeldende byggeforskrifter. Entreprenøren skal ha det totale ansvar for bygningens bæresystem. Alle offentlige krav vedr. prosjektering mv. skal ivaretas av entreprenøren.

Forskrifter og standarder.

Til grunn for planlegging, prosjektering og bygging legges gjeldende Plan og Bygningslov med forskrifter, TEK 10 samt gjeldende norske standarder som blant annet NS3420 for utførelse.

Våtrom skal planlegges og utføres slik at de tilfredsstillers Byggebransjens Våtromsnorm i tillegg til forskriften (TEK10).

Bygget er plassert i tiltaksklasse 1, Risikoklasse 4 og brannklasse 1. Det er totalentreprenørens ansvar å benytte underleverandører som er godkjent for de enkelte arbeidsoperasjoner i prosjektet.

Det henvises til byggeforskrifter, detaljtegninger, relevante bygg detaljer fra NBI samt avsnitt i NS 3420 som det er naturlig å knytte til de enkelte arbeider. Alle konstruksjoner hvor ikke annet er oppgitt dimensjoneres for laster iht. gjeldende standarder, regelverk og krav i konkurransegrunnlaget.

Det presiseres at det er entreprenørens ansvar i enhver henseende å oppfylle krav til prosjektering og utførelse vedr. universell utforming, brann, akustikk, lyd, lys, energi, miljø osv.

Brannkrav

Branntekniske vurderinger skal inngå som del av entreprenørens prosjektering. Gjeldende byggeforskrifter skal følges.

Utforming, materialvalg og utførelse.

Bygget skal prosjekteres med gode tekniske og økonomiske løsninger, hvor både investeringskostnader og drift- og vedlikeholdskostnader inngår i vurderingen (års kostnader).

Det skal generelt være fritt fargevalg på overflater for byggherre. Generelt skal alle farger og materialer framlegges for byggherren for godkjenning. Dette gjelder generelt for alle typer konstruksjoner.

4 Rigg og drift

Totalentreprenøren skal medta komplett rigg og drift av rigg for egne og underentreprenørers behov.

5 Generelle krav og føringer

Det har vært gjennomført en prosess med byggherre og brukere hvor etterfølgende ønsker og krav er kommet frem. Det er på bakgrunn av denne prosessen utarbeidet plantegning av bygget og utomhusplan som er styrende for dette prosjektet. Innspillene er ment som føringer til utarbeidelse av løsning og er delvis kun listet opp i stikkordsform. Det skal også videre i totalentreprenørens prosjekteringsfase medregnes møter med brukerne.

Øvrig arkitektonisk utforming, planløsning og funksjoner for å tilfredsstillende behov i ambulansestasjonen vil være opp til totalentreprenørens arkitekt og tekniske rådgivere å løse.

Reguleringsplan skal følges og tilpassing til omkringliggende bygg og område skal hensyntas.

Overbygget skal være av tre.

Det skal være fritt fargevalg for byggherre på alle overflater, og farger skal forelegges byggherre for godkjenning. Byggherre skal også ha fritt valg av mønster på golvbelegg og veggplater.

Spesifikke krav til leveransen er satt opp både generelt og for hvert rom/ rom type.

6 Riving eksisterende bygg

Eksisterende bygg med garasje på tomta skal rives i sin helhet. Det er utarbeidet miljøsaneringsrapport som er vedlagt. Det skal medtas alle kostnader i forbindelse med rivingen også kostnader for levering av alt rivingsavfall på godkjent mottak.

Tomta er bebygd med 1 hus i dag som skal rives i sin helhet.

- Huset har en grunnflate på ca 290m². Deler av huset har 1 ½ etasje, samt at store deler av bygget har kjeller.
- Deler av flettverksgjerde skal rives.

Huset som skal rives:





7 Byggetekniske arbeider

7.1 GRUNNARBEIDER

Alle nødvendige grunnarbeider skal være inkludert.

Geotekniske undersøkelser er ikke gjennomført, men følgende kan forutsettes.

- Telefarlig grunn med maksimal bæreevne 150 kN/m²
Følgende grunnarbeider må prosjekteres og utføres med nødvendig graving, masseutskifting telesikring osv. med alle materialer og arbeider osv.:
- Grunnarbeider for nytt bygg med ambulansestasjon
- Grunnarbeider for uteplasser og utearealer utenfor og ved ambulansestasjonen
- Grunnarbeider for alle adkomster til alle bygg, slik som kjøreveier, parkeringsplasser, gangveier osv.
- Grunnarbeider for utomhus arbeider slik som plener og friarealer
- Grunnarbeider for andre konstruksjoner slik som nødvendige støttemurer osv.
- Grøftarbeider for alle tekniske fag innvendig og utvendig.

7.2 FUNDAMENTER

All nødvendig fundamentering for utvendige og innvendige konstruksjoner skal inkluderes. Blant annet:

- All fundamentering for nytt bygg .
- Fundament for evt. utvendig terrasse, gruber for fotskraperister, støttemurer, avgrensninger av plasser/veier osv.
- Fundamenter for eventuelle lysmaster.

7.3 BÆREKONSTRUKSJONER

Totalentreprenøren stilles fritt i valg av bærekonstruksjoner så lenge at funksjonaliteten til bygget for ambulansestasjon og alle tekniske og formelle krav oppfylles.

Alle bæresystemer må koordineres / tilpasses innredninger og romløsninger som er vist på plantegninger.

7.4 DEKKER, GOLV PÅ GRUNN

Alle konstruksjoner skal bygges på ett plan.

- Det skal være golv på grunn i bygget.
- Golv på grunn i personalrom, kontor, soverom, bad, lager og oppholdsrom dimensjoneres for vanlig gangtrafikk.
- Golv på grunn i garasje dimensjoneres for personbiltrafikk opp til 3,5 tonn. Det skal prosjekteres med fallforhold og avrenning/ sluker som er tilpasset bruken.
- Under alle golv legges radonsperre og isolasjon iht. gjeldende forskriftskrav
- Overflater golv: Alle golv bortsett fra garasje skal ha vinylbelegg. Golvbelegget skal inneha alle nødvendige tekniske og funksjonelle krav slik som lyd og overflateegenskaper osv.

7.5 HIMLINGER

Alle himlinger skal inneha nødvendige tekniske og funksjonelle krav slik som lyd, brann, overflateegenskaper osv.

I rom som korridorer, garderober og kontorer legges systemhimlinger.

- For flere detaljer, se detaljert beskrivelse av hvert rom.

7.6 TAK

Totalentreprenøren stilles fritt i valg av takoppbygging så lenge at funksjonaliteten til bygget og alle tekniske og formelle krav oppfylles.

- For areal med garasje skal det bygges slik at frihøyde under port blir 3,0m.
- All tekking av tak skal godkjennes av byggherre både når det gjelder type og farge.
- Tak isoleres iht. gjeldende krav.
- Tak skal være inkludert alle nødvendige avslutninger, alle beslag, takrenner og nedløp. Fritt valg av farger og materialer for byggherre.
- Taknedløp føres ut på terreng.
- Evt sikring mot takras inkluderes.
- Tak og høyder skal være iht. gjeldende plan for området.

7.7 INNERVEGGER

- Nye innervegger bygges iht. plantegninger.
- Innervegger skal tilfredsstille alle krav til bæring, brann, lyd og inneha andre nødvendige egenskaper.
- Valgfritt isolert stenderverk, men alle tekniske og funksjonelle krav til veggen må oppfylles.
- Generell kledning er 12,5 mm OSB + gips med malt glassfibervev.
- På rom med baderomsplater skal den min være 12,5mm OSB som underkledning. 15mm OSB i garasje.
- Innervegger med gipskledning skal ha hjørnebeskyttelse på utvendige hjørner med hjørnelister av rustfritt stål i høyde minimum 1200 mm.
- Vegger mellom soverom og vegger mellom soverom og fellesarealer skal tilfredsstille kravene for en vegg med lydreduksjonstall på min 52 dB.
- Alle overflater skal være godt vaskbare. All maling skal være vaskbar.

For flere detaljer, se detaljert beskrivelse av hvert rom.

7.8 YTTERVEGGER

Totalentreprenøren stilles fritt i valg av ytterveggs-konstruksjoner, men alle nødvendige tekniske og funksjonelle egenskaper slik som isolasjon, lyd, brann, overflate egenskaper osv. må oppfylles.

- U-verdi iht forskriftskrav, TEK10 og krav fra Husbanken.
- Yttervegger med soverom bygges spesielt med hensyn på støy etter grenseverdier i NS8175 og krav i TEK10.
- Generell innvendig kledning er 12,5 mm OSB + gips med malt glassfibervev. På rom med baderomsplater skal den min være 12,5mm OSB som underkledning. 15mm OSB i garasje.
- Vegger med gipskledning skal ha hjørnebeskyttelse på utvendige hjørner med hjørnelister av rustfritt stål i høyde minimum 1200 mm.
- Alle innvendige overflater skal være godt vaskbare. All maling skal være vaskbar.
- All ytterkledning skal være overflatebehandlet

For flere detaljer, se detaljert beskrivelse av hvert rom.

7.9 VINDUER

- Aluminiumsbeslåtte vinduer
 - Alle vinduer skal leveres komplett innsatt med lister, utforinger og beslag.
 - Åpningsvinduer skal være med tilt & turn.
 - Alle vinduer skal leveres ferdig overflatebehandlet og ellers inneha alle nødvendige tekniske og funksjonelle egenskaper slik som U-verdi, lyd, nødvendige åpningsvinduer, nødvendig lysinnslipp, riktig brannklasse osv. Evt skjerpede krav fra Husbanken må også oppfylles.
 - Alle vinduer mot øst, sør og vest skal ha utvendig solavskjerming.
 - Vinduer i yttervegg med soverom skal leveres og monteres spesielt med hensyn på støyreduksjon etter grenseverdier i NS 8175 og krav i TEK10.
- For flere detaljer, se detaljert beskrivelse av hvert rom.

7.10 INNERDØRER

Alle innerdører skal leveres komplett innsatt med lister, utforinger, lås og beslag. Leveres terskelfrie der det er mulig mhp lyd og brann.

- Innerdører skal leveres ferdig overflatebehandlet og ellers inneha alle nødvendige tekniske og funksjonelle egenskaper slik som riktig slagretning, riktig bredde, riktig brannklasse, riktig lydklasse osv.
- Dørene leveres komplett med lås og beslag av god kvalitet.
- Alle dører i fellesarealer og mot felles arealer skal leveres med lås. Låsesystem skal avklares med byggherren og godkjennes av SI. Enkelte innerdører må klargjøres for elektronisk sluttstykke(adgangskontroll) i ht eget punkt. Hvilke dører og omfang skal avklares med byggherre og SI. Det er totalentreprenørens ansvar at omfang og riktig låssystem og adgangskontroll er medtatt i prisen.

For flere detaljer, se detaljert beskrivelse av hvert rom.

7.11 YTTERDØRER

Alle ytterdører skal leveres komplett innsatt med lister, utforinger, lås og beslag.

- Ytterdører skal leveres ferdig overflatebehandlet og ellers inneha alle nødvendige tekniske og funksjonelle egenskaper slik som riktig slagretning, riktig bredde, riktig brannklasse, riktig lydklasse, u-verdi osv.
- Låsesystem og adgangskontrollsystem iht eget punkt. Gjelder også fra stue («verandadør»). De skal være klargjort for elektronisk sluttstykke. Det er totalentreprenørens ansvar at omfang og riktig låssystem og adgangskontroll er medtatt i prisen.

For flere detaljer, se detaljert beskrivelse av hvert rom.

7.12 PORTER

Det skal leveres isolert port med overflater av aluminium

Alle porter skal leveres komplett innsatt med lister, utforinger, portåpner og beslag. Det skal være vindusfelt i port 2 felt, min 3 vinduer i hvert felt.

- Fri høyde under port skal være min 3,0m.
- Port skal leveres ferdig overflatebehandlet og ellers inneha alle nødvendige tekniske og funksjonelle egenskaper oppfylles slik som riktig type, riktig bredde, riktig brannklasse, riktig lydklasse, u-verdi osv.
- Adgangskontroll på port med portåpner skal medtas. Låssystem skal avklares med byggherren og godkjennes av SI. Det er totalentreprenørens ansvar at omfang og riktig låssystem og adgangskontroll er medtatt i prisen.
- For flere detaljer, se detaljert beskrivelse av hvert rom.

7.13 BRANN

Brannkonsept for prosjektet er ikke utarbeidet. Totalentreprenøren er ansvarlig for utarbeidelse av brannkonsept/ strategi og denne skal utarbeides før totalentreprenøren søker om igangsettingstillatelse.

De krav og forutsetninger som fremkommer i denne rapporten skal i hensyntas i den videre prosjektering og utførelse av prosjektet.

Alle kostnader ifm brannsikring skal være inkludert i tilbudet, herunder utarbeidelse av brannkonsept, prosjektering og levering/ montering av alarmanlegg og slukkeutstyr, orienterings- og rømmingsplaner

Bygget ønskes ikke sprinklet.

Det skal monteres brannalarmanlegg i hele bygget.

7.14 BYGNINGSMESSIGE HJELPEARBEIDER

Alle bygningsmessige hjelpearbeider for alle tekniske fag skal inkluderes i tilbudet.

7.15 LÅSSYSTEM - ADGANGSKONTROLL

System for lås og adgangskontroll skal være ihht Sykehus-Innlandet (SI) sine krav, og være tilpasset / kompatibelt med SI's øvrige anlegg og utstyr.

Det kan legges til grunn at det skal leveres følgende adgangskontrollsystem:

Solicard ARX system med ARX undersentral 9016 UC for styring av minst 2 ytterdører og 1 innvendig dør. Strømforsyning med batteribackup, rele for utkopling ved brann skal inkluderes samt 25 stk adgangskort.

Låssystem og adgangskontroll skal både når det gjelder omfang og type være godkjent av byggherre og SI.

Alle dører må tilpasses de låssystemer som er beskrevet i andre deler av beskrivelsen. Det skal medtas kostnader for komplett låssystem inkl adgangskontroll. Anlegget skal godkjennes av både byggherren og SI.

Dørene må tilkoples brannalarmen slik at de åpner for rømning ved alarm.

Vridere, brytere og panel for kodelås skal plasseres innenfor riktig betjeningshøyde. Det må avsettes tilstrekkelig bevegelsesrom slik at betjening ikke kommer i konflikt med dørens slagradius. Alarmfunksjon som varsler hvis dører står åpen / ulåst utenfor åpningstider.

- For flere detaljer, se detaljert beskrivelse av hvert rom.

7.16 FAST INNREDNING / UTSTYR

Entreprenøren skal medta fast inventar/innredning, tegnet sanitært utstyr og sentralstøvsuger i sin leveranse.

Dette vil blant annet si alle kjøkken- og baderomsinnredninger, inkl garnityr på bad slik som dorullholder og oppheng for håndklær mm. Brosjyrer/ skjema for innredninger skal leveres sammen med tilbudet.

Øvrig inventar som hvitevarer, brunevarer og møbler er ikke en del av leveransen, men det skal være med tekniske tilkoplinger for tegnet utstyr og innredning (kraner, avløp, kontakter mm).

Det vises for øvrig til de øvrige kapitlene og detaljert rombeskrivelse og beskrivelse tekniske arbeider.

7.16.1 Kjøkkeninnredning

Det skal leveres en komplett kjøkkeninnredning med kum, lys og ventilator. Hvitevarer som oppvaskmaskin og induksjonstopp, kjøleskap og stekeovn leveres av leietager. Spesifisert oppsett av kjøkken skal utarbeides og forelegges byggherre for godkjenning, dette gjelder også type og farger.

Det skal benyttes Alloc kitchenwall eller tilsvarende mellom kjøkkenbenk og overskap, type og farge skal godkjennes av byggherre.

Overskap skal være takhøye, dvs uten mellomrom mellom himling og skap.

Skuffer og dører i kjøkkeninnredningen skal ha dempere.

Kvalitet på innredning:

- Det skal være Polymer overflate på MDF-plater
- Glatte fronter
- Bøylehåndtak i rustfritt stål
- Varmefaste benkeplater
- Totalentreprenør skal kun ha med montering av hvitevarer. Leietaker besørger leveransen.

8

VVS-arbeider

Nedenstående beskrivelse angir krav og føringer byggherren har satt. Beskrivelsen er ikke fullstendig og det er totalentreprenørens ansvar å prosjektere/levere en komplett leveranse.

VVS-installasjonene skal tilfredsstillere krav og intensjoner i NS 3420 og TEK 10, og evt. skjerpene krav som stilles av blant annet byggherre osv.

Standardens tekniske bestemmelser og veiledning legges til grunn for planlegging og prosjektering dersom ikke annet er nevnt i denne kravspesifikasjonen eller øvrige dokumenter nevnt i foregående kapittel.

De klimatekniske installasjonene skal oppfylle kravene i byggeforskriftene og Byggforsk. 552.301. Luftmengder skal også tilfredsstillere disse kravene samt veiledning nr. 444 og aktuelle veiledninger fra Arbeidstilsynet.

Generelt gjelder krav i kap. 2.

8.1 SANITÆRANLEGG

Bygget tilkobles ledninger for vann og spillvann. Alle nødvendige arbeider og deler i forbindelse med dette skal medtas i tilbudet. Entreprenøren må gjøre seg kjent med ledningsnett og mulige tilkoplingspunkter.

Fordelingsskap for vann og varme monteres i vegg ved bad med åpning til tilstøtende rom der dette er mulig, ellers settes fordelingsskap i himling på bad.

- Bunnledninger skal legges av kunststoffrør og deler. Tjømme-muffer skal monteres utvendig. Alle rør skal trykkprøves. Rørene må legges med helt jevnt og med nøyaktig fall.
- Innvendige fordelingsledninger legges av rør i rør. Skjulte klemkoblinger for Cu-rør godkjennes ikke. Det skal være skjulte rørføringer for vann og avløp til sanitærutstyr. Rør skal trykkprøves.
- Plassering av stoppekran skal merkes.
- Alt utstyr som er vist på arkitektens tegninger samt utstyr nevnt nedenfor skal leveres. Rørlegger skal ha med all tilkobling og montering av alt utstyr på spillvann, kaldtvann og varmtvann.
- Det monteres 1 frostfrie utekraner ved inngang/port
- Sluk skal være tilpasset de valgte overflater på gulv.
- Alle rørføringer og tilkoblinger for eget utstyr og utstyr/installasjoner som leveres av andre fag skal medtas.
- Slukkemidler slik som brannskap med slange som dekker bygget iht gjeldende brannkrav.
- Opplæring av driftspersonell og utarbeidelse av instruks medtas.
- Det skal for garasje være 1 renne med rist og sandfang tilpasset formålet.
- Utvendig må det leveres og monteres oljeutskiller for avløpsvann fra garasjen.
- For flere detaljer, se detaljert beskrivelse av hvert rom.

8.2 VARMEANLEGG

Varmeanlegg i bygget skal prosjekteres og utføres iht. Tek 10. Bygget skal kobles til varmesentralen på Sjukehjemmet. Påkobling kan skje via kulvertledninger til Alderspensionatet. Alle arbeider med legging og tilkobling av varmeledninger skal inngå i tilbudet. Det er opp til totalentreprenøren å identifisere mulig påkoblingspunkt og trasè for varmerør. (Vedlagt kart L70-00-09 Mulig trasè varmeledning) viser området for en mulig trasè. Oppvarmingen baseres på vannbåren gulvvarme også i garasje. På soverom skal det ikke være gulvvarme. Det benyttes radiatorer eller panelovner for oppvarming. På bad benyttes EL-gulvvarme.

Varmeanlegget skal ha normalt god standard og funksjon. Det skal installeres romfølere for regulering av varme. Hvert rom skal kunne reguleres for seg.

8.3 LUFTBEHANDLINGSANLEGG

Det leveres aggregater for balansert ventilasjon.

Luftbehandlingsanlegget og ventilering av alle rom skal tilfredsstillende krav iht TEK10 samt Arbeidstilsynets krav.

Ventilasjonsanlegget skal optimaliseres med hensyn til energioekonomi, rasjonell drift og vedlikehold, renholdsvennlighet samt fleksibilitet.

Kanalføringer skal generelt være skjult.

Evt synlige kanaler skal være runde, og kanaler med oppheng og nagler skal være pulverlakkerte i hvitt.

Det forutsettes fordeling av tilluft til alle soner. Ventilasjonsprinsippet skal baseres på omrøring.

Entreprenøren skal løse layout med utgangspunkt i den angitte plassen med tilstrekkelig serviceplass. Justeringer som følge av entreprenørens egen prosjektering må påregnes f eks med hensyn på omfang av systemhimlinger mm.

Luftinntaket plasseres og tilpasses gjeldende klimatiske og geografiske forhold mht. materialvalg og utførelse. Om nødvendig utføres luftinntak med snøfelle med varme og avløp i gulv. Det benyttes inntakshatt med tildekking foran rist, med åpning ned. Denne skal være lakkert i farge etter ARK sine henvisninger.

Kanalnettets forsynes med nødvendige luker for innvendig inspeksjon. Lukene skal være tette og ha enkel åpne-/lukkemekanisme. Lukene plasseres på strategiske steder og i alle tilfelle på inntak- og avkastside av aggregat. Luker over himlinger skal merkes.

Kanalføringer skal utformes slik at man oppnår størst mulig høyde i fellesarealene.

Det skal for garasje medtas utstyr for eksosavsug og følere for eksos (CO-føler). Ved prosjektering av luftbehandlingsanlegg skal det tas hensyn til behandling av fuktig luft i garasje og eksos.

Kostnader for levering av anlegg for dette skal medtas.

- For flere detaljer, se detaljert beskrivelse av hvert rom.

8.4 UTENDØRS VVS-INSTALLASJONER

Overvann må påregnes infiltrert på egen grunn. Tak vann føres ut på terreng. Alle vann- og avløpsledninger legges frostfritt, enten ved hjelp av dybde eller ved hjelp av isolasjon, og innrettes med nødvendige punkter for inspeksjon, avstengning, staking og spyling.

Stikkledninger for vann og spillvann tilkobles eksisterende ledninger i eks kum for eksisterende bygg. Anlegges nytt tilkoblingspunkt skal ny kum medtas. Aktuelt tilkoblingspunkt og kapasitet for vann og avløp avklares med byggherre.

Det må medtas oljeutskiller for avløpsvann fra garasjen.

Oppdatert sluttdokumentasjon kontrolleres og overleveres før overtagelse.

9 Elektro- og tele- og automasjonsarbeider

Nedenstående beskrivelse angir krav og føringer byggherren har satt. Beskrivelsen er ikke fullstendig og det er totalentreprenørens ansvar å prosjektere/levere en komplett leveranse.

Det skal leveres et komplett EL-anlegg som skal være av god kvalitet og ha fokus på lang levetid og god driftsøkonomi og ellers iht alle gjeldene standarder.

- Alle stikkontakter leveres som min. doble.
- Belysningsutstyr: Alt utstyr leveres som LED hvis dette er mulig og gir fornuftige løsninger. Alternative priser kan gis på annet utstyr.
- Fordelingssystemer: Inntaksskap plasseres i teknisk rom.
- Brannalarm installeres iht gjeldende regler og brannkonsept. Det skal være heldekkende brannvarslingsanlegg i både vaktlokaler og garasje. Godkjente markeringer av rømningsvei.
- Tyverialarm med skallsikring som skal være godkjent av både byggherre og SI.
- I garaselokale skal det være uttak for at bil skal kunne stå på konstant ladning. Det må også være ladestasjon for annet utstyr. Antatt behov for stikk er minimum 8 stk pr bil i tillegg til ladekontakt for bil. Totalt for garasjen må det være min 1x8 stikk for lading i tillegg til ladekontakter for 1 bil. Ut over dette må det være kontakter i hele lokale etter gjeldende regler for slik type rom. Ladekontakt plasseres i himlingen over bilens førerdør.
- Det skal medtas tidsbryter på kontakt for kaffetrakter og ovn.
- Det skal forberedes for internett til dataskap og nødvendig kabling innvendig i vaktlokale for faste punkter og trådløs ruter. Omfang skal avklares med, og godkjennes av byggherre og SI.
- All nødvendige kontakter og tilkoblinger for TV i oppholdsrom skal medtas.
- Det skal legges fram kontakt for antenne til TV-plass. Dette for mulig tilkobling av blant annet parabol ol.
- Det skal være egen måler for EL-forbruk i stasjonen.
- Det skal leveres EL- golvvarme for bad.
- Varmekabler: Selvregulerende varmekabler leveres innstøpt i betonggolv under port og foran port i minst 40 cm bredde.
- Motorvarmerkontakter på yttervegg, minst 3 stk
- Utvendige lyspunkt ved ytterdører og ved motorvarmere.
- All nødvendig kabling for alle tekniske installasjoner skal medtas.
- Alt utstyr og tavle skal merkes med ID (kurs)
- All nødvendig kabling for adgangskontroller, låssystemer og alle tekniske installasjoner skal medtas.
- For flere detaljer, se detaljert beskrivelse av hvert rom.

Oppdatert sluttdokumentasjon kontrolleres og overleveres før overtakelse.

10

Utomhus

Byggene med tilhørende utearealer skal være opparbeidet. For totalentreprenøren gjelder dette infrastrukturen (parkering, gang og kjøreveier til og rundt/ved bygg). Dette omfatter også berørte arealer rundt og ved bygget. De berørte arealene av byggingen skal istandsettes av totalentreprenøren, og arealer for plen på tomta skal i tillegg til infrastrukturen ferdigstilles .

Det er laget en situasjonsplan som viser areal for plassering av bygg og hvor adkomst til tomt skal etableres. Totalentreprenør skal medta i sitt tilbud detaljprosjektering og utførelse av alle utomhus arbeidene med utgangspunkt i vedlagt plan.

Utomhusplan skal detalj prosjekteres i samråd med byggherre og godkjennes av byggherre.

Detaljprosjekteringen skal blant annet vise:

- Plassering bygg
- Adkomstveier/gangveier og parkeringsplasser med universell utforming
- Alle stigningsforhold og fall
- Arealer med plen, beplantning, asfalt heller osv.

Overflater – Det skal være asfalt på alle gangveier, kjøreveier, plasser inn til bygg og parkeringsplass.

11

Detaljert utførelse

Generelt skal alle materialvalg og farger forelegges byggherre og SI for godkjenning i rimelig tid før utførelse. Det skal være fritt fargevalg for byggherren på alle overflater.

11.1 ROM 100 GARASJE

- Overflater vegger: Baderomsplater Alloc Wall&Water eller tilsvarende i hele veggens høyde med 15mm OSB bak. Fritt valg av farger og mønster på plater for byggherre og SI.
- Overgang golv vegg må sikres for fukt.
- Himling: Malt fast gipshimling. Fritt fargevalg for byggherre og SI.
- Golv: Det skal medtas egnet epoxybelegg for garasje type Mapefloor SL HD eller tilsvarende med tilstrekkelig sklisikring og markering av kjørespor. Underlaget må tåle kjøring med piggdekk. Golvet skal ha tilstrekkelig fall til avløpsrenne.
- Dør til sluse: Lås med kortleser for adgangskontroll. Låstype avklares med Byggherre og SI. Døra må ha brannklasse og være røyk- og gasstett.
- Ytterdører og porter skal leveres komplett med alt utstyr for lås, beslag og kortleser ifbm adgangskontroll og låssystem godkjent av byggherre og SI. Garasjeport skal ha fjernkontroll med automatisk stenging. Frihøyde under porter skal være min 3,0m. Port skal ha vindusfelt med minst 3 ruter b x h = 600 x 290 mm.
- EL: Generelle krav til lys og stikk for denne type rom gjelder. I tillegg skal det være 2x8 stikk, plasseres etter anvisning fra SI samt uttak for at bil kan stå på konstant lading. EL - golvvarme under port for forhindring av fastfrysing port skal medtas.
- Rør: Det skal være utslagsvask med varmt og kaldt vann, samt montert slangetrommel (evt brannslange) i rommet. I golvet skal det medtas aquadrain eller tilsvarende avløpsrenner med rist og sandfang tilpasset rengjøring av bil
- Ventilasjon/varme: Det skal være eksosavtrekk i garasjen. Avtrekket skal kunne reguleres automatisk med eksosføler i tillegg til manuell styring. Det skal i tillegg til vannbåren golvvarme være aerotempere ved port.
- Sentralstøvsuger plasseres i garasje.

11.2 ROM 101 LAGER

- Overflater vegger: Malt glassfibervev på vegger. Fritt fargevalg for byggherre og SI.
- Golv: Vinyl belegg med PUR overflate. Fritt valg av farge og mønster for byggherre og SI.
- Dører: Dør til gang. Uten lås.
- Himling: Valgfri type. Hvis gips skal den males. Fritt fargevalg for byggherre og SI.
- Innredning: Det skal leveres innredning med underskap, benk og overskap som skal dekke hele lengden av yttervegg.
- EL: Lys under overskap + lysstoffarmaturer i tak. Samme krav til lys som for kontorrom. Minst 10 stikkontakter (dvs 5 doble). Panelovn for oppvarming

11.3 ROM 102 TEKNISK ROM

- Overflater vegger: Malt gips. Fritt fargevalg for byggherre og SI.
- Golv: Vinyl belegg med PUR overflate. Fritt valg av farge og mønster for byggherre og SI.
- Himling: Valgfri type. Hvis gips skal den males. Fritt fargevalg for byggherre og SI.
- Dører: Dør med lås iht låssystem. Brannklasse og røyk- og gasstett. Låstype avklares med byggherre og SI.
- Ventilasjonsaggregat plasseres i teknisk rom.
- EL: I tillegg til generelle krav til lys og stikk for denne type rom skal det være nødvendige kurser for alle installasjoner på teknisk rom. Inntak strøm plasseres i teknisk rom. Panelovn eller radiator for oppvarming.
- Rør: Det skal installeres sluk. Varmtvannsbereder kan plasseres i teknisk rom. Plasseres bereder i annet rom skal det medtas sluk i tillegg til teknisk rom.

11.4 ROM 103 DISP ROM

- Overflater vegger: Malt glassfibervev på vegger. Fritt fargevalg for byggherre og SI.
- Vegger skal bygges for min 34 dB lydreduksjon.
- Golv: Vinyl belegg med PUR overflate. Fritt valg av farge og mønster for byggherre og SI.
- Himling: Systemhimling
- Vindu i vegg mot korridor. Fast vindu med lyddemping iht veggklasse.
- Dører: Brannkrav iht brannkonsept. Lydkrav min 34 dB. Lås i dør sylindere iht låssystem.
- EL: Generelle krav til lys og stikk som for kontorrom. Det skal medregnes kanal på vegg på 2 sider av rommet. I tillegg til normale stikk skal det være 2 USB-stikk for lading.
- Uttak for data/telefoni/kopi/printer/fax.
- Ventilasjon: Rommet skal ha tilluft (samme som kontorrom).

11.5 ROM 104 SLUSE

- Overflater vegger: Malt glassfibervev på vegger. Fritt fargevalg for byggherre og SI.
- Golv: Vinyl belegg med PUR overflate. Fritt valg av farge og mønster for byggherre og SI.
- Dører: Dør til gang. Uten lås. Dør til garasje må være isolert og brannklasse + røyk- og gasstett.
- Himling: Systemhimling
- EL: Generelle krav til lys og stikk for denne type rom gjelder

11.6 ROM 105 OG 109 GARDEROBE

- Alloc Wall&water-plater eller tilsvarende på vegg. Fritt valg av farger og mønster på plater for byggherre og SI.
- Himling: Systemhimling
- Golv: Vinyl belegg med PUR-overflate. Fritt valg av farge og mønster for byggherre og SI.
- Dører: Dør til gang. Uten lås.
- EL: Generelle krav til lys og stikk for denne type rom gjelder.
- Rør: Alle nødvendige tilkoblinger for vann og avløp. Valgfri løsning etter kravspek rør. Løsning for rask levering varmtvann.
- Utstyr: Håndvask, speil med list for lys og stikk over inkluderes.

11.7 ROM 106 RENGJØRING

- Alloc Wall&water-plater eller tilsvarende på vegg. Fritt valg av farger og mønster på plater for byggherre og SI.
- Himling: Systemhimling
- Golv: Vinyl belegget med PUR overflate. Fritt valg av farge og mønster for byggherre og SI. Sluk i golvet.
- Dører: Dør til gang. Uten lås.
- EL: Generelle krav til lys og stikk for denne type rom gjelder. Det skal være uttak for vaskemaskin og tørketrommel.
- Rør: Alle nødvendige tilkoblinger for vann og avløp. Valgfri løsning etter kravspek rør. Løsning for rask levering varmtvann.
- Utstyr: Utslagsvask

11.8 ROM 107 OG 108 BAD

- Vegger: Alloc Wall&water-plater eller tilsvarende på vegg. Fritt valg av farger og mønster på plater for byggherre og SI.
- Himling: Systemhimling
- Golv: Vinyl belegget for våtrom med PUR-overflate. Fritt valg av farge og mønster for byggherre og SI.
- Dører: Låsbar dør med ledig/opptatt markering.
- Generelle krav til lys og stikk for denne type rom gjelder.

Utstyr: Dusjhjørne 90x90 komplett type Porsgrund Showerama 8-02 eller tilsvarende, WC, innfelt vask i servantbenk, speil med list for lys og stikk over inkluderes

11.9 ROM 110 LAGER

- Overflater vegger: Malt glassfibervev på vegger. Fritt fargevalg for byggherre og SI.
- Golv: Vinyl belegget med PUR overflate. Fritt valg av farge og mønster for byggherre og SI.
- Dører: Dør til gang. Uten lås.
- Himling: Valgfri type. Hvis gips skal den males.

EL: Generelle krav til lys og stikk for denne type rom gjelder. Panelovn for oppvarming

11.10 ROM 111 OG 114 WC

- Alloc wall&water-plater eller tilsvarende på vegg. Fritt valg av farger og mønster på plater for byggherre og SI.
- Vinyl belegget med PUR overflate på golvet. Fritt valg av farge og mønster for byggherre og SI.
- Systemhimling
- Låsbar dør med ledig/opptatt markering.
- Utstyr: WC, håndvask, speil med list for lys og stikk over inkluderes.
- Rør: Alle nødvendige tilkoblinger for vann og avløp inkluderes. Valgfri løsning etter kravspek for rørlegger. Løsning for rask levering varmtvann.

EL: Generelle krav til lys og stikk for denne type rom gjelder.

11.11 ROM 112, 113 OG 115- SOVEROM

- Overflater vegger: Malt glassfiberbeveg på vegger. Fritt fargevalg for byggherre og SI.
- Golv: Vinyl belegg med PUR overflate. Fritt valg av farge og mønster for byggherre og SI.
- Himling: Malt gips, fast himling. Fritt fargevalg for byggherre og SI.
- Vindu: Åpningsvindu, innadslående (Tilt and turn åpning). Krav til lydreduksjon på vinduer på alle soverom. Utvendig persienne på vinduer mot solside.
- Dører mot gang og felles WC. Brannkrav ihht brannkonsept. Lydkrav 38dB. Opptatt/ledig markering WC dør. Lås i dør til gang med sylinder iht låssystem.
- EL: Generelle krav til lys og stikk for denne type rom gjelder. I tillegg gjelder: Min 6 stikk pr soverom + datakontakt (evt trådløst nett). Av disse skal det være 1 USB stikk for lading. Avklares med byggherre og SI.
- EL/varme: Panelovn eller radiator under vindu som oppvarming soverom. Ikke vannbåren golvvarme.

11.12 ROM 116 KONTOR

- Overflater vegger: Malt glassfiberbeveg på vegger. Fritt fargevalg for byggherre og SI.
- Vegger rundt kontor skal bygges for min 34 dB lydreduksjon.
- Golv: Vinyl belegg med PUR overflate. Fritt valg av farge og mønster for byggherre og SI.
- Himling: Malt gips, fast himling. Farger avklares med byggherre og SI.
- Vindu: Åpningsvindu, innadslående (Tilt and turn-åpning).
- Dører: Brannkrav ihht brannkonsept. Lydkrav min 34 dB. Lås i dør sylinder iht låssystem.
- EL: Generelle krav til lys og stikk for denne type rom gjelder. Det skal medregnes kanal på vegg på 2 sider av rommet. I tillegg til normale stikk skal det være 2 USB-stikk for lading.
- Uttak for data/telefoni/kopi/printer/fax.

11.13 ROM 117 GANG

- Overflater vegger: Malt glassfiberbeveg på vegger. Fritt fargevalg for byggherre og SI.
- Golv: Vinyl belegg med PUR overflate. Fritt valg av farge og mønster for byggherre og SI.
- Himling: Systemhimling
- Dører: Brannkrav iht brannkonsept. Innerdør uten lås. Ytterdører skal leveres komplett med alt utstyr for lås, beslag og kortleser ifm adgangskontroll og låssystem godkjent av byggherre og SI.
- EL: Generelle krav til lys og stikk for denne type rom gjelder.

11.14 ROM 118 KJØKKEN / STUE

- Overflater vegger: Malt glassfiberbev på vegger. Fritt fargevalg for byggherre og SI.
- Golv: Vinyl belegg med PUR overflate. Fritt valg av farge og mønster for byggherre og SI.
- Himling: Malt fast gipshimling. Fritt fargevalg for byggherre og SI.
- Balkongdør: Iht krav i Tek 10.
- Vinduer iht TEK 10 og Husbankens krav.
- Kjøkkeninnredning: Komplet innredning med benkeplate, over og underskap av god kvalitet. Takhøye overskap. Kjøkken leveres uten hvitevarer da SI leverer disse selv. Kjøkkeninnredningen skal godkjennes av byggherre og SI, både med tanke på utforming, farge og overflater. Fritt fargevalg for byggherre og SI.
- EL: Generelle krav til lys og stikk for denne type rom gjelder. I tillegg skal det være nødvendige uttak for TV, også antenne og data, og min 10 stikk ved TV inkl 1 stk USB-uttak for lading. Komfyrvakt og tidsur på uttak kjøkken. Det skal være klargjort for alt tegnet utstyr i kjøkken, også for utstyr SI/byggherre leverer selv.

Rør: Komplet kum iht tegning, samt alle nødvendige tilkoblinger og avløp for utstyr i kjøkken. Også klargjort for montering av utstyr som SI/ byggherre leverer

11.15 UTEPLASS / PLATTING

- Bygges opp iht tegning og av impregnerte terrassebord, og trykkimpregnert bæresystem.
- Platting skal tilpasses mot bakkenivå med evt nødvendige trinn.
- Det skal ved uteplassen leveres og monteres terrassemarkise og min 1 levegg.
- EL: Lyspunkt(er) på yttervegg + utvendig stikk 16A.