



Meldal
kommune



Illustrasjon KVADRAT arkitekter

MELDAL HELSETUN

KONKURRANSEGRUNNLAG

	BOK 0
Utarbeidet av:	KVADRAT arkitekter AS Statsråd Krohgs veg 15E, 7021 Trondheim
	Toralf Domaas toralf@kvadratarkitekter.no, mob. 900 45 852
	Trondheim, 28.08.2019



Innholdsfortegnelse

Innholdsfortegnelse	2
0 Innledning.....	4
1 Generelle bestemmelser	5
1.1 Orientering om prosjektet.....	5
1.1.1 Prosjektets art og omfang.....	5
1.1.2 Tidsfrister/fremdrift	6
1.1.3 Forbehold om tillatelser / finansiering mv	6
1.1.4 Entrepriseform og kontraktstype	7
1.1.5 Ytelser fra PG for videre prosjektering	8
1.1.6 Oppdragsgiverens organisasjon	9
1.1.7 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø	10
1.1.8 Beliggenhet og atkomst.....	10
1.1.9 Miljø.....	10
1.1.10 Universell utforming	12
1.1.11 Forhold på byggeplassen	12
1.1.12 Naboforhold	12
1.1.13 Reguleringsplan og offentlige søknader.....	13
1.1.14 Felles premissdokumenter	14
2 Konkurranseregler	15
3 Kontraktsbestemmelser	15
4 SHA-plan.....	15
5 Rigg og drift av byggeplass.....	16
5.1 Generelt	16
5.2 Administrative ytelser.....	17
5.2.1 Administrasjon av eget kontraktsarbeid.	17
5.2.2 Administrasjon som hovedbedrift.....	17
5.2.3 Stikning, måling og kontroll.....	17
5.2.4 Avsluttende dokumentasjon og FDV.....	17
5.3 Rigg og drift.....	17
5.3.1 Komplette rigg og drift for eget kontraktsarbeid.....	17
5.3.2 Drift av byggeplass og adkomst.....	17
5.3.3 Rigg og drift av provisoriske tekniske installasjoner.	17
5.3.4 Rigg og drift for sikring og beskyttelse	18

5.3.5	Rigg og drift av forlegning, kontor og lager	19
5.3.6	Rigg og drift av transportanlegg og stillas	20
5.3.7	Rigg og drift av produserende anlegg	21
5.3.8	Rigg og drift for renhold, oppvarming og uttørking av byggverk	21
5.3.9	Rigg og drift for oppsamling og borttransport av avfall	22
5.3.10	Utarbeidelse av avfallsplan	22
5.4	Avsluttende byggrengjøring	23
5.4.1	Avsluttende byggrengjøring	23
6	Vedlegg	24
6.1	Referat fra forhåndskonferanse d. 10.04.2019	24
6.2	SHA-plan	24
6.3	Situasjonsplan / foreløpig riggplan B.tr 1 og 2	24
6.4	Situasjonsplan elkrafttekniske anlegg / riggplan	24

0 Innledning

På oppdrag fra Meldal kommune har prosjekteringsgruppa utarbeidet anbudsgrunnlag for nytt Meldal helsetun.

Komplett anbudsgrunnlag for respektive entrepriser består av:

- Konkurranseregler utarbeidet av Abakus
- Konkurransesgrunnlag / denne Bok 0
- Felles premissdokumenter; notater og rapporter med ev. tegninger angitt i pkt. [1.1.14](#)
- Fagbeskrivelser med relevante tegninger og skjema for de respektive entrepriser, jf. pkt. [1.1.4](#)

Følgende gruppe har bidratt til konkurransegrunnlaget, i samarbeide med plangruppa:

Firma	Fag	Fagansvarlig	
Kvadrat arkitekter	PRL ARK IARK	Toralf Domaas Ingrid Langsrud Lin Ankile Susegg	toralf@kvadratarkitekter.no ingrid@kvadratarkitekter.no lin@kvadratarkitekter.no
TAG arkitekter	LARK	Rune Følstad	rf@tagarkitekter.no
Karl Knudsen	RIB	Morten Dyrdal	m.dyrdal@kkn.no
ECT	RIE RISol	Tor Sæthre Morten Gleditsch	torsa@ect.no mgl@ect.no
Erichsen & Horgen	RIV RIV-VS RIVent Sprinkler RIV-VA RIBrann RIBfy RIAku ITB	Johnny N. Holst Even E. Holø Charlotte B. Furholt Morten Restad Glenn Stenshorne Jan Ivar Rønningen Marie Nagelhus Haug Jan Ivar Rønningen Johnny N. Holst	jnh@erichsen-horgen.no eeh@erichsen-horgen.no cbf@erichsen-horgen.no mre@erichsen-horgen.no gst@erichsen-horgen.no jir@erichsen-horgen.no mnh@erichsen-horgen.no jir@erichsen-horgen.no jnh@erichsen-horgen.no
NGI Trondheim	GEO	Ragnar Moholdt	ragnar.moholdt@ngi.no

Trondheim 28.08.2019

For Prosjekteringsgruppen

Toralf Domaas

1 Generelle bestemmelser

1.1 Orientering om prosjektet

1.1.1 Prosjektets art og omfang

Kommunestyret vedtok i økonomiplan 2016 - 2019 ombygging / nybygg av Meldal Helsetun.

Med utgangspunkt i mulighetsstudie / skisseprosjekt utarbeidet av Norconsult, har prosjekteringsgruppa utviklet et forprosjekt og foreliggende detaljprosjekt for nytt Meldal helsetun i perioden oktober 2018 til august 2019.

Nybygget er med 50 omsorgsboliger i bofelleskap, 25 institusjonsplasser for korttidsopphold og rehabilitering, samt samlokalisering av kommunale helsetilbud som dagsenter, hjemmetjeneste, legekontor, helsestasjon, psykisk helse, fysio/ergoterapi, produksjonskjøkken og bydelskafe. Totalt klimatisert areal ca 9.600 m² BTA.

Bygget skal etableres på samme tomt som dagens sykehjem, og skal bygges i to faser.

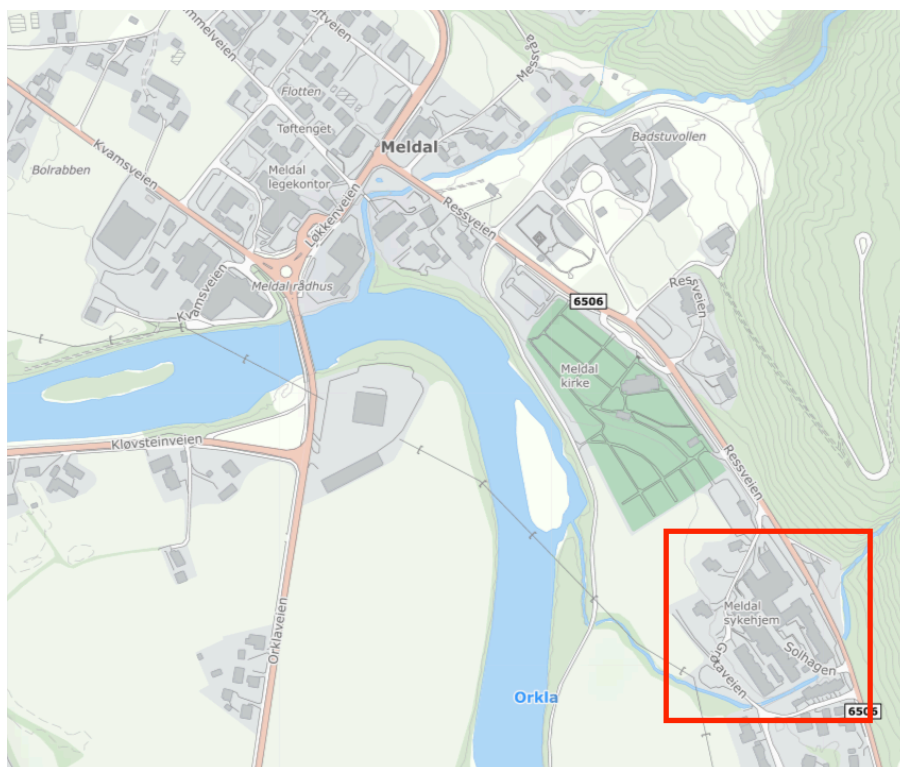
Første byggetrinn etableres nord for dagens sykehjem som samtidig skal være i bruk.

Deretter driftsetting av bygget og overflytting av beboere fra eksisterende sykehjem.

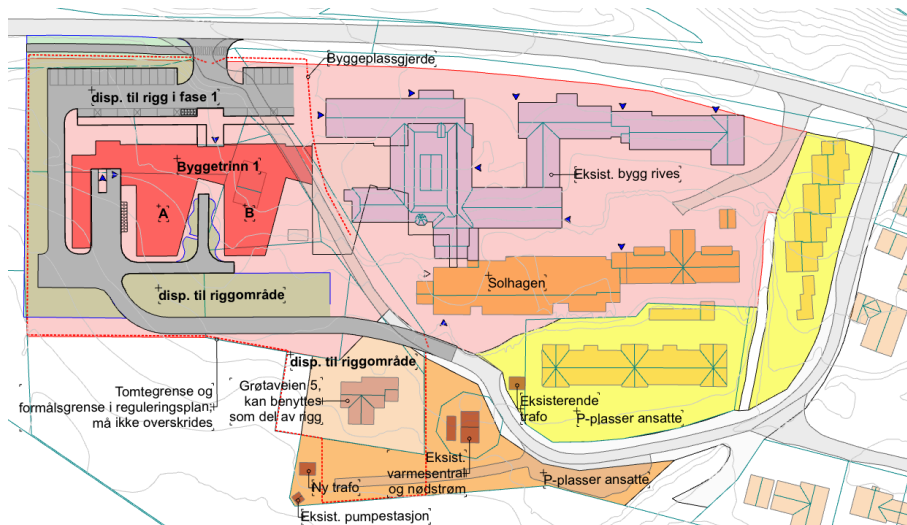
Andre byggetrinn starter med riving av eksisterende bygningsmasse og ferdigstilling av de resterende deler av nybygget.

Det er kun Solhagen / demensavdeling mot vest som skal beholdes av eksisterende bygningsmasse, i tillegg til deler av den tekniske infrastrukturen med trafo og varmesentral.

Både trafo og varmesentral skal suppleres av energileverandør for økt kapasitet.



Tomt for dagens og nytt sykehjem



Utsnitt av riggplan for byggetrinn 1 som viser hva som skal rives

1.1.2 Tidsfrister/fremdrift

Forutsatt hovedfremdriftsplan:

Prekvalifisering, anbud, kontrahering:	September 2019 – februar 2020
Byggestart, byggetrinn 1:	Februar 2020
Ferdigstilling byggetrinn 1:	April 2021
Riving av eksisterende sykehjem:	April – juli 2021
Byggestart, byggetrinn 2:	Juli 2021
Prøvedrift, ferdigstilling komplett bygg:	September - november 2022

Hovedfremdriftsplanen gir de overordnede tidsrammer for prosjektet.

Entreprenørene skal i samarbeid med byggeleder etablere detaljerte fremdriftsplaner hvor det avsettes tilstrekkelige tidsmarginer til å ivareta påregnelige fremdriftsavvik (sykefravær, tilleggsarbeider etc.), og hvor det videre er avsatt tilstrekkelig tid til at den enkelte entreprenør kan gjennomføre sine arbeider og med rett kvalitet. Byggeleder vil samordne arbeidet med detaljeringen av fremdriftsplanene.

Fremdriftsplan skal utarbeides innen seks uker etter kontraktinngåelse for entrepriser etter NS 3420, jf. NS 8405 (18.1) og innen fire uker for fag med funksjonsbeskrivelse, NS 8407 (21.2).

Endelige og omforente tidsfrister blir dagmulksbelagt.

1.1.3 Forbehold om tillatelser / finansiering mv

Byggherren tar forbehold om politisk godkjenning av prosjektet (kostnader).

Byggherre tar forbehold om å kunne ta ut deler av tilbudet dersom økonomiske forhold tilsier det.

1.1.4 Entreprieseform og kontraktstype

Prosjektet gjennomføres med delte entrepriser med følgende inndeling:

Entr. nr.	Entr. navn	Anbudstype
E21	Graving og VA-arbeider	NS 3420
E22	Betong- og stålarbeider	NS 3420
E23	Bygningsmessig hovedentreprise (inkl. riving, taktekking, maler, dørbeslag og fast innredning)	NS 3420
E27	Storkjøkken (inkl. ev. prefab. fryse- og kjølerom)	Funksjonsbeskr.
E31	Rørinstallasjoner. Sanitær, varme og sprinkler inkl. sanitærutstyr samt kjøling og oksygenanlegg	NS 3420
E36	Luftbehandling	NS 3420
E40 & 50	Elkraft-, tele- og automatiseringsinstallasjoner	NS 3420
E56	Automasjon	NS 3420
E61	Sanitærutstyr i beboerbad	Funksjonsbeskr.
E62	Heis	Funksjonsbeskr.
E65	Vakuumbasert avfallshåndtering	Funksjonsbeskr.
E69	Solcelleanlegg	Funksjonsbeskr.
E71	Utomhusarbeider	NS 3420

Avtalene for fag med NS 3420 beskrivelse vil baseres på NS 8405.

For fag med funksjonsbeskrivelse vil NS 8407 benyttes.

For entrepriser som er spesifisert iht. NS 3420 er det byggherren som har ansvaret for all prosjektering dersom ikke annet er presisert, jf. pkt. 19 i NS 8405.

For de øvrige entrepriser der det i hovedsak stilles funksjonskrav forutsettes egenprosjektering, dvs. entreprenør / leverandør har ansvaret for videre prosjektering.

Det medtas opsjon for tiltransport av entreprise E21, E22, E65 og E71 til E23.

Følgende entrepriser / forespørsler kommer i tillegg:

Ansvar: _____

Velferdsteknologi og pasientvarslingssystem
Medisinteknisk utstyr

Meldal kommune
Meldal kommune

Løst inventar og utstyr
Gardiner

Kvadrat arkitekter / IARK
Kvadrat arkitekter / IARK

1.1.5 Ytelser fra PG for videre prosjektering

Som presisert foran har byggherren ved prosjekteringsgruppa ansvaret for videre prosjektering for de entrepriser som er spesifisert iht. NS 3420.

Det forutsettes imidlertid at der leverte produkter er leverandørspekifikke så skal endelig produksjonsunderlag (skjema og detaljer) utarbeides av leverandør.

Før justering av foreliggende tegninger til endelig arbeidstegninger skal entreprenør rettidig klargjøre alle premisser for valg av byggemåte / produkt / overflate / farge mm for de respektive bygningsdeler, og om det er forslag til justering av utførelse og detaljer. Nye premisser og avklaringer som kommer fra entreprenør etter at arbeidstegninger er utsendt (forutsatt at entreprenør tidligere har bekreftet at premisser er avklart) kan medføre krav om inndekning av omprosjekteringen.

Alle endringsanmodninger mhp. løsninger og utførelse skal gå gjennom byggeleder, både byggherre-initierte og entreprenør-initierte.

Byggeleder vurderer sammen med byggherre / PL om endringen skal gjennomføres.

Generelt gjelder at BIM-modell (ifc-fil) for prosjektet er et supplement til øvrig arbeidsunderlag og kan brukes på eget ansvar, dersom ikke annet er spesifikt nevnt i de respektive anbud.

Det er utsendte arbeidstegninger (pdf- og dwg-tegninger) med status «Arbeidstegning» som er endelig arbeidsunderlag.

1.1.6 Oppdragsgiverens organisasjon

Prosjektorganisasjonen har følgende sammensetning:

Funksjon	Firma / adresse	Navn / e-post / tlf.
Byggherre	Meldal kommune Kvamsveien 2 7336 Meldal	postmottak@meldal.kommune.no tlf.: 72 49 51 00
Plangruppe	Meldal kommune Kvamsveien 2, 7336 Meldal	Ann-Lisbeth Tøndel, ann-lisbeth.tondel@meldal.kommune.no, mob. 958 68 613 Siri Eithun, siri.eithun@meldal.kommune.no, mob. 905 08 813 Ola Wold, ola.wold@meldal.kommune.no; mob. 906 04 815
Meldal helsetun	Grøtaveien 2 7336 Meldal	Tlf.: 72 49 48 00 Seksjonsleder: Unni Møkkelgård Resell unni.resell@meldal.kommune.no Tlf. 72 49 48 04 / 975 49 695
Prosjektleder	Meldal kommune Kvamsveien 2, 7336 Meldal	Ola Wold, ola.wold@meldal.kommune.no; mob. 906 04 815
Ass. prosjektleder	Orkland kommune Allfarveien 5 7300 Orkanger	Dario Leko dario.leko@orkdal.kommune.no, mob. 90952429
Prosjekteringsleder & SHA koordinator i prosjekteringsfasen	Kvadrat arkitekter AS Statsråd Krohgs veg 15E 7021 Trondheim	Toralf Domaas, toralf@kvadratarkitekter.no, mob. 900 45 852
Prosjekteringsgruppe:	Jf. oversikt foran	
Byggeleder & SHA koordinator i gjennomføringsfasen	ON arkitekter og ing. AS Orkdalsveien 82 7300 Orkanger	Yngve Skinstad, yngve@on-as.no, mob. 474 52 187
UAK Bygningsfysikk	Multiconsult AS	Klemet Godtland, klemet.godtland@multiconsult.no, tlf. 73 10 34 21
UAK Konstruksjonssikkerhet	Multiconsult AS	Torill Vonheim, torill.vonheim@multiconsult.no, tlf. 73 10 34 45
UAK Geoteknikk	Cowi AS	Claus Bo Nielsen cbni@cowi.com
UAK Brannsikkerhet	Norconsult AS	Håkon Nordvoll hakon.nordvoll@norconsult.com

1.1.7 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø

Det er utarbeidet en SHA-plan, jf. vedlegg 6.2 til denne Bok 0. Tilbyderne må gjøre seg kjent med innholdet i planen og inkludere alle kostnader for oppfyllelse av SHA-krav i sitt tilbud. Enkelte konkrete poster for SHA-ytelser er inntatt spesielt i Rigg og drift i de tekniske beskrivelsene.

Entreprenøren skal før arbeidet igangsettes fremlegge bedriftens kontrollsystem som sikrer at gjeldende lover og forskrifter til enhver tid blir fulgt.

For arbeider som kan medføre en sikkerhetsrisiko skal det utarbeides egne arbeidsprosedyrer / sikkerhetsrutiner. Disse skal gjennomgå med og godkjennes av byggeleder.

Entreprenør for entreprise E23 Bygningsmessig hovedentreprise er hovedbedrift i hht. Lov om arbeidsmiljø § 2-2(2) om "Flere arbeidsgivere på samme arbeidsplass".

Hovedbedrift plikter å sende melding til arbeidstilsynet.

Det vises til Rigg og drift i de tekniske beskrivelsene hvor entreprenørene blir bedt om å prise denne ytelsen.

1.1.8 Beliggenhet og atkomst

Byggeplassens adresse: Grøtaveien 2, 7336 Meldal

1.1.9 Miljø

Generelle miljøkrav

Alle produkter som benyttes skal være miljøriktige og ikke være belastende for miljøet eller inneklimaet.

Det skal legges vekt på bruk av miljøvennlige materialer med lang levetid, ressurstilgang og helse- og miljøvennlige stoffer. Det skal velges materialer og produkter fra råvarer basert på bærekraftig produksjon. Dette skal også ivaretas ved sammensetning av bygningselementer og tekniske komponenter.

Tropiske tresorter, trevirke fra urskog og trevirke med dårlig ressurstilgang skal ikke benyttes.

Isolasjonsmateriale skal så langt mulig være av typen som ikke frigir fibre til innemiljø. Dersom isolasjonsmateriale basert på fibre likevel benyttes, skal dette være forseglet.

Det skal i størst mulig grad velges materialer og systemer som kan re- og demonteres, gjenbrukes og/eller materialgjenvinnes. Produkter og materialer skal velges med tanke på minst mulig avfall i form av spill, kapp og emballasje.

Rent, tørt bygg og fuktsikring

Det er skjerpet fokus på fuktsikring og Rent Tørt Bygg (RTB) i prosjektet. Spesielt gjelder det økt kontroll av fuktsensitive materialer.

Avfallsreduksjon

Prosjektet skal oppnå minimum 90 % sorteringsgrad for avfall og den totale restavfallsmengden skal være maksimalt 18 kg/m² for hele prosjektet.

Entreprenør skal sammen med sine leverandører benyttes gjenvinningsordninger, returavtaler og eller produsentavtaler for kapp, spill og materialer av avfall der dette er mulig.

Produktkontroll

Alle benyttede produkter skal være deklartert mht. relevante miljøkrav før de tas i bruk på byggeplassen.

Fravær av miljøgifter

For alle byggevarer og kjemiske produkter som benyttes på byggeplassen skal entreprenøren dokumentere fraværet av miljøgifter og evt. etterfølge substitusjonsplikten i samråd med byggherre. Med miljøgifter menes minimum alle stoffgrupper oppført på norske myndigheters prioritetsliste og den europeiske kandidatlisten (REACH).

Godt innemiljø

Produkter som kan påvirke innemiljøet skal være lavt forurensende (innenfor dampsperran) iht. NS-EN 15251:2007.

Interiørmaling og -lakk skal også tilfredsstille grenseverdier til VOC-innhold oppgitt i tabell A i Produktforskriften, og må være dokumentert motstandsdyktig mot sopp og alger.

Reduksjon av klimagassutslipp

Prosjektet er planlagt for å redusere klimagassutslipp og produkter med lave klimagassutslipp dokumentert ved miljødeklarasjon (EPD) og miljømerke foretrekkes.

Avfallshåndtering

Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) skal følges. Entreprenør skal utarbeide avfallsplan for arbeidene. Det vises også til krav angitt i referat fra forhåndskonferanse: *Sammen med miljøsaneringsbeskrivelsen krever vi at avfallsplan blir vedlagt søknad om igangsetting av rivearbeider. Når rivningsarbeidene er gjennomført må søknad om ferdigattest sendes kommunen, sammen med sluttrapport og dokumentasjon som viser faktisk avfallsdisponering (blankett 5179).*

Samtlige containere på bygge- og anleggsområdet skal være merket med skrift og symbol hvilken type avfallsfraksjon som tilhører hvilken container. Helse- og miljøfarlig avfall skal lagres i låst og forsvarlig container beregnet på dette.

Forurensede masser

Det er ikke utført miljøtekniske undersøkelser av prøvene som ble tatt opp ettersom det ikke er mistanke om forurensede masser. Ved funn av forurensning må det utarbeides en tiltaksplan som skal godkjennes av kommunen før arbeidene tar til. Grunnundersøkelser må gjennomføres før arbeidene tar til dersom det er mistanke om forurensning i grunn. Eventuelle eksisterende forurensninger i grunnen skal forsvarlig håndteres i henhold til myndighetenes krav. Ref. Forurensningsforskriften.

1.1.10 Universell utforming

Områder som er omfattet av Husbank-støtte skal være iht. Husbankens krav (Veiviseren) og NS11001-2 (boliger) 2018. Dvs. HDO-avdelinger, korttids- og rehab-avdelinger med tilhørende beboerfunksjoner, dagsenter og utomhus.

Øvrige områder skal tilfredsstille UU-krav for arbeids- og publikumsbygg i TEK17.

1.1.11 Forhold på byggeplassen

Det er utarbeidet en foreløpig riggplan for byggeplassen. Det forutsettes at detaljer i planen justeres i samråd med entreprenørene ved oppstart av byggearbeidene. Entreprenøren skal holde brakker for egne kontor, spiserom, vaskerom, toaletter og garderobe.

Parkering av privatbiler for arbeidere tilknyttet byggeplassen, finnes sted ved tildelt parkeringsplass. Det blir restriksjoner på parkering og transport til og fra byggeplassen. Parkering utenfor byggeplassen må ikke være til hinder for adkomst til byggeplassen eller til sjenanse for den øvrige ferdsel. Entreprenørene plikter å følge anvisninger fra byggeleder.

For adkomst og lagring av bygningsmateriell skal det utarbeides riggplan av hovedentreprenør som skal gjelde for alle entrepriser.

I byggefase 1 vil det være **full drift i hele eksisterende helsetun**, og i byggefase 2 vil det være **full drift i nybygget** som er etablert i byggefase 1 samt i **Solhagen**. Det forutsettes at entreprenør tar hensyn til dette særlig når det gjelder støyende aktiviteter. Full drift i deler av bygningen og tilstøtende bygninger medfører også risiko for personskader. Entreprenør må være særlig oppmerksom på sikkerhet ved riving og transport og legge inn marginer for dette både i arbeidsmetode og fremdrift.

1.1.12 Naboforhold

Entreprenøren plikter å ta hensyn til omliggende vegetasjon, trafikk og bebyggelse. Eventuell transport som skader arealer som senere ikke skal berøres skal omgående settes i stand.

Alt arbeidet denne kontrakten omfatter, må gjennomføres på en slik måte at tilstøtende eiendommers rettigheter og beskyttelse etter "Lov og rettshøve mellom grannar" og andre rettsregler respekteres.

Befolkning og eiendommer i strøket må påføres minst mulig ulempe som støy, støv m.m. I bebygde områder skal arbeider som graving, boring, sprengning og utlasting bare foregå mellom kl. 07:00 og kl. 20:00. Vil entreprenøren arbeide ut over denne tid, må byggherrens tillatelse innhentes.

Av hensyn til mulige skader på naboeiendommer som måtte bli påberopt å være en følge av anleggsarbeidene, skal byggverk, murer, trær, gjerder osv. besiktiges av entreprenøren. Registrering og eventuell fotografering skal gjøres før arbeidene settes igang.

1.1.13 Reguleringsplan og offentlige søknader

Gjeldende reguleringsplan er «Reguleringsplan for deler av Meldal sentrum Messa – Grøta» vedtatt 02.03.18. Tiltaket er i samsvar med reguleringsplanen for området.

Prosjekteringsgruppa vil generelt ha ansvaret for offentlige søknader i forbindelse med byggesaken. Status mot de ulike etater er følgende:

- Byggesak:** Det er gjennomført forhåndskonferanse den 10.04.2019.
Referat er medtatt som vedlegg til denne Bok 0. De punkter som er gulmarkert i referatet forutsettes å være grave- / riveentreprenørs ansvar, og kostnader i forbindelse med disse arbeider og tiltak skal være inkludert i anbudssummen
- Nabovarsler og rammesøknad vil bli sendt av Kvadrat arkitekter i september 2019 og rammetillatelse forutsettes å foreligge før kontrahering av de ulike entrepriser.
- Arbeidstilsynet:** Søknad om Arbeidstilsynets samtykke vil bli sendt av Kvadrat i september 2019 og godkjenning forutsettes å foreligge før innsending av første IG.
- Sivilforsvaret:** Eksisterende bygg som forutsettes revet i byggetrinn 2 har et tilfluktsrom som er operativt. Etter søknad har DSB ved brev dat. 06.03.19 innvilget sletting av eksisterende tilfluktsrom i Meldal helsetun, og Sivilforsvaret har i brev dat. 20.03.19 gitt dispensasjon fra tilfluktsromplikten for nytt prosjekt.
- Vegvesenet:** LARK / TAG arkitekter har informert Vegvesenet (SVV) om prosjektert løsning for avkjøringer til FV501, og de har mulighet til å komme med innspill fram til kontrahering. Antall og plassering av avkjøringer er omtrent som i reguleringsplan. Gang- og sykkelvegen skal gjennomføres i kommunal regi som del av dette prosjektet, men SVV blir eier av denne. Detaljprosjektert / tekniske planer for gang- og sykkelveg skal teknisk godkjennes av SVV før utførelse.
- Kommunalteknisk:** Endelig VA-plan og søknad utarbeides av Erichsen & Horgen

1.1.14 Felles premissdokumenter

Følgende premissdokumenter vil gjelde på tvers av fag og entrepriser:

Fag	Dokumenter	Dato
Utarbeidet av Erichsen og Horgen:		
Brann	RIBr-RAP-01 Brannkonsept	13.06.19
	Branntegninger, alle etasjer	12.06.19
Lyd	Notat 001-13691- Innvendig lydforhold	12.06.19
	Notat 002- 13691- Utvendig lydforhold	12.06.19
	Lydplaner, alle etasjer	12.06.19
Energi	RIEN - RAP 01 Energikonsept	26.08.19
Bygningsfysikk	RIBFY – NOT 01 Bygningsfysiske premisser	26.08.19
	RIBFY – NOT 02 Radon	26.08.19
Eksist. bygg	Miljøsaneringsrapport	01.03.19
Utarbeidet av NGI Trondheim:		
Grunnforhold	20180637-01-R	
	Supplerende grunnundersøkelser, datarapport	15.02.19
	20180637-02-R Geotekniske vurderinger	28.06.19

2 Konkurranseregler

Det vises til eget vedlegg 1: **Konkurranseregler**

3 Kontraktsbestemmelser

Det vises til eget vedlegg 1: **Konkurranseregler**

4 SHA-plan

Det vises til eget vedlegg 6.2: **Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA-plan)**

5 Rigg og drift av byggeplass

5.1 Generelt

Det skal medtas kostnader for alle arbeider i henhold til NS 3420-A: 2009.

Under dette kapittel er det medtatt opplysninger som skal danne grunnlag for de enkelte fags/entreprisers kalkulering av sine kostnader til rigg og drift for prosjektet, som ikke er inkludert i enkeltpostene.

Denne beskrivelsen er felles for alle fag. De etterfølgende opplysninger omfatter rigg og drift av byggeplass for egne arbeider, andre arbeider og alle arbeider, slik dette fremgår av den etter følgende beskrivelse og beskrivende masseoppstilling iht NS 3420-A.

Kostnader vedrørende ytelser for rigg og drift medtas i den enkelte entreprise i **tilbudsbeskrivelsen – teknisk beskrivelse**. I tilbudsbeskrivelsen for de enkelte entrepriser er angitt de poster som skal prises, med henvisning til generell beskrivelse.

Rigg og drift for egne arbeider er hver entreprenør sitt ansvar å medta om de ikke er spesielt nevnt under dette avsnitt.

Alle entreprenører må innrette sin rigg og drift i overensstemmelse med offentlige krav og påbud.

Så fremt ikke annet er nevnt skal beskrevne ytelser utføres i hele byggetiden eller så lenge det er behov. Det presiseres at prosjektet skal gjennomføres i to byggetrinn og at rigg og drift samt avsluttende byggrengjøring gjelder for begge faser frem til komplett ferdigstilling.

Entreprenøren plikter å gjøre seg kjent med forholdene på byggeplassen og andre forhold som kan tenkes å ha betydning for utførelsen av hans arbeider eller kan medføre ansvar.

Det vises for øvrig til Kap. 0 Generelle bestemmelser og SHA-plan vedrørende opplysninger som forhold på byggeplassen.

5.2 Administrative ytelser

5.2.1 Administrasjon av eget kontraktsarbeid.

Entreprenørene skal hele tiden ha en ansvarlig person på byggeplassen.

Entreprenørenes ansvarlige har møteplikt ved de periodiske byggemøter.

Entreprenørene skal aktivt bistå byggeleder i SHA-arbeidet.

Medtas og prises av ALLE.

5.2.2 Administrasjon som hovedbedrift.

E23 er Hovedbedrift i hht AMS § 2-2(2).

Det medtas her utarbeidelse av info og prosedyrer. Skal ivareta vernerunder, oppstartmøter, samordning av de andre entreprenørenes vernetiltak mm

Medtas og prises av E23

5.2.3 Stikning, måling og kontroll

Hovedentreprenøren er selv ansvarlig for stikning, måling og kontroll.

Han skal etablere og vedlikeholde fastmerker i / ved bygningen under byggetiden.

5.2.4 Avsluttende dokumentasjon og FDV.

FDV-dokumentasjon m/ driftsinstruks skal leveres. Oppbygging av FDV-dokumentasjon skal være iht. RIF-normen. FDV- dokumentasjon skal leveres digitalt / på minnepinne og 1 sett i papir.

Forsinket overlevering medfører fradrag i oppgjør.

Medtas og prises av ALLE.

5.3 Rigg og drift

5.3.1 Komplette rigg og drift for eget kontraktsarbeid

Medtas og prises av ALLE.

5.3.2 Drift av byggeplass og adkomst

VEDLIKEHOLD AV VEIER OG PLASSE

Vedlikehold inkl. vintervedlikehold av veier, plasser og stillaser med snørydding og nødvendig strøing i byggetiden. Gjelder byggeplassområdet.

Medtas og prises av E23

5.3.3 Rigg og drift av provisoriske tekniske installasjoner.

ELKRAFTFORSYNING

Hovedentreprenør har ansvaret for provisorisk anlegg for strøm.

Dette gjelder grøft og hovedkabel fra nettstasjon med strømmåler, fordelingsnett / stigekabler, fordelinger til alminnelig forbruk og provisorisk belysning.

2 stk. utvendige tavler skal inneholde følgende:

Inngående bryter, 250 A

- stikk 4x125 A + j med egen sikring: 3 stk
- stikk 4 x 63 A + j med egen sikring: 2 stk
- stikk 4 x 32 A + j med egen sikring: 2 stk
- stikk 2 x 16 A + j 6 stk

8 stk. innvendige tavler skal inneholde følgende:

- stikk 4 x 63A + j med egen sikring 1 stk
- stikk 4 x 32 A + j med egen sikring:3 stk
- stikk 4 x 16 A + j med egen sikring:1 stk
- stikk 2 x 16 A + j 6 stk

Medtas og prises av E23.

Den enkelte entreprenør sørger for og bekoster fremlegg fra felles skap til egne maskiner og til egne anlegg for lys og varme. Fremføring innvendig i bygget skal utføres på knekter eller på midlertidige kabelbroer. Kablene skal **ikke** ligge på gulvet eller på bakkenivå.

Medtas og prises av ALLE.

Byggherren er ikke ansvarlig for ureglementerte uttak på anlegget.

TAPPESTED

Det skal etableres 3 stk. innvendig uttak av vann fra frostsikker provisorisk tappested med avløp inne i bygget, inklusive tilsyn og vedlikehold av tappestedet og avløpet.

Overvåking og tilsyn med innvendig sluk og kummer i byggetiden. Endelig rengjøring av samme ved ferdigstilling.

Medtas og prises av E23.

Ev. behov for utvendige tappesteder er den enkelte entreprenørs ansvar

TELE- OG DATANETT

Det forutsettes at hver av entreprenørene holder egen telefon/mobiltelefon på byggeplassen.

Hver entreprenør skal ha representant på byggeplassen utstyrt med mobiltelefon.

Medtas og prises av ALLE.

5.3.4 Rigg og drift for sikring og beskyttelse

ADKOMSTKONTROLL

Det er krav til digital adgangskontroll som tilfredsstiller Byggherreforskriften som administreres av E23 i hele byggeperioden. Alt personell skal registrere seg ved inn- og utpassering på byggeplassen.

Lister skal være digitale med tilgang for byggherre.

Alt personell skal ha ID-kort lett synlig ved opphold på byggeplassen.

Arbeidsområder skal holdes avstengt utenom arbeidstiden. Midlertidig avstenging / låsesystem etableres.

Medtas og prises av E23

GJERDER

Hele området skal avstenges med gjerde, tilpasset byggeplass, eksisterende bygg som skal være i drift mens det bygges og etablert i to omganger for de to byggetrinn.

Område for utvendige arbeider skal også avgrenses med gjerder. Byggeplassen skal forsvarlig skiltes med byggeplasskilt.

Nødvendig demontering og remontering inkluderes.

Medtas og prises av E23

PORTER I GJERDE

Porter: 2-fløyet port, 4m x 2 m, i det omfang som er hensiktsmessig ved gjennomføring av de to byggetrinn. Solid hengelås med tilgang til nøkkel for alle entrepriser, bruker og byggeleder.

Byggeplassen skal til en hver tid holdes avstengt.

Medtas og prises av E23

FYSISKE TILTAK FOR SHA

Sikkerhetsskilting, rekkverk dekkforkanter, sikring utsparinger, brannsikring og førstehjelpsutstyr. Det vises til samsvarende punkt i SHA- planen.

Medtas og prises av E23

TILTAK MOT SKADE PÅ KONTRAKTSARBEID

Hver enkelt entreprenør sørger for at arbeid som er ferdig blir tilstrekkelig beskyttet slik at skader unngås, feks. ferdig lagt gulvbelegg.

Medtas og prises av ALLE.

MOT SKADE PÅ OMGIVELSER, VEGETASJON M.V

Eventuelle tre og busker som skal beholdes innenfor byggeplassgjerde, blir merket med merkebånd. Skade på merkede tre blir bøtelagt med 5.000,- pr stk.

Medtas og prises av ALLE

5.3.5 Rigg og drift av forlegning, kontor og lager

SKIFT- OG VASKEROM, OG SPISEROM

Skift- og vaskerom, og spiserom skal etableres i brakkerigg for alle entreprenører og i hele byggeperioden. Hovedentreprenør må påse at arealene med hensyn til størrelse, lys, varme og renhold tilfredsstiller Arbeidstilsynets krav. Driften av brakkene skal inkludere minst ukentlig vask.

Sanitærutstyr (toalettpapir, papirhåndklær, såpe etc.) besørges og bekostes av denne entreprenør.

Entreprenør må også utstyre rommene med nødvendige spisebord og stoler og annet nødvendig

inventar.

Medtas og prises av E23

MØTEROM OG KONTOR

Entreprenørenes holder egne møterom, og skal etableres i brakkerigg etter nærmere avtale med byggeleder. Eksisterende bolig Grøtaveien 5 vil kunne benyttes som del av rigg (kontor, møterom mm) i hele byggetida. Hovedentreprenør må påse at arealene med hensyn til størrelse, lys, varme og renhold tilfredsstiller Arbeidstilsynets krav. Alle rom skal ha oppvarming og allmennbelysning på minst 300 Lux.

Møblering med møtebord til min 12 personer, nødvendige kontormøbler og tegnings og saksarkiv må besørges og bekostes av denne entreprenør.

Medtas og prises av E23

Hver enkelt entreprise sitt behov for kontor må avtales med byggeleder.

Medtas og prises av ALLE

LAGER

Rigg og drift for lager må utføres av den enkelte entreprise. Areal for lager vil bli anvist av byggeleder. Den enkelte entreprenør skal begrense sin lagring til tildelte areal og under ingen omstendigheter blokkere arbeidsarealer, adkomstarealer eller transportveier uten tillatelse fra øvrige entreprenører og byggeledelse.

Medtas og prises av ALLE

5.3.6 Rigg og drift av transportanlegg og stillas

BYGGEKRAN

Den enkelte entreprise rigger for eget behov.

MOBILKRAN

Den enkelte entreprise rigger for eget behov.

LETTSTILLAS

Hovedentreprenør E23 må ta med alle nødvendige utvendige stillaser, kjørebroer, stiger, trapper for sine egne arbeidere der den enkelte beskrivelse ikke sier noe annet. Disse installasjonene skal kunne benyttes vederlagsfritt av de øvrige entreprenører. Disse installasjonene skal først fjernes etter avtale med byggeleder.

Stillas i heissjakter etableres også av hovedentreprenør, og skal kunne disponeres av heisentreprenør

Medtas og prises av E23

Lettstillas for innvendig arbeid generelt rigger og drifter hver enkelt entreprenør for seg selv.

Medtas og prises av ALLE.

RULLESTILLAS MED ARBEIDSPLATTFORM

Medtas og prises av ALLE

5.3.7 Rigg og drift av produserende anlegg

RIGG AV PRODUSERENDE ANLEGG

Etableres av den enkelte entreprenør etter behov og plasseres etter avtale med byggeleder.

5.3.8 Rigg og drift for renhold, oppvarming og uttørking av byggverk.

LØPENDE BYGGRENHOLD

Byggrenholdet skal utføres etter RENT TØRT BYGG- modellen basert på RENT TØRT BYGG - håndboken fra RIF. Rent Tørt Bygg (RTB) skal utføres etter retningslinjene i Byggedetaljblad 501.107. Rengjøringskvaliteten skal ved overlevering tilfredsstillende kvalitetsnivå 4 gitt i Byggedetaljblad 501.108 og NS-EN-INSTA 800.

Det skal legges stor vekt på renhold i utførselstiden for å oppnå best mulig innemiljø i det ferdige bygg. Materiell og utstyr må i størst mulig grad leveres byggeplass forseglet hvor det er nødvendig å sikre godt sluttresultat. Målet er å oppnå en ren og ryddig byggeplass under hele byggeperioden og som en følge av dette et rent bygg ved overlevering. Dette vil bidra positivt til redusert skade- og sykefravær for byggeplasspersonellet samt redusert omfang av skader på utstyr og materialer foruten feil og omgjøringsarbeider.

Entreprenørene skal skape de nødvendige holdninger hos sitt personell for å nå disse målene.

Hver enkelt entreprenør skal utføre:

- Kontinuerlig rengjøring og rydding under og etter egne arbeider
- Kildesortering av avfall og behandling av spesialavfall ihht instruks fra kommunen
- Etablere beskyttelse av egne installasjoner og arbeider
- Rengjøring av alle overflater og installasjoner før de bygges inn

Hovedentreprenøren skal utføre:

- Skaffe og plassere nødvendige innvendige containere/søppelbokser for oppsamling av avfall
- Rengjøring av flatene jevnlig fram til avsluttende byggrenghøring
- Foreta rutinemessig kontroll av entreprenørenes arbeider med byggrenholdet
- Etablere nødvendig utstyr for sentralavsug som øvrige entreprenører kan tilknytte seg ved rengjøring og som punktavsug ved forurensende arbeidsprosesser
- Administrere avfallstømmingsfunksjonen
- Vedlikeholde provisoriske tettinger og beskyttelser etablert av de øvrige entreprenører slik at ferdige områder/flater ikke nedsmusses og smuss utenfra stoppes

Dersom hovedentreprenøren ikke utfører sine pålagt rydde og rengjøringsoppgaver tilfredsstillende etter byggeleders vurdering, vil arbeidene bli rekvirert og utført av andre for entreprenørens regning.

RENT TØRT BYGG -modellen innebærer at forurensende byggeaktiviteter ikke tillates utført slik at bygningen tilføres uakseptable smussmengder.

Slike byggeaktiviteter vil bli plassert på egne innredete og ventilerte rom i bygget og delvis utendørs på anvist område.

Hvis slike arbeider må utføres på stedet, skal det benyttes utstyr med punktavsug og/eller lokal avskjerming rundt aktiviteten med umiddelbar etterfølgende rengjøring.

Hovedentreprenøren sørger for at det blir avsatt lagerplass for tørr lagring av materiell og utstyr. Plass avtales med byggeleder.

Det vil ikke bli tillatt å tilføre bygningen fuktige og urene materialer/utstyr. Hovedentreprenøren skal også vektlegge valg av materialer, hjelpestoffer og bindemidler som støver minst mulig under bearbeidelse og som har dokumentert ufarlig kjemisk innhold og lite avgassing.

Det regelmessige renholdet skal tilpasses ulike kvalitetskrav i følgende renhetssoner:

Grønn sone	- råbygg
Gul sone	- tett bygg uten ferdige overflater
Rød sone	- ferdige overflater

Ved overlevering skal bygget tilfredsstillende spesifiserte og målbare renhetskrav.

RIGG OG DRIFT FOR OPPVARMING

Hovedentreprenøren skal sørge for oppvarming av bygget til minimum 12° C etter at bygget er tett. Han betaler for energiforbruket i forbindelse med oppvarming og tørking av bygget.

Hovedentreprenør skal utføre provisorisk tetting av åpninger/veggfelt etc, slik at nødvendig temperatur opprettholdes og slik at det ikke oppstår uønskede trekkforhold.

Medtas og prises av E23

Sideentreprenører som evt. har behov for ytterligere oppvarming må selv sørge for dette.

5.3.9 Rigg og drift for oppsamling og borttransport av avfall

RIGG, TRANSPORT OG HÅNDTERING AV OPPSAMLINGS- OG TRANSPORTBEHOLDER FOR AVFALL.

E23 er renholdsentreprenør for alle arbeider og skal holde avfallscontainere basert på kildesortering på byggeplassen, sentralt plassert etter avtale med byggeleder. Han skal sørge for tømning og betale alle kostnader inklusiv bossavgift i denne forbindelse.

Det skal minimum være egne containere i hht avfallsplan.

Spesialavfall som malingsrester, limrester, materialer som inneholder miljøfarlige stoffer som asbest eller pcb, elektrisk avfall etc. skal oppbevares forsvarlig eller fjernes fra byggeplassen og leveres til godkjent mottaksstasjon etter gjeldende krav og regler.

Medtas og prises av E23

Alle entreprenører skal foreta sortering av avfall (kildesortering) i henhold til de kriterier som til enhver tid gjelder fra offentlige mottak eller private mottak med nødvendig konsesjon.

Medtas og prises av ALLE.

5.3.10 Utarbeidelse av avfallsplan

Det skal kunne dokumenteres hvordan bygge- og anleggsavfall som oppstår i forbindelse med tiltaket er blitt disponert i hht. de krav kommunen stiller, jf. referat fra forhåndskonferanse (vedlegg 6.1);

Sammen med miljøsaneringsbeskrivelsen krever vi at avfallsplan blir vedlagt søknad om igangsetting av rivearbeider. Når rivningsarbeidene er gjennomført må søknad om ferdigattest sendes kommunen, sammen med sluttrapport og dokumentasjon som viser faktisk avfallsdisponering (blankett 5179).

Medtas og prises av E23

5.4 Avsluttende byggrengjøring

5.4.1 Avsluttende byggrengjøring

Avsluttende byggrengjøring er rydding og rengjøring som utføres når alle byggeaktiviteter er avsluttet i bygget, før bygget skal overleveres, og før innregulering av ventilasjonsanlegg.

For dette prosjektet vil dette måtte gjøres i to etapper, etter hver avsluttet byggefase.

Avsluttende byggrengjøring har følgende omfang:

- Fjerne alt avfallet fra bygget
- Rengjøre alle innvendige flater, bygningselementer og installasjoner.
- Rengjøre, skrape og pusse glassflater.

Bygget skal før overlevering inneha renholdskvalitet som tilfredsstiller "Rent Bygg – håndbok", renholdsklasse B.

For å oppnå kravene må det gjennom hele byggeprosessen være omhyggelig fulgt opp med "Rent Bygg"-prosedyrer for støvreduserende tiltak.

Det skal føres sjekklister for avsluttende byggrengjøring og listene skal leveres byggeleder i forbindelse med ferdigbefaringer.

6 Vedlegg

- 6.1 Referat fra forhåndskonferanse d. 10.04.2019
- 6.2 SHA-plan
- 6.3 Situasjonsplan / foreløpig riggplan B.tr 1 og 2
- 6.4 Situasjonsplan elkrafttekniske anlegg / riggplan