

Sameiet Kvitfjell Nasjonalanlegg

TOTALENTREPRISE – TILBUDSFORESPØRSEL

Prosjekt: ARENABYGG KVITFJELL



08.07.2024

Innhold

1	PROSJEKTINFORMASJON.....	6
1.1	Tilbudsinnbydelse	6
1.2	Dokumentliste.....	7
2	ORIENTERING OM PROSJEKTET.....	8
2.1	Prosjektets art og omfang.....	8
2.2	Byggesaksbehandling	9
2.3	Tidsfrister og framdrift.....	9
2.4	Byggherrens forbehold	9
2.5	Entrepriseform	10
2.6	Spesielle forhold ved anleggsområdet.....	10
2.6.1	Beliggenhet og adkomstforhold	10
2.6.2	Hensyn til omgivelsene.....	10
2.6.3	Grunnforhold	10
2.6.4	Eksisterende kabler og ledninger	11
2.6.5	Kartgrunnlag	12
3	GJENNOMFØRING AV KONKURRANSEN	13
3.1	Anskaffelsesprosedyre	13
3.2	Kommunikasjon	13
3.3	Kvalifikasjonskrav	14
3.4	Kriterier for utvelgelse etter prekvalifisering.....	15
4	KONTRAKTSBESTEMMELSER	16
4.1	Alminnelige kontraktsbestemmelser	16
4.2	Spesielle kontraktsbestemmelser	16
4.2.1	Byggherrens sikkerhetsstillelse (NS 8407 pkt. 7.3).....	16
4.2.2	Byggherrens risiko for uforutsette forhold ved grunnen (NS8407 pkt. 23.1)	16
4.2.3	Avtalt plassering av risiko for forhold ved grunnen (NS8407 pkt. 23.2).....	16
4.2.4	Byggherrens risiko (NS 8407 pkt. 24.1).....	16
4.2.5	Indeksregulering (NS 8407 pkt. 26.2)	16
5	BESKRIVENDE DEL – FUNKSJON OG TEKNISK KRAVSPESIFIKASJON	17
5.1	Generelle kostnader.....	17
5.1.1	Rigg og drift.....	17
5.1.2	Rent bygg	18
5.1.3	FDV og opplæring	18

5.2	Riving av eksisterende bygg	18
5.3	Prosjektering	18
5.3.1	Arkitektur og bygningsutforming.....	19
5.4	BYGNINGSMESSIGE ARBEIDER	19
5.4.1	Grunn- og fundamentarbeider	19
5.4.2	Bygning generelt	20
5.4.3	Fukt	21
5.4.4	Dagslys	22
5.4.5	Akustikk.....	22
5.4.6	Testing og dokumentasjon av tetthet yttervegger	22
5.4.7	Miljøvaredeklarasjon	22
5.4.8	Bygningsmessige og tekniske forutsetninger for inneklima	22
5.4.9	Øvrige kostnader	22
5.4.10	Prosjektering og utførelse	22
5.4.11	Tegninger.....	23
5.5	Grunn og fundamenter	23
5.5.1	Fundamentering	23
5.5.2	Drenering	24
5.5.3	Andre deler av grunn og fundament	24
5.6	Bæresystemer	24
5.6.1	Søylar	24
5.6.2	Avstivende konstruksjoner	24
5.6.3	Brannbeskyttelse av bærende konstruksjoner.....	24
5.7	Yttervegger.....	24
5.7.1	Generelt	24
5.7.2	Vinduer, glassfasader og kledninger.....	25
5.7.3	Vinduer, dører, porter	25
5.7.4	Utvendig kledning og overflate	26
5.7.5	Innvendig overflate.....	26
5.8	Innervegger	26
5.8.1	Generelt	26
5.8.2	Ikke-bærende innervegger	27
5.8.3	Systemvegger, glassfelt	27
5.8.4	Vinduer dører, foldevegger	27
5.8.5	Skjørt.....	28

5.9	Dekker	28
5.9.1	Gulv på grunnen	28
5.9.2	Gulvoverflate	28
5.9.3	Faste himlinger og overflatebehandling	29
5.9.4	Systemhimlinger	29
5.9.5	Taktekking.....	29
5.9.6	Takoppbygg.....	29
5.10	Fast inventar.....	29
5.10.1	Skilt og tavler	29
5.11	Trapper, balkonger m.m.	29
5.11.1	Innvendige trapper.....	29
5.11.2	Utvendige trapper	29
5.11.3	Balkonger og verandaer	29
5.11.4	Andre trapper, balkonger m.m.....	30
5.12	Sanitær	30
5.12.1	Utstyr for sanitetsinstallasjoner	30
5.13	Lys.....	31
5.13.1	Belysningsutstyr	31
5.13.2	Nødlisutstyr	34
5.13.3	Adgangskontroll	34
5.14	Heiser	34
5.15	Fastmontert spesialutrustning for virksomhet	34
5.16	Utendørs konstruksjoner	35
5.16.1	UTVENDIGE VA-ARBEIDER.....	35
5.16.2	UTVENDIG STRØMFORSYNING OG FIBER.....	36
5.17	Grunnvarme	36
5.18	Snøproduksjonsanlegg.....	36
5.19	Tekniske fag.....	37
5.19.1	Tele, data og TV.....	37
5.19.2	Tidtaking.....	37
5.20	Opsjon	38
5.21	Ytre Miljø.....	39
5.21.1	Arbeidstidsbegrensninger	39
5.21.2	Forurensing.....	39
5.21.3	Støy.....	39

5.21.4	Rive- og rehabiliteringsarbeider	39
5.21.5	Avfallshåndtering	39
5.22	UTOMHUSARBEIDER	40
5.22.1	Terrengarbeider	40
5.22.2	Avfallshåndtering	41
6	SVARDOKUMENTER	42
6.1	Tilbudsskjema.....	42
6.2	Underleverandører	43
6.3	Regningsarbeider og påslag	44
6.3.1	Timepriser og påslag.....	44
6.4	Sjekkliste for vedlegg til tilbudet.....	45
6.5	Firmaopplysninger og underskrift.....	46

Vedlegg

1. Se dokumentliste kap. 1.2

Revisjonsoversikt					
Revisjon	Dato	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkj.
v01	2024-05-24	Foreløpig utgave til kommentar	NSA/MRO	RS/OKK	
v02	2024-07-05	Foreløpig utgave revidert	NSA/MRO	RS/OKK	
v03	2024-07-08	Endelig utgave	NSA/MRO	RS/OKK	RS/OKK

For Structor	
Oppdragsleder	Tor Christensen
Utarbeidet av	Nils Sandbu (NSA) og Morten Røros (MRO)
Kontrollert av	Rune Smidesang (RS/Alpinco AS) / Ole Kristian Kirkerud (OKK/Hafjell-Kvitfjell Alpin AS)

1 PROSJEKTINFORMASJON

1.1 Tilbudsinnbydelse

På vegne av byggherren, Sameiet Kvitfjell Nasjonalanlegg, inviteres dere til å gi tilbud på bygging av **nytt Arenabygg** i tilknytning til Kvitfjell Alpinsenter. Bygget skal i første omgang benyttes i forbindelse med WC renn, men også som et flerbruksbygg for idretten.

Det ønskes et komplett tilbud på **nøkkelferdig bygg** på ca. 823 m² i grunnflate (BYA), med opptil 6 etasjer på deler av bygget.

Anskaffelsen gjennomføres som en totalentreprise med forhandling og i henhold til loven om offentlig anskaffelser del III. Anskaffelsen ansees å ha verdi over EØS-terskelverdi for bygge- og anleggskontrakter og annonseres på Doffin samt TED-databasen.

Byggherren forbeholder seg retten til å forhandle med en eller flere av de som gir tilbud for å komme frem til den løsning/konseptet byggherren finner gunstigst. Det vil i tillegg til pris bli vektlagt tilbudte løsninger (både materialvalg og konsept), tilbyders kapasitet og erfaring med liknende arbeider.

Prosjektet skal ferdigstilles innen 30.01.2026.

Frist for å melde interesse for deltakelse i konkurransen: 23.08.2024 kl. 14.00

Endelig tilbudsfrist planlagt til 04.10.2024

Planlagt kontraktsinngåelse 01.11.2024 med forbehold om endelig finansiering.

Tilbudet leveres elektronisk via tilbudsportalen.

Prekvalifisering av interesserte leverandører:

Innen fristens utløp (23.08.2024 kl. 14.00) skal interessert leverandører ha meldt sin interesse, og levert følgende dokumenter:

- Svarbrev med eventuelle forbehold.
- Utfyllende beskrivelse av valgte løsninger og materialvalg.
- Øvrige supplerende opplysninger/vedlegg i henhold til kap. 6.4 – sjekklister for vedlegg til tilbudet og eventuelle suppleringer som tilbyder anser som nødvendig for sitt tilbud

Komplett endelig tilbud skal i tillegg bestå av (planlagt frist 04.10.2024):

- Tilbudsbrev med eventuelle forbehold.
- Svardokumenter – kap. 6, utfyllt, signert og stemplet.
- Utfyllende beskrivelse av valgte løsninger og materialvalg.
- Øvrige supplerende opplysninger/vedlegg i henhold til kap. 6.4 – sjekklister for vedlegg til tilbudet og eventuelle suppleringer som tilbyder anser som nødvendig for sitt tilbud

Tilbudsåpning vil være lukket og finne sted umiddelbart etter tilbudsfristens utløp.

Vedståelsesfristen utløper 90 dager etter tilbudsfristen.

Alle henvendelser vedrørende konkurransegrunnlaget skal gjennomføres via tilbudsportalen.

1.2 Dokumentliste

Tilbudsdokumentene består av følgende:

- Konkurransesgrunnlag (dette dokumentet)
- Tegninger og vedlegg fra LPO Arkitekter AS og Arkimedum AS.
- Byggherrens SHA-plan
- Internasjonale standarder fra Swiss timing
- Brannteknisk konkurransegrunnlag (ettesendes).

2 ORIENTERING OM PROSJEKTET

2.1 Prosjektets art og omfang

Sameiet Kvitfjell Nasjonalanlegg ivaretar rollen som den formelle byggherre.

Arenabygget skal være et permanent flerbruksbygg for utøvere og arrangementer.

Arenabygget oppføres delvis i 6 etasjer og plasseres ved paddocken til utfortrasen, hvor eksisterende målhus i dag er etablert. Vedlagte tegninger og skisser viser plassering og prinsipputforming av arenabygget.

Det er et ønske at bygget annonseres inn mot bakken (alpinanlegget) med store vindusflater mot nord og vest.

Byggherren ser for seg at bygget føres opp med konstruksjoner av mest mulig tre, stål og betong.

Byggverket skal etableres flomsikkert, dvs. at gulv i første etasje skal etableres over flomnivå for 200års-flommen pluss en sikkerhetsmargin på 0,5 meter, det vil si på minimum kote +186,35.

Vedlagte rapport fra grunnundersøkelse (datert 11.12.2023) viser at grunnen egner seg dårlig til direktefundamentering av bygg med noe størrelse/høyde. Det anbefales derfor i rapporten å ramme betongpeler.

Det er opp til totalentreprenøren å foreslå og prosjektere endelig fundamenteringsmetode.

Rapport fra grunnundersøkelser er vedlagt denne forespørselen, samt forslag til fundamenteringsmetoder fra Arkimedum AS (datert 01.03.2024)

Byggherren har tilgang til kvalitetsmasser som kan brukes i prosjektet som totalentreprenøren kan benytte vederlagsfritt. Totalentreprenøren må bekoste opplasting, transport og utlegging av disse massene som kvalitetsfylling for fundamentering. Anslått mengde tilgjengelige masser er ca. 6.000 m³. Totalentreprenøren er ansvarlig for mengdekontroll av disse oppgitte mengdene. Massene ligger på parkeringen nederst ved målområdet.

Prosjektet omfatter også oppfylling/heving og bearbeiding av uteområdet rundt arenabygget.

I tillegg omfatter prosjektet etablering av adkomstveg, utomhusarbeider, strøm- og fibertilknytning samt vann- og avløpstilknytning.

Overskuddsmassene skal ivaretas av entreprenøren, men byggherren kan være behjelpelig med arealer i området som kan benyttes til deponering av overskuddsmasser. Skrapmasser, røtter og stein, samt øvrig overskuddsmasse skal fjernes og er entreprenørens ansvar.

Eksisterende målhus, teknisk målhus og tribunebygg som i dag er etablert på tomten skal rives. Dette er en del av denne totalentreprisen og tilbud på dette skal tas med til sum.

Denne totalentrepriseforespørselen omfatter komplette leveranser, arbeider og nødvendig prosjektering.

Prosjektet er nærmere beskrevet i etterfølgende kapitler.

2.2 Byggesaksbehandling

Byggherren har forberedt Ringebu kommune om at det kommer byggesøknad.

Byggherren sender ut nabovarsel og søknad om rammetillatelse planlegges utsendt av byggherren i uke 34/2024.

Bygget ligger innenfor gjeldende reguleringsplan for Kvitfjell golfbane, og er innenfor gjeldende bestemmelser.

Den videre søknadsprosessen skal ivaretas av totalentreprenøren som også skal overta og ivareta rollen som ansvarlig søker.

2.3 Tidsfrister og framdrift

Etter tilbudsfristen blir det gjort en kontrollregning og vurdering av innkomne tilbud. Det vil bli gjennomført forhandlinger med utvalgte tilbydere. Se kapittel 3 vedrørende konkurranseregler.

Stipulert framdriftsplan:

- | | |
|---------------------------------|---------------|
| 1. Frist for å melde interesse: | 23.08.2024 |
| 2. Tilbudsinnlevering | 04.10.2024 |
| 3. Forhandlinger | uke 41 - 2024 |
| 4. Innstilling | 14.10 - 2024 |
| 5. Kontraktsinngåelse | 25.10.2024 |
| 6. Anleggsstart | 17.03.2025 |
| 7. Ferdigstillelse | 30.01.2026 |

Anleggsarbeidene kan påbegynnes når kontrakt er signert, men eksisterende bygninger må stå til planlagte arrangementer er ferdige, 17.03.2025. Ved oppstart før 17.03.2025 skal områdene holdes ryddige og arbeidene skal ikke være til hinder for gjennomføring av arrangement.

Forhåndsbefering gjennomføres 3 uker før sluttfristen med en eventuell etasjevis gjennomgang med byggherren.

Angående ferdigstillelse er det et absolutt krav om at bygget skal være komplett ferdigstilt og at alle tekniske anlegg skal være prøvekjørt og satt i drift innen 30.01.2026 slik at bygget kan tas i bruk og forberedelsene WC finalen i mars 2026.

Totalentreprenøren har det fulle og hele ansvar for framdriften i prosjektet og skal utarbeide detaljert framdriftsplan før anleggsstart.

2.4 Byggherrens forbehold

Byggherren tar forbehold om at prosjektet får de nødvendig bevilgninger/finansiering, tilbudene er innenfor byggherrens budsjettrammer og nødvendige offentlige godkjenninger, så som byggetillatelse m.m.

Byggherren forbeholder seg retten til å velge det tilbudet han selv finner gunstigst, samt rett til å forkaste samtlige tilbud og eventuelt ivareta utbyggingen på annen måte.

Byggherren forbeholder seg også retten til å avlyse konkurransen uten ytterligere begrunnelse.

2.5 Entrepriseform

Prosjektet gjennomføres som totalentreprise med forhandlinger.

Kontraktsbestemmelser i henhold til NS8407:2011, Alminnelige kontraktsbestemmelser for totalentrepriser.

2.6 Spesielle forhold ved anleggsområdet

2.6.1 Beliggenhet og adkomstforhold

Anleggsområdet ligger inntil alpinanlegget og innenfor det arealet skianlegget disponerer.

Adkomst til anleggsområdet må primært skje via eksisterende veger med de begrensninger dette medfører. Totalentreprenør må ivareta nødvendig vedlikehold av eksisterende veger i anleggsperioden og gjøre nødvendige tiltak for bl.a. å hindre støv- og støypilager. Byggherren kan gi totalentreprenøren pålegg om å gjennomføre slike for totalentreprenørens regning.

Eventuelt øvrig bruk av private veger i området må på forhånd avtales mellom totalentreprenøren og den enkelte grunneier.

Eksisterende veger som benyttes til anleggstrafikk skal istandsettes etter endt bruk til minst tilsvarende stand som før anleggsstart.

2.6.2 Hensyn til omgivelsene

Adkomst til prosjektet ligger i området for Kvitfjell Alpinanlegg med aktiviteter både sommer- og vinterstid.

Alpinanlegget benyttes også som beite for husdyr og totalentreprenøren må gjerde inn sitt anleggsområde. Totalentreprenøren må ivareta sikkerheten til turgåere, brukere av området m.m. Det er viktig at det skiltes godt i forhold til alle aktiviteter i området.

Anleggsarbeidene skal utføres på en slik måte at omgivelser, terreng, vassdrag m.m. blir minst mulig berørt av anleggsarbeidene. Entreprenøren skal gjøre seg kjent med alle forhold i området som kan bli berørt av anlegget og legge opp arbeidet på en slik måte at omgivelsene blir minst mulig skadelidende.

2.6.3 Grunnforhold

I tidsrommet 20 – 22.11.2023 gjennomførte Arkimedum AS grunnundersøkelser i området. Rapport fra denne grunnundersøkelsen er vedlagt dette konkurransegrunnlaget.

Gjennom sine grunnundersøkelser kom Arkimedum AS frem til at grunnen egner seg dårlig til direktefundamentering av bygg med noe størrelse/høyde, til det er risikoen for uakseptable setninger for store. Arkimedum anbefaler å ramme betongpeler.

Rapporten oppsummerer med at i de øverste 3-4m er det registrert siltige masser med høyt organisk innhold og telefarlighetsgruppe T3 eller T4. Det er generelt høyt vanninnhold øverste 4-5m (35 – 50 %) Fra ca 4-10m er det masser av sand, med lag av silt. Fra ca 10-15m dybde er det overgang til leire med svakt økende motstand med dybden. Fast morene er registrert fra ca dybde 35 – 48 m Grunnvannet forventes å stå i Høyde med Lågen, eller litt høyere. Normalvannstand for nærmeste punkt i

Lågen er på ca kote 181,50.

Det er ikke påvist kvikkleire eller masser med sprøbruddegenskaper i undersøkelsene

2.6.4 Eksisterende kabler og ledninger

Det må påregnes et stort omfang av eksisterende kabler og installasjoner som er i drift og som skal videreføres til nytt bygg. Entreprenøren er selv ansvarlig for å skaffe oversikt over eksakt plassering på teknisk infrastruktur i bakken.

Eksisterende kabler og ledninger med tilhørende kummer o.l. må ikke skades av anleggstrafikken. Det er totalentreprenørens ansvar å sikre disse mot skade.

Figurene under er å anse som veiledende, og stiplede linjer betyr at traseene ikke er kjent. Det må påregnes infrastruktur i grunnen som ikke er vist på figurer under.

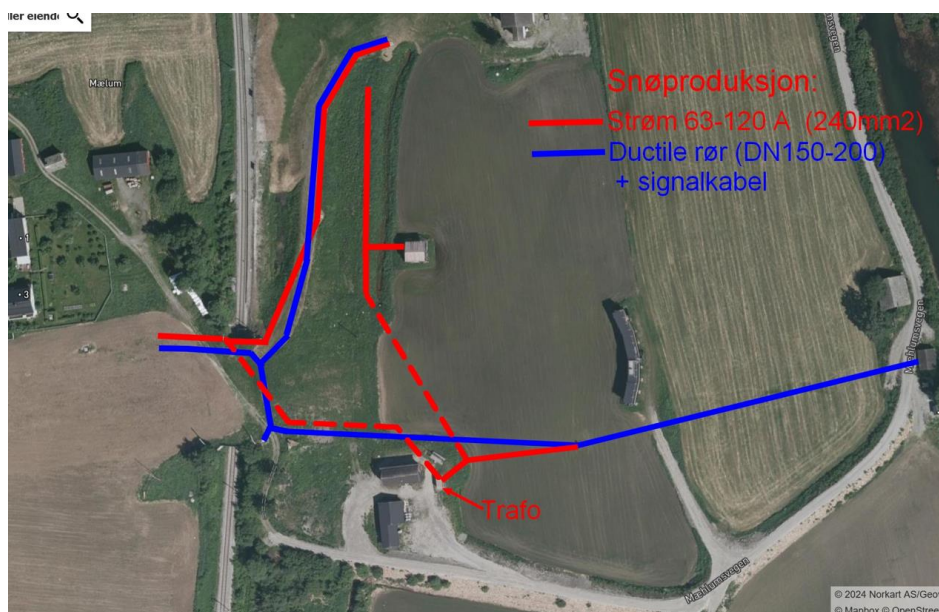


FIGURE 1 SNØPRODUKSJONSANLEG, ANTATT PlassERING

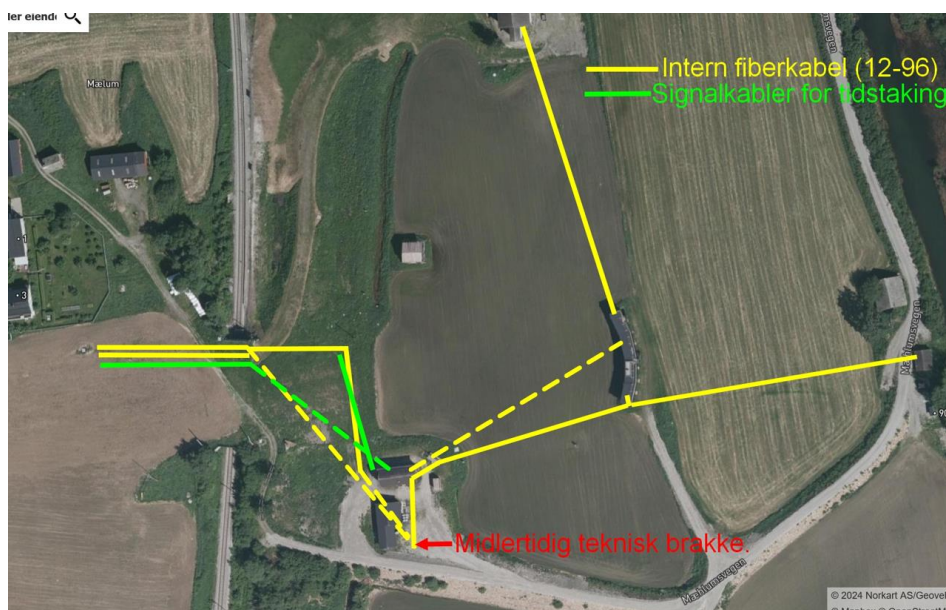


FIGURE 2 FIBERANLEGG, ANTATT PlassERING

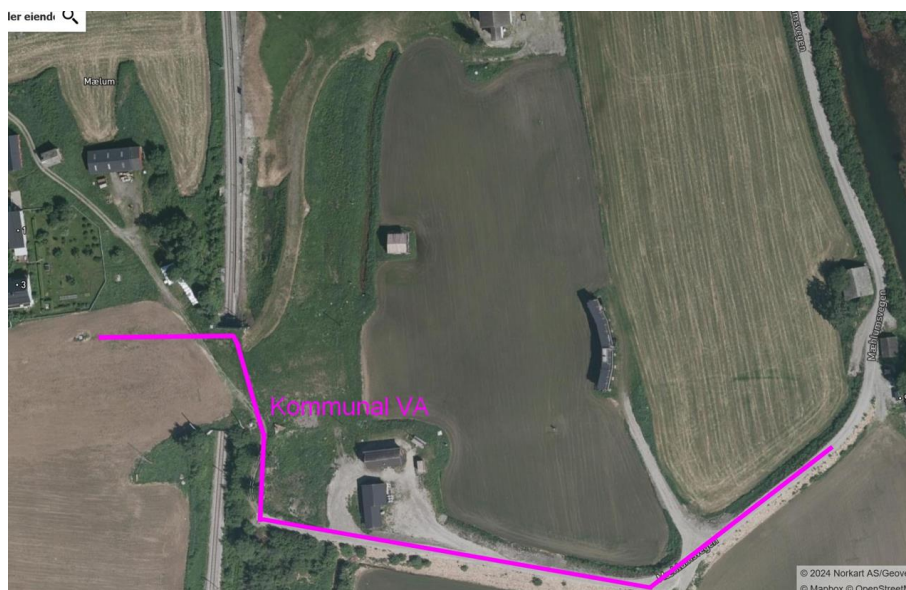


FIGURE 3 KOMMUNALT VA-ANLEGG, ANTATT PLASSERING



FIGURE 4 KJENTE PRIVATE DRENSLEDNINGER

2.6.5 Kartgrunnlag

Det er innhentet digitalt kartgrunnlag fra kommunen for området. Dette materialet stilles til disposisjon for totalentreprenøren. Det er ikke gjennomført innmålinger av tomten, men brukt tilgjengelig kartgrunnlag ved skisser/prosjektering. Totalentreprenøren må selv gjennomføre nødvendige innmålinger.

3 GJENNOMFØRING AV KONKURRANSEN

3.1 Anskaffelsesprosedyre

Anskaffelsen blir gjennomført i henhold til Lov om offentlige anskaffelser (LOV-2016-06-17-73) med senere endringer.

Anskaffelsen gjennomføres som en konkurranse med forhandlinger.

Tilbyderne som tilfredsstillir kvalifikasjonskravene og ikke har vesentlige forbehold, blir vurdert på grunnlag av hvilke tilbydere som er best kvalifisert for denne anskaffelsen.

Byggherren velger ut inntil 5 tilbydere på bakgrunn av hvilke som totalt sett har de beste kvalifikasjoner for denne anskaffelsen. Disse gis anledning til å gi pris.

Forhandlinger vil bli gjennomført med aktuelle tilbydere.

Byggherren innkaller til forhandlinger. Forhandlingene kan foregå i møte, pr e-post eller på en annen måte etter oppdragsgiverens valg. Forhandlingene kan føres i flere omganger ved behov.

Forhandlingene vil kunne gjelde alle sider av tilbudene.

Det presiseres at ingen leverandør kan forvente dialog om sitt tilbud og at de derfor må levere sitt beste tilbud.

Forhandlinger blir ikke gjennomført dersom oppdragsgiver etter at tilbudene er mottatt vurderer at forhandlinger ikke er hensiktsmessig. Dialog i form av rettinger/avklaringer gjennomføres ved behov.

Det gis ingen økonomisk kompensasjon til entreprenørene for innlevering av tilbud.

3.2 Kommunikasjon

All kommunikasjon i tilbudsfasen skal foregå via tilbudsportalen. Spørsmål og svar i tilbudsfasen vil bli distribuert til alle leverandører som har meldt interesse for kunngjøringen på Doffin/TED. Spørsmål som stilles senere enn 3 dager før tilbudsfristen vil ikke bli besvart.

3.3 Kvalifikasjonskrav

Mangel av dokumentasjonen i forhold til stilte formalkrav kan medføre at leverandøren blir ansett som «ikke kvalifisert», og utelatt fra videre evaluering.

Det stilles følgende kvalifikasjonskrav og krav til dokumentasjon av disse:

Organisatorisk og juridisk stilling

- Lovlig registrert foretak
- Det kreves at tilbyder har betalt skatter og avgifter

Kravene skal dokumenteres med:

1. Firmaattest (norsk firma) eller attester for registrering i faglige register som bestemt ved lovgivning i det land hvor leverandøren er etablert
2. Attest for merverdiavgift
3. Attest for skatt

Økonomisk og finansiell kapasitet

Det kreves at tilbyder har god soliditet og finansiell kapasitet til å gjennomføre oppdraget. Dersom tilbyder er arbeidsfellesskap, gjelder kravet for hver av deltakerne.

Kravene skal dokumenteres med:

1. Siste årsberetning
2. 2 siste års regnskap
3. Øvrige forhold som kan ha økonomisk betydning

Tekniske og faglige kvalifikasjoner

Det kreves at tilbyder har en organisasjon med tilstrekkelige kapasitet, tekniske og faglige kvalifikasjoner som oppfyller godkjenningssområder ihht Byggesaksforskriften (SAK10), kap. 13.

Kravet dokumenteres med sentral godkjenning og organisasjonskart som viser tilbyders prosjektorganisasjon for å løse dette oppdraget med navn og CV for alle nøkkelpersoner. Forpliktelseserklæringer fra eventuelle underentreprenører skal vedlegges tilbudet.

Dersom tilbyder eller aktuelle underentreprenører ikke innehar sentral godkjenning, skal **prosjektleder** inneha kompetanse og erfaring som tilfredsstillende Byggesaksforskriften (SAK10) sine krav til utdanning og praksis (§11-3) for dette prosjektet.

Det kreves at tilbyder har et velfungerende kvalitetssikringssystem.

Kravene skal dokumenteres med:

1. Organisasjonsplan med navn på funksjoner og nøkkelpersoner
2. CV for nøkkelpersoner
3. Dokumentasjon av sentral godkjenning
4. Redegjørelse og forpliktelseserklæring vedrørende evt. underleverandører
5. Redegjørelse av tilbyders system for kvalitetssikring
6. Overordnet framdriftsplan

Klima- og miljøkrav

Krav til ytre miljø skal tilfredsstilles (jfr. kapittel 5.20)

Det skal benyttes vedlikeholdsfrie materialer med lang levetid.

Det skal benyttes miljøvennlig oppvarming i byggefasen. Det skal angis hva slags byggoppvarming som tilbys.

Det skal benyttes miljøvennlig belysningsprinsipper i prosjektet med hovedsakelig LED-belysning og automatisk slukking.

Det skal etableres miljøvennlig oppvarming av bygget ved utnyttelse av grunnvarme.

Det skal tilstrebes kort reiseveg for leverandører og arbeidere.

For å sikre at det benyttes miljøriktige materialer i prosjektet, skal totalentreprenøren dokumentere miljø- og DV-egenskapene til de produkter han ønsker å benytte til innvendige overflater, lim, fuge og sparkelmasse etc. med tilhørende EPD.

Kravene skal dokumenteres med:

1. Egenerklæring på at bedriften oppfyller kravene i kapittel 5.20
2. Redegjørelse for ytterligere krav.
3. Miljø- og DV-egenskaper til produkter.

Bærekraftskrav

Byggherren er underlagt myndighetens krav til bærekraftsrapportering, og totalentreprenøren skal innrapportere miljøpåvirkning, økonomi og sosialt/samfunnsmessig påvirkning.

Det betyr at totalentreprenøren skal redegjøre for hvordan bedriften påvirker disse områdene, både positivt og negativt, samt hva totalentreprenøren gjør for å oppnå et bedre resultat. Dette kan innebære å klimakompensere for negativ miljøpåvirkning eller langsiktig arbeid for å legge om til en mer bærekraftig produksjon.

Kravene skal dokumenteres med:

1. Redegjørelse for hvordan bedriften påvirker disse områdene, både positivt og negativt, samt hva totalentreprenøren gjør for å oppnå et bedre resultat.

3.4 Kriterier for utvelgelse etter prekvalifisering

Kvalifiseringsfasen er åpen for alle interesserte leverandører. Byggherren setter en grense på inntil fem leverandører som blir invitert til å gi tilbud. Disse velges ut fra hvem som totalt sett har de beste kvalifikasjoner for denne anskaffelsen.

Til informasjon så vil byggherren, basert på en endelig vurdering av tilbudene og eventuelle resultater av forhandlingene tildele kontrakt til den tilbyder som har det mest fordelaktige tilbudet for oppdragsgiver.

Det er stilt klima- og miljøkrav i konkurransegrunnlaget, (se kapittel 3.3 Kvalifikasjonskrav). Det er også stilt krav til ivaretagelse av ytre miljø.

Klima- og miljøkrav er derfor ikke vektet ved tildeling av oppdraget etter FOA §7-9 andre ledd.

Innkome tilbud vil ikke bli returnert.

4 KONTRAKTSBESTEMMELSER

4.1 Almennelige kontraktsbestemmelser

Som alminnelige kontraktsbestemmelser gjelder NS 8407:2011, «Alminnelige kontraktsbestemmelser for totalentrepriser». Byggblankett 8407 – Formular for kontrakt om totalentreprise benyttes som kontraktsformular.

4.2 Spesielle kontraktsbestemmelser

Generelt gjelder NS8407 med etterfølgende endringer og suppleringer for dette prosjektet.

4.2.1 Byggherrens sikkerhetsstilling (NS 8407 pkt. 7.3)

Standarden endres til; Byggherren stiller ikke sikkerhet.

4.2.2 Byggherrens risiko for uforutsette forhold ved grunnen (NS8407 pkt. 23.1)

Standard suppleres/endres til; Ved kontraktsinngåelse overtar totalentreprenøren ansvaret for grunnforholdene.

4.2.3 Avtalt plassering av risiko for forhold ved grunnen (NS8407 pkt. 23.2)

Standard suppleres/endres til; Ved kontraktsinngåelse overtar totalentreprenøren ansvaret for grunnforholdene.

4.2.4 Byggherrens risiko (NS 8407 pkt. 24.1)

Standarden suppleres/endres til; Totalentreprenøren overtar ved kontraktsinngåelse risikoen for tekniske løsninger og annen prosjektering.

4.2.5 Indeksregulering (NS 8407 pkt. 26.2)

Standarden endres til; Prisene skal være faste og skal ikke indeksreguleres i kontraktperioden.

5 BESKRIVENDE DEL – FUNKSJON OG TEKNISK KRAVSPESIFIKASJON

Som alminnelig teknisk beskrivelse skal NS 3420:2016 "Beskrivelsestekster for bygg, anlegg, installasjoner" følges.

Alle leveranser og arbeider skal prosjekteres og utføres i.h.h.t. gjeldende lover, forskrifter, regler og standarder.

Totalentreprenøren skal sørge for alle nødvendige anmeldelser og søknader til offentlige myndigheter.

Det forutsettes at totalentreprenøren leverer komplett nøkkelferdig bygg som er klar til bruk og tilpasset for universell utforming. Dette inkluderer fast innredning, så som kjøkkeninnredning, vasker og toaletter, fast belysning inne og ute, heis og øvrige tekniske installasjoner som VVS, elektro og låsesystemer.

Totalentreprenøren skal ivareta totaliteten i prosjektet og supplere med nødvendige løsninger og funksjoner som han mener er nødvendig for dette prosjektet, selv om det ikke framgår direkte av denne spesifikasjonen.

5.1 Generelle kostnader

5.1.1 Rigg og drift

Generelt skal totalentreprenøren ivareta all form for nødvendig rigg og drift for egen entreprise samt for egne underentreprenører.

Administrasjon

Totalentreprenøren er ansvarlig for å administrere prosjektet på en god måte og i nært samarbeid med byggherren og eventuelt andre aktører i området. Det skal avholdes jevnlig byggemøter.

Totalentreprenøren har det fulle og hele ansvar for fremdriften i prosjektet.

Totalentreprenøren skal ivareta riggløsning og brakkerigg for alle egne arbeider (inklusive alle underentreprenører og leverandører) med tilhørende fasiliteter i hele byggeperioden. Totalentreprenøren må selv besørge riggplass og avtale med eventuelle grunneiere.

Riggplass skal sikres på forskriftsmessig og betryggende måte og benyttet plass skal istandsettes til minst tilsvarende stand som før arealene ble tatt i bruk.

Totalentreprenøren skal ivareta all avfallshåndtering, rydding i byggeperioden og sluttrensjøring klart for bruk.

Avfall skal behandles etter gjeldende lover og forskrifter. Det skal lages egen avfallsplan etter kommunens retningslinjer.

Totalentreprenøren skal ha opplegg for rydding og renhold i byggeperioden og konstruksjoner m.m. skal om nødvendig beskyttes mot tilsmussing og fuktighet. Oppvarming og belysning av egne arbeider er også totalentreprenørens ansvar.

Inkludert er også istandsetting av alle veger og plasser brukt til anleggstrafikk. Eksisterende grusveger skal minimum høvles og gruses. Er det oppstått større skade skal dette repareres.

Myndigheter

Totalentreprenøren skal ivareta rollen som ansvarlig søker og er ansvarlig for gjennomføring av byggesøknadene utover nabovarsel og rammesøknad.

Kvalitetssikring

Totalentreprenøren skal ha et dokumentert og iverksatt kvalitetssystem for prosjektering og utførelse og benytte dette aktivt gjennom hele prosjektet.

HMS

Totalentreprenøren ivaretar helse, miljø og sikkerhet og er hovedbedrift for HMS på byggeplassen iht. AML §15 (HB). Vernerunder og alle nødvendige sikkerhetstiltak ivaretas av totalentreprenøren. Totalentreprenøren skal utarbeide HMS-planen og følge opp denne. Byggherren utarbeider SHA-plan som totalentreprenørens HMS-plan skal videreføre.

Vinterkostnader/Klimatiske forhold

Alle vinterkostnader, samt andre eventuelle klimatiske kostnader skal medtas i tilbudssummen.

5.1.2 Rent bygg

Arbeidene skal gjennomføres etter rent bygg prinsippet.

Ferdig bygg skal ha et inneklima som ikke er belastet med forurensninger fra byggeperioden, ren byggeprosess og rent bygg er viktig.

5.1.3 FDV og opplæring

Totalentreprenøren skal levere en komplett FDV-dokumentasjon for alle fag. Dokumentasjonen skal gi eier og driftspersonale all nødvendig informasjon for rasjonell drift, vedlikehold og forvaltning av bygningen med de innvendige og utvendige tekniske installasjoner. Dokumentasjonen skal leveres i 2 eksemplarer (papir) og i tillegg på digital form. Her skal inngå «som bygget»-tegninger for alle fag, både digitalt og på papirformat.

Totalentreprenøren og hans leverandører skal gjennomføre tilstrekkelig opplæring av oppdragsgivers driftspersonell og drivere av stedet.

Komplett FDV-dokumentasjon skal overleveres byggherren senest to uker før overtakelse.

5.2 Riving av eksisterende bygg

Eksisterende målhus samt tilhørende teknisk målhus og kommentatorbokser skal rives. Byggherren søker om tillatelse til riving av disse byggene hos Ringebu kommune, og totalentreprenøren eller noen av hans underleverandører skal ha godkjenning innenfor relevant ansvarsområde.

5.3 Prosjektering

Totalentreprenøren er ansvarlig for alle nødvendige prosjekteringsarbeider for alle fag i hele prosjektet iht. gjeldende krav i lover og forskrifter for alle fag. Alle funksjonskrav iht Plan og Bygningsloven og TEK17 skal være ivarettatt.

Byggherren skal utarbeide brannkonsept basert på skisseprosjektet. Totalentreprenøren skal også ivareta nødvendig brannteknisk prosjektering og utarbeide revidert brannkonsept dersom dette blir nødvendig.

Totalentreprenørens prosjektering skal ivareta gode akustiske løsninger og at bygget blir funksjonelt i forhold til planlagt bruk.

Totalentreprenøren må også ivareta utstikking og utsetting av bygget. Byggets endelige plassering gjøres i samråd med byggherren, og eventuell vesentlig endring av plassering må avklares med byggesaksmyndighetene. Viktig at sikkerhetsone til jernbanen, avstand til nabogrenser og infrastruktur i grunnen ivaretas.

Totalentreprenøren skal angi de rådgivere han har med i sitt tilbud.

5.3.1 Arkitektur og bygningsutforming

Hovedtrekkene i arkitektur og utforming er fastlagt i byggherrens skisseprosjekt. Skisseprosjektet oppfyller byggherrens ønsker samt reguleringsplanen med bestemmelser.

Det forutsettes at videre prosjektering samt bygningsdetaljer og materialbruk følges opp og at hovedtrekkene videreføres.

Bygget skal tilfredsstillende kravene i.h.h.t TEK17 også med tanke på universell utforming.

Eventuelle justeringer og endrede forutsetninger og tilpasninger skal begrunnes i tilbudet og senere diskuteres i prosjekteringsgruppen. Alle løsninger med tilhørende tegninger og dokumenter skal fremlegges for byggherren for godkjenning. Byggherren forbeholder seg retten til å godkjenne eller forkaste foreslåtte løsninger.

Teknisk rom, plassering og størrelse, er vist på vedlagte planer fra LPO Arkitekter AS.

Totalentreprenøren kan foreslå endret romfordelingen dersom han finner dette formålstjenlig så lenge myndighetskrav og bruksegenskaper ivaretas. Forslaget skal godkjennes av byggherren.

Tilbyderen oppfordres til å se kritisk/konstruktivt på forslag til løsninger og materialbruk/visuelt uttrykk, og komme med forslag til optimalisering både på løsninger og på det visuelle, så lenge dette kommer klart fram i tilbudet. Illustrasjoner og bilder bes vedlagt tilbudet.

5.4 BYGNINGSMESSIGE ARBEIDER

Tema og opplysninger angitt i etterfølgende kapitler må ansees som ikke komplett utfyllende og totalentreprenøren bes om i sitt tilbud å ivareta nødvendige suppleringer og medta dette i sitt tilbud.

5.4.1 Grunn- og fundamentarbeider

Oppfylling, utgraving, fundamentering og opparbeidelse av tomt.

Arkimedum AS har utført grunnundersøkelser på tomten, og resultatene derifra er samlet i vedlagt rapport «Rapport grunnundersøkelser» datert 11.12.2023.

Grunnundersøkelsene viser at grunnmassene består generelt av ca. 3-4m med siltige, telefarlige, masser med høyt organisk innhold, overliggende sand ned til ca. 10-12m dybde. Fra ca. 10-15m dybde er det overgang til leire med svakt økende motstand med dybden. Fra ca. dybde 35-48 er det registrert fast morene. Overgangen til fjell er vanskelig å fastslå sikkert på denne dybden.

Det er ikke påvist kvikkleire eller masser med sprøbruddegenskaper i undersøkelsene. Faregradskart fra NVE viser at tomten ligger utenfor aktsomhetssoner for kvikkleireskred. Radonkart viser at det er moderat til lav aktsomhetsgrad for radon.

Eventuelle nødvendige supplerende grunnundersøkelser er totalentreprenørens ansvar.

Terrenget fra bunn av bakken er tilnærmet flatt ut mot Lågen østover, og ligger på ca. kote 182 - 185. Normalvannstand ved nærmeste punkt i Lågen ligger på ca. kote 181,5. Tomten er flomutsatt. Under uværet «Hans» i august 2023 sto flomvannet ca. 1,3m opp på veggen på eksisterende dommerbu, anslått til ca. kote 185,20.

Krav for sikkert nivå for bygg ift flom er kote 186,35. Endelig kotenivå på ferdig gulv 1. etasje skal derfor være kote 186,35.

Arkimedum AS har på oppdrag fra byggherren utarbeidet notatet «Geotekniske problemstillinger og anbefalinger for fundamentering og oppfylling», se vedlagt rapport datert 01.03.2024.

Nødvendig masseutskifting og fylling må foretas med egnede masser og nødvendig komprimering. Under fundamenter og gulv på grunn skal det benyttes tilkjørte drenerende ikke telefarlige masser og fundamenter og gulv på grunn skal frostsikres/markisoleres og dreneres.

Alternativ løsning kan være betongsøyler/dragere som fundamenteres på peler. Det er opp til totalentreprenøren å prosjektere/utføre egnet fundamenteringsmetode. Endelig løsning avklares med byggherren.

Totalentreprenøren må selv sørge for deponi for overskuddsmasser og medta alle kostnader knyttet til mellomlagring, levering og permanent lagring av overskuddsmasser.

5.4.2 Bygning generelt

Totalentreprenøren har ansvaret for koordinering mot de tekniske fagene samt koordinering av egne arbeider. Det forventes at totalentreprenøren gjør seg kjent med de tekniske fagbeskrivelsene og ivaretar det som påvirker leveransen til totalentreprenøren.

Bygningsmessige arbeider gjelder komplett utførelse av alle nødvendige grunnarbeider, fundamenter og bygningsmessige arbeider samt utvendige konstruksjoner spesifisert i denne beskrivelsen. Dette inkluderer også innstøpingsgods, tilpasninger og utsparinger for sine underleverandører

Hovedtrekkene i arkitektur og utforming er fastlagt i arkitektens skisseprosjekt. Skisseprosjektet oppfyller byggherrens ønsker samt reguleringsplanen med bestemmelser.

Det forutsettes at videre prosjektering samt bygningsdetaljer og materialbruk følges opp og at hovedtrekkene fra skisseprosjektet videreutvikles.

Eventuelle justeringer og eventuelle endrede forutsetninger og tilpasninger skal begrunnes i tilbudet og senere diskuteres i prosjekteringsgruppen. Alle løsninger med tilhørende tegninger og dokumenter skal fremlegges for byggherren for godkjenning. Byggherren forbeholder seg retten til å godkjenne eller forkaste foreslåtte løsninger.

Det er lagt opp til at det benyttes velkjente og utprøvde materialer i bygningen og i bærekonstruksjonene. Det ønskes at materialer er solide, naturlige og robuste.

Tilbyderen oppfordres til å se kritisk/konstruktivt på forslag til løsninger og materialbruk/visuelt uttrykk, og komme med forslag til optimalisering både på løsninger og på det visuelle, så lenge dette kommer klart fram i tilbudet. Dokumentasjon av valgt løsning inkludert illustrasjoner/referanser og bilder bes vedlagt tilbudet.

Løsninger skal være iht. anbefalinger gitt i Byggdetaljer fra SINTEF Byggforsk.

Løsninger for våtrom skal følge detaljblad og byggebransjens våtromsnorm med godkjente produkter. Tetthet og utførelse rundt kritiske punkt i våtrom skal dokumenteres.

Materialer, utførelse og toleranseklasser skal tilfredsstillende normalkrav iht. NS3420 og tilfredsstillende forventet levetid. Generelt er det krav til at løsninger, både utvendig og innvendig, gjennomføres med god kvalitet og varige løsninger.

Løsninger for dekkekonstruksjon, yttervegger og tak må ivaretas mhp. klimaet bygget er plassert i.

Det skal være søkelys på kostnadseffektive løsninger og materialvalg. Prefabrikkerte elementer/løsninger bør vurderes både med tanke på økonomi og fremdrift.

Valgte løsninger skal ta hensyn til føringsveier for tekniske anlegg slik at rom/funksjon og høyder som er angitt i konkurransegrunnlaget blir ivaretatt.

I tilbudet skal det opplyses om alle avvik fra foreliggende tegninger og spesifikasjoner.

Bygget skal tilfredsstillende kravene i.h.h.t TEK17 også med tanke på universell utforming.

Tekniske rom, plassering og størrelse, er vist på vedlagte planer fra LPO arkitekter, men totalentreprenøren kan endre romfordelingen dersom han finner dette formålstjenlig så lenge myndighetskrav og bruksegenskaper ivaretas.

5.4.3 Fukt

Entreprenøren skal unngå unødvendig byggfukt i utførelsesfasen som kan skape problemer med innneklima, forringelse av materialer eller kvaliteter. I prosjekteringsfasen skal det prosjekteres løsninger som ikke er fuktømfintlige for byggfukt. Bruk av WPS (Weather protection system) eller prefabrikasjon må vurderes for å redusere byggfukt.

Fukt fra inneluft skal ventileres bort og ikke resultere i oppfukning av termisk skille. Det skal anvendes godkjente løsninger for damp- og vindtetting av bygget og skal tilfredsstillende preaksepterte løsninger og anbefalinger gitt i byggdetaljblader fra SINTEF Byggforsk.

Detaljer og løsninger for termisk skille skal utformes slikt at nedbør føres fra fasadene ned mot grunn, og ikke skader konstruksjoner eller byggematerialer unødvendig, slik at disse vil få redusert levetid, og senere oppstå skader. Utsatte konstruksjoner i byggeperioden skal utføres slik at disse vil få tilstrekkelig avrenning og vanntetting for å unngå byggfukt og senere skader.

Konstruksjonen fuktsikres iht. løsninger fra Byggedetaljblad 514.221 - Utvendig fuktsikring av bygninger. For påkobling av drenering, se respektive fag kapittel.

5.4.4 Dagslys

Krav etter gjeldende normer og regler. Løsninger for å oppnå nødvendig dagslys må dokumenteres.

5.4.5 Akustikk

Gjeldende byggeforskrifter og krav i NS 8175, utgave 2019, klasse C skal tilfredsstilles i forhold til lydisolering, dvs. luftlyd, trinnlyd, flanketransmisjon, utendørs lyd kilder og etterklangstid. Akustisk prosjektering skal dokumenteres med tekniske løsninger for lydkrav. Dokumentasjonen skal vedlegges FDV-dokumentasjonen.

5.4.6 Testing og dokumentasjon av tetthet yttervegger

Bygningskroppen og alle rom skal kontrolleres i henhold til NS-EN ISO 9972:2015, for å verifisere at definerte krav til tetthet oppnås iht. energikrav. Det skal medtas alle kostnader forbundet med planlegging, gjennomføring og rapportering av tetthetskontroll etter NS-EN ISO 9972:2015.

5.4.7 Miljøvaredeklarasjon

For å sikre at det benyttes miljøriktige materialer i prosjektet, skal totalentreprenøren dokumentere miljø- og DV-egenskapene til de produkter han ønsker å benytte til innvendige overflater, lim, fuge og sparkelmasse etc. med tilhørende EPD.

5.4.8 Bygningsmessige og tekniske forutsetninger for inneklime

Det skal tas hensyn til bygningsmessige forutsetninger som kan ha innflytelse på inneklime. Totalentreprenør er ansvarlig for inneklime og skal sammenholde de momenter som kan påvirke innemiljøet.

5.4.9 Øvrige kostnader

Dersom totalentreprenør mener det er kostnader som følge av tilbudsforespørsel med bilag samt denne spesifisering, ut over det som er beskrevet, skal dette angis i tilbudsbrev og inngå i tilbudssum.

5.4.10 Prosjektering og utførelse

Totalentreprenøren har det fulle ansvar for detaljprosjektering statikk, inklusiv global stabilitet, iht. gjeldende regelverk. Konstruksjonene antas generelt plassert i pålitelighetsklasse 2. Kontroll av prosjektering og utførelse utføres iht. NS-EN 1990 Grunnlag for prosjektering av konstruksjoner. Kontrollklasse PKK2/UKK2 for hhv. prosjektering og utførelse. I tillegg medtas nødvendig prosjektering for bygningsfysikk og energi. Totalentreprenøren er ansvarlig for å fremskaffe alle nødvendige beskrivelser, tegninger, dokumentasjon, etc. for utførelse av et komplett prosjekt. Herunder også engasjement av spesialrådgivere der dette er påkrevet. Det skal oppgis i tilbudet hvilke rådgivere som er valgt. Rådgivere må ha de nødvendige godkjenninger iht. Plan- og bygningsloven. Det skal leveres as-built til komplett FDV-dokumentasjon. Tiltakshaver vil engasjere foretak til å utføre uavhengig kontroll. Prosjekteringen skal utføres i 3D/BIM. Byggherre skal ha tilgang til samlemodell fra prosjekteringsgruppen satt sammen av totalentreprenøren. Samlemodell skal være oppdatert minimum hver 14 dag.

5.4.11 Tegninger

Entreprenøren er ansvarlig for å utarbeide arbeids-, produksjons- og verkstedtegninger for konstruksjonene. Vedlagte tegninger og modeller er å anse som veiledende, og viser prinsipper og hovedmål for konstruksjonene, uten dimensjoner.

5.5 Grunn og fundamenter

Oppfylling, utgraving, fundamentering og opparbeidelse av tomt.

Arkimedum AS har utført grunnundersøkelser på tomten, og resultatene derifra er samlet i vedlagt rapport «Rapport grunnundersøkelser» datert 11.12.2023.

Grunnundersøkelsene viser at grunnmassene består generelt av ca. 3-4m med siltige, telefarlige, masser med høyt organisk innhold, overliggende sand ned til ca. 10-12m dybde. Fra ca. 10-15m dybde er det overgang til leire med svakt økende motstand med dybden. Fra ca. dybde 35-48 m er det registrert fast morene. Overgangen til fjell er vanskelig å fastslå sikkert på denne dybden.

Det er ikke påvist kvikkleire eller masser med sprøbruddegenskaper i undersøkelsene.

Faregradskart fra NVE viser at tomten ligger utenfor aktsomhetssoner for kvikkleireskred.

Radonkart viser at det er moderat til lav aktsomhetsgrad for radon.

Eventuelle nødvendige supplerende grunnundersøkelser er totalentreprenørens ansvar.

Terrenget fra bunn av bakken er tilnærmet flatt ut mot Lågen østover, og ligger på ca. kote 182 - 185.

Normalvannstand ved nærmeste punkt i Lågen ligger på ca. kote 181,5.

Tomten er flomutsatt. Under uværet «Hans» i august 2023 sto flomvannet ca. 1,3m opp på veggen på eksisterende målhus, anslått til ca. kote 185,20.

Krav for sikkert nivå for bygg ift flom er kote 186,35. Ferdig gulv 1. etg. skal plasseres på kote 186,35.

Arkimedum AS har på oppdrag fra byggherren utarbeidet notatet «Geotekniske problemstillinger og anbefalinger for fundamentering og oppfylling», se vedlagt rapport datert 01.03.2024.

Nødvendig masseutskifting og fylling må foretas med egnede masser og nødvendig komprimering. Under fundamenter og gulv på grunn skal det benyttes tilkjørte drenerende ikke telefarlige masser og fundamenter og gulv på grunn skal frostsikres/markisoleres og dreneres.

Alternativ løsning kan være betongkonstruksjoner fundamentert på peler. Det er totalentreprenørens ansvar å prosjektere/utføre fundamenteringsløsning. Løsningen skal avklares med byggherren.

Totalentreprenøren må selv sørge for deponi for overskuddsmasser og medta alle kostnader knyttet til mellomagring, levering med deponikostander og permanent lagring av overskuddsmasser.

5.5.1 Fundamentering

Valg av fundamenteringsmetode gjøres av totalentreprenøren basert på valg av bæresystem, vurdering av opptredende laster mm. I planleggingsfasen er det vurdert fundamentering ved hjelp av peling og oppfylling av løsmasser. Deler av bygget (tårnet) er vurdert plassert på betong søyler istedenfor oppfylte masser. Det er totalentreprenørens ansvar å detaljprosjekttere valgt fundamenteringsløsning herunder velge den mest kostnadseffektive fundamenteringsmetoden. Fundamentering av konstruksjoner må tilfredsstillende krefter som overføres fra bygget.

5.5.2 Drenering

Det skal etableres nødvendig drenering av byggegrøp og omkringliggende arealer. Drenering skal utføres iht. gjeldende normer.

5.5.3 Andre deler av grunn og fundament

Radon

Det skal gjennomføres radontiltak under bygget i hht NBI 520.706. Det skal leveres et radonanlegg som har færrest mulig radonbrønner. Plassering av radonbrønner skal skje i tett samarbeid med Byggherre. Det skal fremlegges plan for hvordan en fremtidig påmontering av avtrekk kan ventileres ut av bygget.

Radonsikring av grunnen skal følge gjeldende lover og regler.

Sprengningsarbeider

Eventuelle sprengningsarbeider skal utføres etter gjeldende lover og regler. Totalentreprenøren har det totale ansvaret med utførelsen av eventuell sprengning samt ansvar for prosjektering av sprengning. Ved sprengningsarbeider skal nødvendig etater, naboer osv varsles iht gjeldende regler i god tid før utførelse. Totalentreprenøren må selv vurdere behovet for og medta rystelsesmålinger på nabo bygg osv. Nødvendig sprengningsgodkjenninger av firma og personell skal uoppfordret oversendes Byggherre eller byggherrens representant.

5.6 Bæresystemer

5.6.1 Søyler

Endelig plassering av søyler tilpasses rommenes og byggets funksjonalitet og må avklares nærmere i tråd med valgt konstruksjonsprinsipp.

5.6.2 Avstivende konstruksjoner

Synlige avstivende elementer bak glassfasade unngås.

5.6.3 Brannbeskyttelse av bærende konstruksjoner

Bærende innervegger skal ivareta krav til brannmotstand. Søyler brannmales eller mantles. Arkitekt og Byggherre rådføres med tanke på farge/overflate.

5.7 Yttervegger

5.7.1 Generelt

Totalentreprenøren har funksjonsansvar med hensyn til å levere en komplett yttervegg inklusive gesimser med underlag for tekking og beslag som tilfredsstillende alle angitte krav. Yttervegger må minimum tilfredsstillende krav til tetthet og isolasjon iht. gjeldende byggeforskrifter. Preaksepterte løsninger velges der det ikke framgår spesielle løsninger i beskrivelsen.

Yttervegger er tenkt utført som illustrert på fasadetegninger fra LPO arkitekter. Tette vegger med oppbygging i henhold til TEK17's krav til u-verdi og tetthetskrav. Behov for vedlikehold i valgte løsninger må dokumenteres/beskrives med tanke på intervallbehov.

Nødvendige forsterkninger av utsparinger for vinduer (inkl. vindusbånd), dører, porter inkluderes.

I rom hvor det skal monteres utstyr på vegg, forsterkes platekledde vegger tilstrekkelig hvis ikke veggkonstruksjonen i seg selv ivaretar dette. Kostnader for forsterkninger skal være medtatt i tilbudspris

5.7.2 Vinduer, glassfasader og kledninger

Vinduer og dører i aluminium profilsystem fasadeglass av type Schuco FWS 50.SI el tilsvarende. Farge avklares med byggherre før bestilling.

Der glassfasade går helt ned til gulv skal OK aluminiumsprofil ligge i flukt med OK ferdig gulv i. 1. etasje. På utsiden monteres langsgående demonterbar dreneringsrenne/sokkelavfukter, med ca. bredde 100 mm i varmegalvanisert stål av typen Flexi Rist, Acudrain el. tilsvarende. Glassfasade skal være komplett levert og montert inkl. nødvendige beslag, utvendige og innvendige utførelser, vannbrett med mer.

Sikkerhetsglass iht. gjeldende teknisk forskrift og glassbransjens anbefalinger.

Faste vindu skal ha selvrensende glass der det ikke er mulig å komme til med heis eller stige.

Vinduene skal tilfredsstillende krav i iht. brannstrategi og akustikk.

Alle vinduer og glassfasader skal ha en U-verdi som tilfredsstillende TEK17s krav til varmeisolasjon.

Dryppnese, sålbenkbeslag, vannbrettbeslag og evt. sidebeslag skal ha samme overflate som aluprofiler på profilsystem fasadeglass.

All nødvendig avstivning av glassfasader skal være medtatt.

Alle vinduer skal ha glass som ivaretar solavskjerming og varmegjennomgang.

Totalentreprenøren er ansvarlig til å fremlegge plan til Byggherren ang. vedlikehold og rengjøring av glass. Vedlikeholdsplanen skal være godkjent av Byggherre før bestilling og utførelse.

5.7.3 Vinduer, dører, porter

I fasade mot sør skal det være 2 porter og fasade mot nord skal ha 1 port. Port skal leveres med samme farge som øvrige dører og beslag. Plassering og dimensjon på porter er ikke endelig avklart med tanke på endelig plassering, bredde og høyde.

Utvendig felt i sider og topp av åpning for porter skal tåle mekanisk påkjenning. Porter monteres med skjult innfesting og festes og plasseres slik at portbladene følger yttervegg opp til under etasjeskiller. Portåpninger forsterkes i smyg (flattstål i rustfritt stål).

5.7.3.1 Ytterdører

Farge på ytterdører skal bestemmes av byggherre. Beslag skal ha samme farge som øvrige aluprofiler på profilsystem fasadeglass.

Isolerte ytterdører skal være tilpasset universell utforming og utstyres med automatisk åpning og lukking slik at kravene til universell utforming oppfylles.

Ytterdører utstyres med beskyttelsesplate («sparkeplate») nederst.

Låser, der det er krav til det, skal være FG-godkjent og ha egnet låsesystem. Det skal være et nettbasert system med kodebrikker i stedet for tradisjonell nøkkel. Låsesystem skal utføres etter avtale/avklaring med byggherren.

Det skal være mulighet for montering av diverse betjeningspanel for adgangskontroll.

Nøddutgangsdører skal ha godkjente rømningslåser.

Brannkrav må ivaretas og eventuelle ståldører skal ha lik utførelse/uttrykk som aluminiumsdører.

5.7.4 Utvendig kledning og overflate

Tette vegger med kledning skal være i henhold til TEK17's krav til u-verdi og tetthetskrav.

Hovedalternativ er fasade bestående av betong, stål og trekledning. Se fasader (eller 3d modell) for fordeling mellom de ulike materialene.

Det er i illustrasjonsmateriale vist stående trekledning av typen malm 100, dobbelfals med rette kanter. Behandlet med jernvitrol. Alternativer kan være som Møre Royal eller lignende type.

5.7.5 Innvendig overflate

5.8 Innervegger

5.8.1 Generelt

Overflater må sees i sammenheng med husets funksjon og bruk.

Innervegger, gjennomføringer og overgangsdetaljer skal utføres slik at de oppfyller angitte krav til vegger med branncellebegrensning og luftlydisolasjon i henhold til TEK17 og brannteknisk konkurransegrunnlag. Lydabsorbenter medtas der det er behov for å tilfredstille tekniske krav.

Vegger i våtrom utføres iht. Våtromsnormen.

Totalentreprenør skal beskrive materialene som legges til grunn for innvendige oppholdsarealer og våtrom.

Type vegg våtrom oppgis:

Vegger på toalettrom og andre våtrom skal være vaskbare og ellers i henhold til våtromsnormen (TEK17). Vegger i kjøkkensoner skal være sprutsikre og vaskbare.

Søyler skal ha stålbeslag på hjørner og ca. 0,5 meter opp.

Type vegg generelle arealer:

Dersom det ikke er beskrevet som hovedvalg, ønskes det opsjon på hhv. slettpanel / sprekkpanel av gran/furu samt på opsjon på kryssfinerplater av bjørk/furu.:

Pris ferdig montert slettpanel / sprekkpanel gran/furu:..... /m²

Pris ferdig monterte kryssfinerplater av bjørk/furu..... /m²

Montering av gips/panel/kryssfiner i hht. produsentens anbefalinger.

I rom hvor det skal monteres utstyr på vegg, forsterkes platekledde vegger tilstrekkelig hvis ikke veggkonstruksjonen i seg selv ivaretar dette. Kostnader for forsterkninger skal være medtatt i tilbudspris.

Vegger i tekniske rom, lager osv. må kunne motstå aktuelle påkjenninger i forhold til bruk.

Innvendige flater i betong støvbindes. Synlige overflater stiller krav til utførelsen. Forskalingen utføres slik at overflatene tilfredsstillende krav som er forlangt i Norsk Standard NS-EN 13670.

Forskalingstypene som benyttes bør være nye glatte forskalingsplater med glatt (ev. foliert) overflate uten sprang ved plateskjøter. Forskalingsstag skal monteres symmetrisk. Eventuelle staghull tettes med propp av betong. Betongproppen skal ha tilnærmet lik farge som den ferdige herdede betongflaten og være nedsenket 10mm. Overflaten skal være glatt, og nødvendig tiltak for å få pene hjørner skal utføres. Formolje påføres i tynt lag.

5.8.2 Ikke-bærende innervegger

Ikke bærende innervegger utføres med bindingsverk og isoleres i henhold til romfunksjon / funksjonsbeskrivelse med lydkrav ref. NS 8175 Lydklasse C. Vegger utføres som isolert stendervegg med 1-2 lag gips (i henhold til brann og lydkrav). Gipsplater strimles, skjøtsparkles og behandles med grunning samt 2 strøk vaskbar maling. Det skal gis opsjon på trepanel, se 240.

5.8.3 Systemvegger, glassfelt

Det skal være systemvegger i glass mellom:

- korridorer-kontorer
- korridor-møterom
- korridor-kommentatorbokser
- korridor-tidtakerrom

Både tette innervegger og systemvegger må tilfredsstillende lydkrav.

Systemvegg skal være av type MV Flushline eller tilsvarende, med tett felt og dører i samme utførelse. Det skal benyttes sikkerhetsglass iht. gjeldende teknisk forskrift og glassbransjens anbefalinger. Endelig farge avklares med byggherre. Dette kan også være glassvegger med dekor.

5.8.4 Vinduer dører, foldevegger

Det skal benyttes sikkerhetsglass iht. gjeldende teknisk forskrift og glassbransjens anbefalinger.

Dører utføres i kompaktlaminat iht. lydklasse og brannklasse. Laminattype Formica eller tilsvarende. Farge avklares med byggherre før beslutning/bestilling. Kantlist i samme farge som dør.

Nødvendige forsterkninger av glassvegger, dører osv inkluderer.

Alle dører skal være tilpasset universell utforming.

Låser, der det er krav til det, skal være FG-godkjent og ha egnet låsesystem. Det skal være et nettbasert system med kodebrikker i stedet for tradisjonell nøkkel. Låsesystem skal utføres etter avtale/avklaring med byggherren.

Nøddutgangsdører i henhold til brannkonsept/branntegninger.

5.8.5 Skjørt

Skjørt bygges i henhold til funksjonskrav og tilhørende lydkrav. I utgangspunktet 12.5 mm gips på begge sider, med malt overflate. Gipsplater strimles, skjøtsparkles og behandles med grunning samt 2 strøk vaskbar maling.

5.9 Dekker

5.9.1 Gulv på grunnen

Rundt søyler, hjørner, sluk etc. skal det legges inn tilleggsarmering for å hindre opprissing av betongen.

Prosjektering og utførelse skal følge til enhver tid gjeldende krav og retningslinjer.

Alle belegg skal legges og behandles iht. leverandørens anvisninger.

Gulvene skal leveres ferdig overflatebehandlet og rengjort.

5.9.2 Gulvoverflate

Se vedlagt skjema for overflate gulv.

Gulvbehandling og gulvmaterialer skal være iht. romskjema/gulvskjema for innvendig materialbruk. Gulvoverflater skal være egnet til arealer som angitt i romskjema. Det skal gjøres tilpasninger av gulvkonstruksjonenes byggehøyde for de ulike typer gulvbelegg slik det ikke blir nivåforskjeller på ferdig lagt gulv.

Gulv skal generelt være sklisikre.

Generelt skal det være vannbåren varme i alle rom.

På toaletter og andre våtrom kan det brukes sklisikkert vinylbelegg på gulv (iht. Våtromsnormen) av type Forbo surestep el. tilsvarende. Alternativt to-komponent sklisikker maling. Endelig beleggmonster/farge avklares med byggherre.

Type våtromsbelegg oppgis.:

I teknisk rom legges egnet belegg som sikrer sikker og trygg bruk, med tanke på vannsøl samt enkelt vedlikehold.

Type belegg oppgis.:

I lager skal det være betongoverflate som er enkel å renholde samt sklisikkert.

Som gulvmateriale i øvrige rom ønskes brukt *Flotex Calgary* eller liknende;

Type gulvmateriale oppgis.:

Alle gulv med sluk skal etableres med forskriftsmessig fall.

5.9.3 Faste himlinger og overflatebehandling

Faste himlinger bygges i henhold til lyd og brannkrav, med ferdig overflate, sparklet og malt gips.

5.9.4 Systemhimlinger

Alle systemhimlinger med D-kant. Plater i hht. lyd og brannkrav.
Over kjøkken, skal det være hygienehimling.

5.9.5 Takteking

Svart membran eller asfaltpapp med min 30 års levetid.

Type Overflate oppgis.:

5.9.6 Takoppbygg

Bygges opp i hht. anbefaling fra byggforsk og gjeldende tekniske krav.

5.9.6.1 Gesimser, takrenner og nedløp

Alle beslag, takrenner m.m. skal utføres i galvanisert stål, samme farge som øvrige beslag og ytterdører.

5.10 Fast inventar

Tilbyder i tillegg til fast inventar medta garnityr til sanitærutstyr; herunder speil, papirholdere, såpedispenser, vegghengt søppelbøtte m/lokk. Totalentreprenøren må oppgi leverandør i tilbudet.

5.10.1 Skilt og tavler

Bygg skiltes i hht. gjeldende forskrifter. Skilting for toaletter og lignende skal inkluderes.
Utvendig profilering som vist på illustrasjoner. Bakgrunnsbelyses.

5.11 Trapper, balkonger m.m.

Alle trapper må utføres i henhold til TEK17. Det vil forekomme bruk av slalomstøvler i bygget og overflater og sklisikring må derfor være tilpasset høy belastning.

5.11.1 Innvendige trapper

Hovedtrapp fra plan 1 til 6 utføres som betongtrapp med overflate Flotex Calgary eller lignende.
Håndløper i metall.

5.11.2 Utvendige trapper

Rømningstrapp fra plan 1 til 6 utføres som standard rømningstrapp i metall. Vegg er tenkt som åpen/transparent spilekledning i tre i samme materiale som øvrig fasade.

5.11.3 Balkonger og verandaer

Balkong i 2. etg. utføres i børstet betong med underliggende membran og sluk.
Takterrasse må ha overflate som tåler stor personbelastning og belastning fra bla. slalåmstøvler. Børstet betong.

5.11.4 Andre trapper, balkonger m.m.

Utendørs trapper på nord- og sørside av bygget skal være betongtrapper med børstet betong. I disse trappene skal det være innstøpte varmekabler evt. varmesløyfer tilkoblet øvrig varmesystem.. Overflate og skliskring skal være tilpasset bruk med slalomstøvler og må derfor kunne tåle hard belastning. Håndløpere utføres vedlikeholdsfritt metall av type rustfritt stål eller lignende.

Markering av forkant og taktilt felt i topp og bunn i henhold samt forkant i hht. forskriftskrav. Alle markering må være solid og tåle påkjenning av typen slalåmstøvler.

Rekkverk skal sikre høydeforskjeller etter gjeldende regelverk.

5.12 Sanitær

5.12.1 Utstyr for sanitetsinstallasjoner

Det vises til planer fra LPO arkitekter.

Armatyr og utstyr i toalettrommene som skal leveres må tåle røff bruk og være tilpasset byggets funksjon.

Følgende utstyr skal leveres:

- Speil
- Toalett
- Vask
- Toaletttrullholder
- Såpedispensere
- Håndtørkere
- Kleskroker (min. 2 per toalettbås)
- Avfallsbeholdere
- Bindposebeholdere på vegg.

5.12.1.1 Servanter

Alle servanter leveres for veggmontering og i utførelse hvitt porselen. Det påmonteres solide berøringsfrie blandebatterier med temperatursperre og mykstengning. Batteriene skal ha temperaturratt og strømtilførsel via nettstrøm. Kvalitet tilsvarende Oras.

Avløp og vannlås med forkrommet utførelse. Avløp legges skjult i vegg sammen ved veggbokser for KV og VV. Ved gjennomføring i vegg benyttes forkrommet dekkskive. HC-servanter skal ha intrukket vannlås.

5.12.1.2 Toaletter

Toaletter skal være vegghengte med tett siternekasse skjult i vegg. Siternekvalitet tilsvarende Geberit eller Grohe. Betjeningsplate skal være utstyr med trykknapp for stor og liten spyling. Toaletter skal være utført i hvitt porselen. Klosettseter med lokk i gjennomfarget duroplast tilsvarende Duravit med mykstengning.

HC-toaletter leveres vegghengte og skal ha regulerbare armstøtter på hver side. Armstøtter påmonteres selve toalettet, ikke vegg/gulv, og skal være utstyrt med toalettppapirholder.

Utslagsvasker: Det monteres utslagsvasker i rustfritt stål i renholdsrom og ellers iht. krav. Utslagsvasker skal ha solid ettgreps blandebatteri med svingbar tut, rustfri bakplate og bøtterist. Blandebatteri skal

monteres med tilstrekkelig høyde over bøtterist slik at fylling av en standard bøtte er mulig når denne står på risten.

Utslagsvasker skal utstyres med stengeventil og hurtigkobling for tilkobling av vannslange.

Komplett renholdssentral (BK 1. etg.) med utrustning for renhold av bygget, forberedt for vaskemaskin for mopper, 3-fas.

5.12.1.3 Utvendig

For utvendig spyling medtas slangevogn med 50 m slangelengde. Utvendige frostfrie spylekraner plasseres ut ved lager på sørside, hovedinngang nordside og på takterasse. Tilførselsdimensjon minimum 22 mm Cu.

5.13 Lys

5.13.1 Belysningsutstyr

5.13.1.1 Generelt

Dimensjoneringskriterier/systemkrav: Belysningen skal være dekkende for funksjon, tilpasset innredning og miljø. Den skal baseres på enkle, effektive anlegg med gunstig årskostnad og god romtilpasning. Det benyttes LED teknologi så langt som det er mulig.

Avskjermingsutstyr vurderes nøye for å hindre uønskede reflekser og blending. HMS – krav må alltid legges til grunn ved prosjektering av lysanlegg. Presentasjon fremlegges byggherre i god tid før bestilling av armaturer. Lysberegninger utføres iht. «NS – EN 12464:1 2021: Lys og belysning - Belysning av arbeidsplasser - Del 1: Innendørs arbeidsplasser». Entreprenør må implementere Lyskulturs anbefalinger for de spesifikke rom/sonene i beregningene.

Spesielt nevnes: Direkte blending fra belysningsarmaturer forebygges både på langs og på tvers. Belysningen skal være slik at en på arbeidsplasser har begrenset, akseptabel kontrastreduksjon. Belysningens romtilpasning skal være god, med hensiktsmessig lysfordeling.

Belysningen skal oppfylle blant annet følgende målsettinger for brukerne:

- Ivareta sikkerhet
- Gi gode synsbetingelser
- Gi stimulering og velvære
- Samt den skal ivareta eier/brukers krav til god driftsøkonomi.

Betjening av lys tilpasses funksjonshemmede.

Det stilles krav til bruk av innebygde armaturer i alle arealer der dette teknisk mulig. Utenpåliggende armaturer benyttes kun i tekniske og underordnede rom. Bruk av utenpåliggende armaturer utover dette skal godkjennes av byggherre.

Det skal utarbeides armaturlister for prosjektet. armaturliste med tilhørende armaturspesifikasjoner skal fremlegges byggherren for godkjenning i god tid før bestilling og utførelse.

5.13.1.2 Effektbelysning

Totalentreprenøren utarbeider et forslag til effektbelysning i Entre/Resepsjon og presse/mediarom med presentasjon av tilbudt utstyr.

Pkt. effektbelysning kr

5.13.1.3 Tekniske krav

På utsatte steder skal det tas hensyn til vandalsikkerhet samtidig som tilgjengelighet for drift og vedlikehold ikke skal forringes.

Ved eventuelt vanskelig tilgjengelige armaturer skal tilgang i forbindelse med vedlikehold vurderes og lyskilder med lang levetid velges.

Det skal monteres lysanlegg i samtlige arealer. Ved valg av armaturer skal det vektlegges høy kvalitet for å gi optimale arbeidsforhold, godt design, lang levetid og lave driftskostnader.

Byggherren forbeholder seg rett til å endre leveranser/kvaliteter tilbudt etter beskrivelsen i dette kapittel, endringer er forutsatt avregnet etter oppgitte enhetspriser.

Videre stilles det strenge krav til symmetri i alle himlinger. Entreprenøren må i denne forbindelse påregne seg merkostnader i form at økt leveranse av lysanlegg der dette er nødvendig for at himlingene skal fremstå ryddige og symmetrisk.

5.13.1.4 Utendørs belysning

Det skal velges styringssystemer som muliggjør sentral styring av utvendig belysning basert på skumringsrele/årsur og SD anlegg

Utvendig belysningsanlegg skal prosjekteres og leveres i samarbeid med byggherren.

5.13.1.5 Utendørs takoverbygg/terrasser

Det installeres innfelte downlights i alle tak der dette er mulig. Alternativt utenpåliggende der hvor forholdene gjør at innfelte armaturer ikke er egnede.

Lys i trapper skal ha LUX- nivå iht. veileder for universell utforming (publikums bygg).

5.13.1.6 Heisanlegg

Entreprenøren skal levere belysningsanlegg for heissjaktene iht. heisleverandørens anvisninger.

5.13.1.7 Andre arealer

Belyses iht. nevnte forskrifter og de generelle retningslinjene. Det oppfordres til bruk av armaturer med innebygget tilstedeværelses for alle arealer med 4 stk. eller færre armaturer

5.13.1.8 Fasadebelysning

Det skal leveres en form for fasadebelysning på alle fasader for bygget. Belysning som ikke er tilfestet bygningskroppen er å betrakte som utendørs belysningsanlegg.

Alle hovedinngangsdører skal ha veggmontert belysning på begge sider av dørmiljøet. Ved biinnganger, rømningsdører etc. monteres veggmontert belysning på kun 1 side. Belysning montert på fasade i fm rømningsveier skal kunne benyttes som nødlys i rømnings situasjoner.

5.13.1.9 Plassbelysning

Det medtas minimum 2 stk vegghengte gatelysarmaturer (LED) som skal kunne overstyres manuelt.

5.13.1.10 Skiltbelysning

Det skal monteres fasadeskilt bestående av navn og logo som bakgrunnsbelyses (uten synlig armatur). Endelig plassering avklares med byggherre. I tillegg skal det monteres inntil 3 stk utvendige uttak for framtidig skiltbelysning.

Det skal monteres opp et tilstrekkelig antall med utekontakter på bygget som ivaretar strømbehovet i nærheten til bygget under World Cup arrangement.

5.13.1.11 Kursopplegg for lys:

- I tavlerom, tekniske rom og andre underordnede rom skal lyset styres via lokale av/på brytere med timer. Tidsinnstillinger avklares med byggherre.
- Små rom som WC, RWC, bøttekott etc. styres lys via lokale bevegsdetektorer.
- Belysning i øvrige arealer skal styres via sentralt styringssystem.
- Det etableres dagslysstyring i rom for varig opphold (separat for alle etasjer)
- I større rom tilrettelegges det for lysstyring gjennom bruk av BUS – kabel og Dali-dim eller tilsvarende.
- Samtlige rom med sporadisk tilstedeværelse skal styres via tvungent påslag/bryter og automatisk avslag ved mangel på tilstedeværelse. I større rom skal lysstyring kunne overstyres lokalt med egne brytere. Etter overstyringen returneres til sensormodus.

5.13.1.12 Scenario/dimbare soner

Det skal leveres lysstyringsanlegg basert på faste programmerbare scenarioer i alle møterom, VIP-lounge, TD-jury, K-bokser, samlingsrom, mannskap arena, presse / mediarom, kjøkken/husholdning, etc. Arealer med scenario-styrt belysning skal i tillegg ha mulighet for manuell styring av lysnivå (dimmer). Belysning i presse/mediarom skal kunne styres på lysstyrke og fargetemperatur

5.13.1.13 Betjening

Det skal leveres betjenings/styringstablå i alle rom med lysstyring utover prinsipp for grunnstyring. Alle rom med krav til utvidet styring, skal leveres med eget veggmontert tablå. Tablåene skal ha mulighet for manuell justering, samt egen knapp for hvert scenario

5.13.1.14 Lysstyringssoner

- Korridorer
- Kontorarealer
- Møterom
- Behandlingsrom
- Ambulanse/Helikopter
- Tidtakerrom
- TD
- Kommentatorbokser
- Dopingkontroll
- Entre/Resepsjon
- FIS
- Lager
- Kjøkken/Mingle & pauserom

5.13.2 Nødlisutstyr

Se brannteknisk konkurransegrunnlag.

5.13.3 Adgangskontroll

Låser, der det er krav til det, skal være FG-godkjent og ha egnet låsesystem. Det skal være et nettbasert system med kodebrikker i stedet for tradisjonell nøkkel. Låsesystem skal utføres etter avtale/avklaring med byggherren.

5.14 Heiser

Det skal gis pris på én personheis/hovedheis med montering. Prisen skal inkludere alle arbeider som følger bygging av heis, som f.eks. grunnarbeider, hjelpearbeider, betongarbeider osv. Opprømsing ikke uttømmende.

Heisen skal ha kapasitet for 8-10 personer og bære. Se tegninger for plassering og løftehøyde og antall stopp.

Valg av design og farger gjøres i samråd med Byggherre.

Tegningene skal foreligge ved overlevering. Heisinstallasjoner som kan påvirkes av fuktighet skal ikke utføres før bygget er lukket og tørt. Heisen tillates ikke benyttet for transport i byggetiden. Heisen skal leveres komplett ferdig montert og i driftsmessig godkjent stand. Alle nødvendige bygningsmessige arbeider skal være inkludert.

Det skal velges heistype som minimerer høyden på takoppbygg. Takoppbygg over heis skal formes og kles for å passe sammen med øvrig bygg.

Heis skal tilpasses universell utforming.

5.15 Fastmontert spesialutrustning for virksomhet

Det skal leveres kjøkkeninnredning til 4 kjøkken. Det henvises til plantegninger fra LPO arkitekter for størrelse på disse.

Inkludert i leveransen skal det være

- 4 stk. integrerte benkkjøleskap
- 4 stk. oppvaskmaskiner
- Dobbelt oppvaskkum på alle kjøkken.
- Kokemuligheter på alle kjøkken, induksjonstopp
- Timer for brødrister/kaffemaskin

Utover vanlige kjøkken

- 2 stk. benkekjøleskap på antidopingrom

Valg av design og farger gjøres i samråd med Byggherre.

Totalentreprenøren står fritt til å velge leverandør, men komponenter skal være av god kvalitet og anerkjente merker.

5.16 Utendørs konstruksjoner

5.16.1 UTVENDIGE VA-ARBEIDER

Det kreves at ansvarlig rørlegger for utvendig VA-anlegg skal ha ADK-1 sertifikat, med nødvendig oppdateringer av sertifikat.

5.16.1.1 VA-anlegg

Det etableres nye stikkledninger for vann- og avløp fra eksisterende kommunalt ledningsnett nedenfor bygget. Tilknytningsarbeider i kum skal utføres i samråd med kommunen og tilfredsstillende kommunale krav.



FIGURE 5 UTKLIPP FRA KOMMUNAL VA-DATABASE

I tillegg skal eksisterende VA-anlegg inkludert kummer ivaretas og eksisterende kumtopper tilpasses nytt terreng.

Klargjøring, testing og innmåling (x-, y-, og z-koordinater) skal utføres og overleveres som del av FDV-dokumentasjonen.

5.16.1.2 Overvannshåndtering

Avrenning fra tak, adkomstveg og parkeringsområde skal ivaretas på egen tomt, slik at omgivelsene eller 3.part ikke blir skadelidende. Kostnader for overvannshåndtering medtas og spesifiseres.

5.16.2 UTVENDIG STRØMFORSYNING OG FIBER

Totalentreprenøren skal ivareta eksisterende anlegg under hele anleggsfasen, og tilknytte eksisterende anlegg til nytt bygg. Funksjonen til eksisterende teknisk anlegg skal opprettholdes.

Det er totalentreprenørens ansvar å skaffe en fullstendig oversikt over teknisk anlegg, se veiledende skisse i figur 1, 2 og 3.

Det må påregnes infrastruktur i grunnen som ikke er vist på figurene.

All infrastruktur som i dag er etablert mellom målhus, kommentatorbokser og strekningen imellom de byggene skal ivaretas ved nytt bygg og eventuelt oppgraderes.

5.17 Grunnvarme

Bygget skal forsynes med grunnvarme for oppvarming av alle rom. Totalentreprenøren skal prosjektere og levere komplett anlegg for forsyning og distribuering av grunnvarme til alle rom.

Det skal etableres sentral og lokal styring av varme til alle rom. Det skal leveres et styringsarrangement som muliggjør lokal og sentral tilpasning av temperatur i bygget.

5.18 Snøproduksjonsanlegg

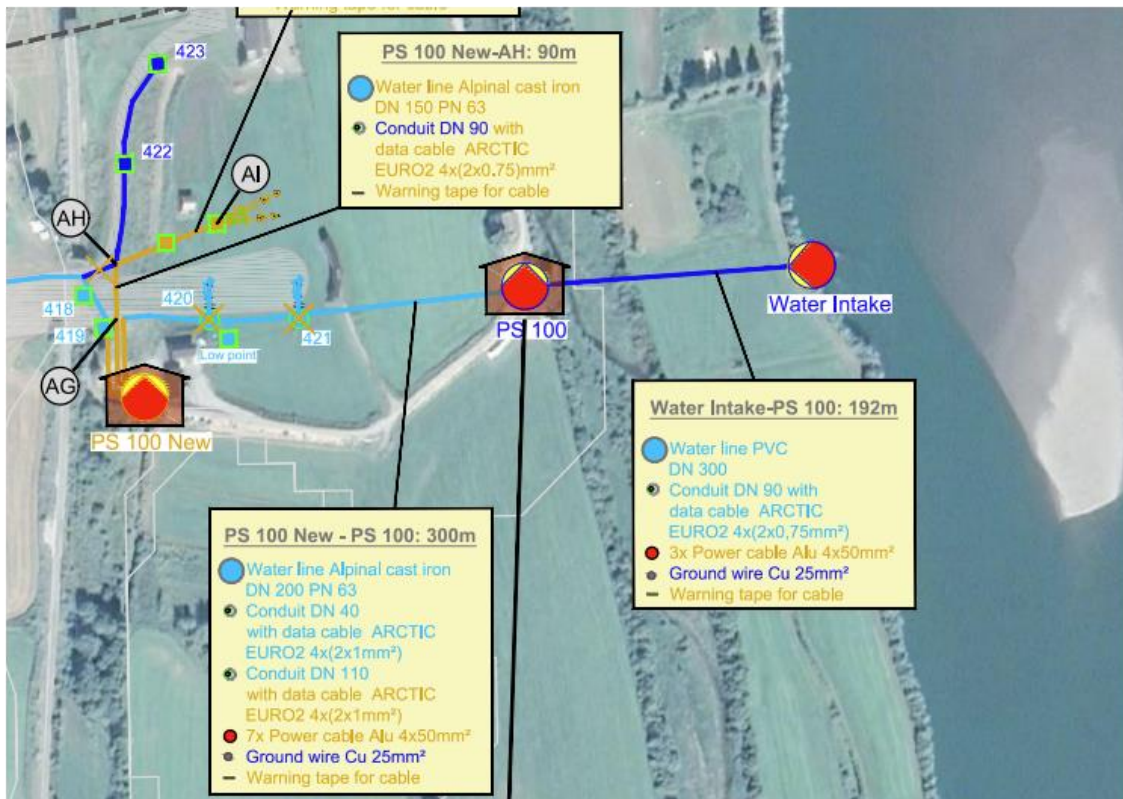
Totalentreprenøren skal ta med og ivareta følgende leveranse til ny pumpestasjon for snøproduksjon (PS 100 New):

- Tilførsel for vann til snøproduksjon skal legges frostfritt ut fra pumpestasjon mot nord for både tur og retur ledninger. (Se vedlagt bilde som viser rørføring fra PS100 New). Rørledningene skal monteres ned gjennom gulvet og ut i grøft. Totalentreprenøren skal prise nødvendig rør og deler i dimensjon DN 200 PN 63 for inngående vannledning og DN150 PN 63 for utgående ledning med høyt trykk opp til 50 bar.
- Grensesnitt mot annen entreprise for snøproduksjonsanlegg skal være på flenser tilpasset rørdimensjonene levert av totalentreprenør, med plassering av flenser ca. 3 m utenfor pumpestasjonsbygget.
- Inne i pumpestasjonen skal totalentreprenør avslutte duktile rør for tur og retur med flenser ca. 30 cm over ferdig gulv. Plassering av oppstikk skal være i henhold til beskrivelse fra entreprenør for snøproduksjon.
- Totalentreprenør skal sørge for nødvendig armering og faststøping av duktile rør inn og ut fra pumpestasjonen etter nærmere beskrivelse fra entreprenør for snøproduksjonsanlegget.
- Totalentreprenør skal føre frem nødvendig trekkerør for kabling av fiber og strøm fra eksisterende uttak av fiber og fra ny trafo for strøm og frem til pumpestasjon PN 100 New.
- Fremføring av trekkerør for fiber og strøm termineres i en 30 cm x 150 cm stor grube som utsparing i gulv under plassering av hovedtavle, etter nærmere beskrivelse fra entreprenør snøproduksjon.

Totalentreprenør skal levere lokalene til ny PS 100 New komplett ferdig innvendig med gulv, vegger, tak ferdig overflatebehandlet, med elektrisk opplegg for belysning, samt ventiler (store) og ventilasjon må ivareta utlufting/ nedkjøling av romtemperatur med full drift av pumpene. (Vil trolig kreve vifte direkte i vegg)

Betong gulvet må utføres i solid armert betong som kan tilfredsstille montering av rammeverk for pumper, ventiler og rørføringer til snøproduksjonen. Totalentreprenør skal ikke levere hovedtale, pumper, strømopplegg eller annet kabelopplegg for pumper og styring av pumper og ventiler. Slike leveranser tilhører entreprise for snøproduksjon.

Totalentreprenøren må påregne tilpassing av sine arbeider til beskrivelse og tegninger fra leverandøren av snøproduksjonsanlegg. Kostnader forbundet med dette skal tas med i tilbudssummen.



5.19 Tekniske fag

Totalentreprenøren er ansvarlig for prosjektering og levering av komplette anlegg for alle tekniske fag (VVS, tele, fiber, el etc.) Omfang må sees i sammenheng med byggets funksjon og gjennomføring av større arrangement.

5.19.1 Tele, data og TV

Det skal leveres komplett utstyr for trådløs internett i bygget. Det skal være gode signaler i hele bygget. Kabling og uttak for dette skal medtas.

Det skal leveres trekkerør med kabling og tilkoblingspunkter for AV-utstyr i alle møterom og presse-/mediarom.

Videre i 2 etg, presse-/mediarom, skal det klargjøres for montering av stor TV/skjerjm for å dekke hele lokalet.

Luke i vegg for egne kabelstier

Fra kontor i plan 02 / 02-46 og fra timingrom i plan 05 skal det etableres en luke i hvert rom for egne kabelstier til Longiness og NRK.

5.19.2 Tidtaking

Internasjonale standarder fra Swiss timing er gjeldende for arrangement. Se vedlegg

Disse standarder er ivaretatt i eksisterende målhus som skal rives. Det er viktig at denne infrastrukturen blir ivaretatt og oppgradert til dagens nivå.

Dette nettverket skal også levers til ulike rom i nytt arenahus som bla kommentatorbokser.

5.20 Opsjon

Det skal tilbys opsjonspris på lager i 2 etasje over planlagt lager som vist på vedlagte tegninger og illustrasjoner.

Lager i 2. etasje skal være isolert og ventilert med enkelt ventilasjonssystem. Det skal også tas med nødvendig belysning. Utvendig kledning og takteking som øvrige konstruksjoner.

Innvendig kledning ihht. TEK17.

5.21 Ytre Miljø

Det er ikke utarbeidet egen Ytre Miljø plan (YM-plan) for prosjektet.

5.21.1 Arbeidstidsbegrensninger

Alt arbeid skal foregå i tidsrommet 07.00-19.00. Arbeid utenfor dette tidsrommet skal avtales med byggherren.

Ved tilknytning av eksisterende vannledning kan det måtte påregnes nattarbeid.

Ved behov skal tillatelse fra kommunelege og/eller Arbeidstilsynet foreligge.

5.21.2 Forurensing

Maskiner/kjøretøy skal ikke gå unødig på tomgang.

Byggherren ønsker i størst mulig grad å følge MEF sine råd om kutt i utslipp ved å stille krav om nyeste tilgjengelige motorteknologi for konvensjonell diesel /fossilt drivstoff.

Alle lastebiler/transportmaskiner skal tilfredsstillende Euroklasse VI.

For anleggsmaskiner som skal benyttes til oppdraget er minstekravet EU Steg IV-standardens krav til utslipp.

Det skal benyttes moderne oppvarming i anleggsbrakke, så som energivennlige ovner, solceller (12 V).

Det stilles krav om gjenbruk av masser. Massetransport skal minimeres og alt som kan gjenbrukes skal gjenbrukes.

5.21.3 Støy

Entreprenøren skal følge retningslinjer fra Miljøverndepartementet T1442, pkt 4.2 som setter støygrenser for større arbeider og pkt 4.3 som setter støygrenser for mindre arbeider, og om nødvendig kontakte ansvarlig myndighet (kommunelege e. l.), og eventuelt søke om tillatelser og dispensasjoner

Entreprenøren skal varsle naboer som blir utsatt for vesentlig støy spesielt, unntatt når byggherren bestemmer noe annet. Slik varsling omfatter oppslag ved arbeidsstedene, og brev eller personlig informasjon til de mest berørte naboene. Byggherren skal informeres om at varsel er gitt før slike arbeider igangsettes.

5.21.4 Rive- og rehabiliteringsarbeider

Entreprenøren skal i sin utdyping av kvalitetsplanen redegjøre for prosedyrer som fullt ut dekker følgende krav:

- hindre at miljøgifter blir spredt ukontrollert i naturen
- minimalisere ulempene for nærmiljøet under riveprosessene
- hindre at utførende personell blir utsatt for helseskader

5.21.5 Avfallshåndtering

Entreprenøren skal utarbeide avfallsplan.

5.22 UTOMHUSARBEIDER

5.22.1 Terrengarbeider

Terrenget rundt bygget skal planeres, istandsettes og tilsås etter endt anleggsperiode. Det skal planeres og tilrettelegges for god adkomst/forbindelse mellom bygget og alpinanlegget.

Vegetasjonsdekke/løsmasse/jord tilbakeføres til tykkelse egnet for tilsåing. Det skal ikke være oppstikkende steiner, røtter eller lignende som stikker mer enn 5 cm over omkringliggende terreng.

Tilsåing skal gjøres med frøblanding etter forslag fra totalentreprenøren, som framlegges for byggherren for godkjenning.

Massetransport med dumper tillates ikke i dette prosjektet da dette kan vil føre til at uopprettelige skader på avlingsvegen/flomvollen/tekniske installasjoner.

Eksisterende nivå på flomvoll skal måles inn, og etter endt anleggsperiode skal nødvendige utbedringer utføres for å eventuelt tilbakestille flomvollen til minst opprinnelig nivå og tilstand.

Totalentreprenøren har ansvaret for atkomstvegen fra fylkesvegen frem til byggeprosjektet i anleggsperioden. Eventuelle skader må rettes opp og vegen ved ferdigstilling skal være tilbakeført til minst opprinnelig standard med ny grus, høvling og salting.

Flytting av eksisterende trafo

Eksisterende Trafo må heves til kote 186.35 og flyttes. Trolig ny plassering bakenfor Arenabygget. foretrekke.

Flytting tilpasses Vedvig sine ønsker inntil 80m fra dagens plassering. Ny tomt fylles opp og komprimeres med kvalitetsmasser til minimum kote 186.35 moh. Alle rørføring inn/ut fra eksisterende plassering, ivaretas med nye trekkerør lagt i henhold til Vedvig sine standarder frem til ny trafo. Vevig vil selv forestå skjøting/trekking og remontering av kabler.

Murer

Ved eventuelt behov for murer ønskes primært natursteinsmurer. Om annet tilbys skal dette klart fremgå av tilbudet.

Overskuddsmasser

Overskuddsmassene skal ivaretas av entreprenøren, men byggherren kan være behjelpelig med arealer i området som kan benyttes til fylling. Skrapmasser, røtter og stein, samt øvrig overskuddsmasse skal fjernes og er entreprenørens ansvar.

Ved eventuell deponering av overskuddsmasse i løyper/nedfarter skal disse massene planeres ut, uten oppstikkende røtter og steiner (skal ikke stikke mer enn 5 cm over omkringliggende terreng) og tilsåes.

5.22.2 Avfallshåndtering

All avfallshåndtering under anleggsperioden ivaretas av totalentreprenøren. Senere i permanent drift ivaretar byggherre/drift avfallshåndtering med containere. Det skal avsettes egnet plass for oppstilling av container.

6 SVARDOKUMENTER

6.1 Tilbudsskjema

Se for øvrig kap. 5 for grunnlag for prising.

Post	Beskrivelse		SUM [kr]
05.1	Generelle kostnader - Rigg og drift inkl. HMS	RS	
05.2	Riving	RS	
05.3	Prosjektering	RS	
05.4	Bygningsmessige arbeider	RS	
05.5	Grunn og fundamenter	RS	
05.6	Bæresystemer	RS	
05.7	Yttervegger	RS	
05.8	Innervegger	RS	
05.9	Dekker	RS	
05.10	Fast inventar	RS	
05.11	Trapper, balkonger m.m.	RS	
05.12	Sanitær	RS	
05.13	Lys	RS	
05.14	Heiser	RS	
05.15	Fastmontert spesialutrustning for virksomhet	RS	
05.16	Utendørs konstruksjoner	RS	
05.17	Grunnvarme	RS	
05.18	Snøproduksjonsanlegg	RS	
05.19	Tekniske fag	RS	
05.20	Opsjon (Føres ikke til sum)	RS	
05.21	Ytre miljø	RS	
05.22	Utomhusarbeider	RS	
06.3	Timer og maskiner	RS	
	Tilbudssum ekskl. mva.	kr	
	Merverdiavgift, 25 %	Kr	
	Tilbudssum inkl. mva.	kr	

Benyttes ikke i prekvalifiseringsfasen

6.2 Underleverandører

Tilbyder bes angitt samarbeidende firma som tilbys sammen med totalentreprenøren.

Arkitekt og prosjekterende	Firma
Arkitekt	
RIB-rådgiver	
EL-rådgiver	
VVS-rådgiver	
Brannrådgiver	
Rådgiver akustikk	
Utførende	
Grunn- og terrengarbeider	
Rivearbeider	
Tre- og tømrerarbeider	
Mur-/puss og flisarbeider	
VVS-arbeider	
Elektroarbeider	
Kjøkkenleverandør	
Malerarbeider	
Grunnvarme	
Vann og avløp	

6.3 Regningsarbeider og påslag

Regningsarbeider skal kun igangsettes etter skriftlig rekvisisjon fra byggherre.

6.3.1 Timepriser og påslag

Timepriser mannskaper

Timeprisene tilbys som faste for hele byggeperioden og skal inkludere utbetalt lønn, inkludere alle nødvendige tillegg som sosiale utgifter, tarifferte godtgjørelser, rigg og drift samt administrasjon og fortjeneste m.m., men være eks. mva. *Timepriser føres til summasjon, men blir ikke medtatt i endelig kontraktsum.*

Mannskap	Kr/time	Antall	Sum
Prosjektering, sivilingeniør/ingeniør		50	
Prosjektleder		50	
Anleggsleder/formann		50	
Fagarbeider - tømmer		50	
Fagarbeider – murer		50	
Fagarbeider - maler		50	
Fagarbeider - elektriker		50	
Fagarbeider - rørlegger		50	
Fagarbeider - øvrig		50	
Hjelparbeider/lærling		50	
Overtid – angis i %			Føres ikke til sum
Sum (overføres til tilbudsskjema 6.1)			

Timepriser maskiner

Timeprisene tilbys som faste for hele byggeperioden og skal inkludere tiltransport, maskinleie, drivstoff, utbetalt lønn (kjører), inkludere alle nødvendige tillegg som sosiale utgifter, tarifferte godtgjørelser, rigg og drift samt administrasjon og fortjeneste m.m., men være eks. mva. *Timepriser føres til summasjon, men blir ikke medtatt i endelig kontraktsum.*

Type maskin	Kr/time	Antall	Sum
Gravemaskin, 5 - 10 tonn		50	
Gravemaskin, 10 - 20 tonn		50	
Gravemaskin, fra 20 – 30 tonn		50	
Gravemaskin, fra 30 – 40 tonn		50	
Lastebil		50	
Vals		50	
Mobilkran		50	
Borerigg		50	
Sum (overføres til tilbudsskjema 6.1)			

Påslagsprosjenter

Påslagsprosjentene skal omfatte alle entreprenørens kostnader.

- Materialer faktureres med påslag %.....
- Underentreprenør/leverandør %.....

6.4 Sjekkliste for vedlegg til tilbudet

Dokument	Vedlegg/flik nr.
Svarbrev med eventuelle forbehold tydelig beskrevet, framdriftsvurderinger m.m.	1
Totalentrepriseforespørsel – dette dokument - Komplett utfylt, uten priser.	2
Utfyllende beskrivelse av valgte løsninger, leveranser og konsept	3
Organisatorisk og juridisk stilling dokumenteres med:	4
1. Firmaattest	
2. Attest for merverdiavgift	
3. Attest for skatt	
Økonomisk og finansiell kapasitet dokumenteres med:	5
1. Foretakets siste årsberetning	
2. Foretakets 2 siste års regnskap	
3. Øvrige forhold som kan ha økonomisk betydning	
Tekniske og faglige kvalifikasjoner:	6
1. Organisasjonsplan	
2. CV nøkkelpersonell	
3. Dokumentasjon på sentral godkjenning	
4. Redegjørelse vedrørende evt. underleverandører	
5. Redegjørelse av tilbyders system for kvalitetssikring	
6. Overordnet framdriftsplan	
Teknisk dokumentasjon/beskrivelse/skisser på tilbudte løsninger/materiale som tilbys eller er etterspurt.	7
Miljø- og klimakrav:	8
1. Egenerklæring på at bedriften oppfyller kravene i kapittel 5.20	
2. Redegjørelse for ytterligere krav.	
3. Miljø- og DV-egenskaper til produkter.	
Bærekraftskrav:	9
1. Redegjørelse	

6.5 Firmaopplysninger og underskrift

Firmanavn:

.....

Postadresse:

.....

Gateadresse:

.....

Organisasjonsnummer:

.....

Daglig leder:

.....

Kontaktperson:

.....

Mobil:

.....

E-post:

.....

Dette tilbudet er supplert med tilbudsbrev datert.....

.....den.....

.....

Tilbyders underskrift og stempel