

Gjøvik kommune

► Sykkelhoteller Gjøvik - Totalentreprise

Vedlegg C.2 Funksjonsbeskrivelse

Oppdragsnr.: 52305931 Dokumentnr.: BE03 Versjon: F01 Dato: 2024-02-05



Oppdragsgiver: Gjøvik kommune
Oppdragsgivers kontaktperson: Janka Stensvold Henriksen
Rådgiver: Norconsult Norge AS, Parkgata 6, NO-2821 Gjøvik
Oppdragsleder: Per Øyvind Bonkerud
Fagansvarlig: Gudbrand Helmen
Andre nøkkelpersoner: RIE Ronny Børthus
RIB Per Øyvind Bonkerud
RIBr Mari Breiskalbakken
LARK Feste AS v/ Ingunn Lønseth

F01	2024-02-05	For anskaffelse	GuHel	PerBon	GuHel
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Innhold

1	Orientering	4
1.1	Innledning / kort om kontraktarbeidets omfang	4
1.1.1	<i>Tomtene</i>	4
1.2	Overordnede krav, generelle krav og rammebetingelser	4
1.2.1	<i>Fagmessig utførelse iht. lover, regler, standarder mm.</i>	4
1.2.2	<i>Komplett leveranse og grensesnitt</i>	5
2	Bygning	6
2.0	Bygning, generelt	6
2.1	Grunn og fundamenter	8
2.2	Andre bygningsmessige deler	8
2.2.1	<i>Generelt</i>	8
3	Elkraftinstallasjoner/tele og automatisering	10
7	Utendørs	14
7.1	Generelt	14
7.2	Utendørs røranlegg	14
8	Vedlegg	15

1 Orientering

1.1 Innledning / kort om kontraktarbeidets omfang

Tiltakshaver er Gjøvik kommune.

Gjøvik kommune planlegger to nye sykkelhoteller, en ved Gjøvik skysstasjon og en ved Gjøvik Videregående skole.

Kontraktarbeidet vil utføres i en totalentreprise. Hvis det skulle vise seg at innkomne tilbud er over budsjett, vil byggherre vurdere om kun ett av sykkelhotellene skal kontraheres. Det må derfor gis en fullstendig separat pris for hver av de to sykkelhotellene.

1.1.1 Tomtene

Gjøvik skysstasjon: Se landskapsplan, området avsatt ligger i nordenden av stasjonsområdet, parallelt med perrong.

Gjøvik videregående skole: Se landskapsplan, området avsatt ligger mellom VGS og sykehuset, ut mot vegkryss.

1.2 Overordnede krav, generelle krav og rammebetingelser

1.2.1 Fagmessig utførelse iht. lover, regler, standarder mm.

Leveransen skal tilfredsstillere alle forhold i Plan- og bygningsloven og Teknisk forskrift (TEK17).

Prosjektering og utførelse skal skje i henhold til alle relevante lover og forskrifter for øvrig, herunder lover og forskrifter knyttet til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- og anleggsplasser, samt være i samsvar med de stedlige myndigheters krav og særbestemmelser.

Skole og jernbane er i drift under byggeperioden, og entreprenøren må utvise hensyn til daglig drift.

De enkelte bygningsdeler skal prosjekteres og utføres i samsvar med alle relevante Norske Standarder og/eller Eurokoder i gjeldende versjon og være i samsvar med Byggforskserien dersom ikke annet er spesifisert.

Alle arbeider skal være solid og fagmessig utført og i henhold til normalt gode utførelser i NS 3420, med mindre annet er spesifisert. Toleranser skal være i henhold til Normalkrav i NS 3420.

Alle konstruksjoner og bygningsdeler skal være funksjonstilpasset de påkjenninger de kan utsettes for.

Byggetomtene/riggområdene sikres med byggegjerde.

1.2.2 **Komplett leveranse og grensesnitt**

Alle arbeider inkludert detaljprosjektering og dokumentasjon, som er nødvendig for utførelse av arbeidet og godkjenning av myndigheter, skal tas med i tilbudet.

Det er en overordnet forutsetning at totalentreprenøren selv sørger for at tilbudet er komplett og omfatter alt som etter faglig sedvane inngår i arbeidet og leveransen, selv om ikke alle enkeltelementene uttrykkelig er nevnt i kontraktgrunnlaget.

Grensesnittene mellom fagentrepriser/underentrepriser fastsettes av totalentreprenøren.

Utviklingen av prosjektet skal videreføres ved at totalentreprenøren utarbeider produksjonsunderlag, som skal godkjennes av byggherren. Som grunnlag for totalentreprenørens videre prosjektering gjelder hele Del II i kontraktgrunnlaget.

Totalentreprenøren har det fulle ansvaret for all nødvendig administrasjon og kvalitetskontroll i prosjekterings- og byggefasen for alle videre arbeider.

Totalentreprenøren må sørge for nabovarsling av, og byggetillatelse til tiltakene. For sykkelhotellet ved Gjøvik stasjon har oppdragsgiver skaffet tillatelse fra Bane Nor for avstand til spormidte, og fra Fylkeskonservatoren for avstand til Gjøvik stasjon, som totalentreprenøren vil kunne legge ved søknad om byggetillatelse. For sykkelhotellet ved Gjøvik videregående skole har oppdragsgiver søkt dispensasjon fra byggegrense.

Totalentreprenør skal medta avfallshåndtering fra underentreprenører han skal administrere.

Krav fra Bane Nor vedr sykkelhotell Gjøvik skystasjon:

- Ved arbeider ved spor (innenfor 30 meters regelen) så er det krav til HMS som følgende: <https://www.banenor.no/kurs-og-kompetanse/vare-kurs/sikkerhetskurs/> her kan det gjøres risikovurderinger av Hovedsikkerhetsvaktens iht prosjektgjennomføring.
- Kabelpåvisning på Bane Nor sitt område må dokumenteres med to stk kabelpåvisninger. Dette er Totalentreprenørens ansvar.

2 Bygning

2.0 Bygning, generelt

Tegninger

Konkurransesgrunnlaget inneholder ikke tegninger. Totalentreprenøren er ansvarlig for utarbeidelse av alle arbeidstegninger som er nødvendige for produksjon og montasje.

Totalentreprenøren skal stå for materialbestilling selv og beregne mengdene basert på sine egne arbeidstegninger og materialister.

Arbeidene skal dimensjoneres og utføres i henhold til Norsk Standard, forskriftskrav, aktuelle kommunale forskrifter, SINTEF Byggforsk sine byggdetaljblader med henvisning til de valgte løsninger og arbeider, samt særkrav i etterfølgende tekniske beskrivelse.

For utførelse av alle arbeider og godkjenning av de ferdige arbeider gjelder NS3420.

Oppdragsgiver stiller følgende krav til sykkelhotellene:

Sykkelhotell 1:

Lokasjon: Gjøvik skystasjon

Størrelse: Ca 6,3 x 6 meter, som kan tilpasses noe i forhold til mulige kombinasjoner av moduler fra leverandør.

Kapasitet: 29 plasser.

Spesifikasjoner:

- Det etterspørres modulbasert sykkelhotell fra anerkjent leverandør, av type og utforming som *Cyklos LINK* eller tilsvarende, med lavt vedlikeholdsbehov og gjennomtenkte og solide løsninger som er rustet mot hærverk. Sikkerhetshensyn krever at det er innsyn eller gjennomsyn i bygget, og at det er god belysning innvendig og utvendig. Det skal leveres kameraovervåkning som dekker innvendig og utvendig.
- Bredde omtrent 6,3 m.
- Det skal leveres sykkelstativ av tilsvarende kvalitet og funksjonalitet som *Cyklos OPTIMA*, to etasjer a 12 plasser, 5 av disse med stikkontakter for lading av elsykler (ref. kapittel 3), i tillegg til ytterligere 5 plasser til lastesykkel. Tilbyder kan prise opsjoner for tilleggsutstyr som for eksempel låsbare skap.
- Høyden i garasjen (omtrent 2,8 m) skal være tilpasset toetasjes sykkelstativ.
- Det tilbys separate priser på behandling av stål i konstruksjonen: Alt. 1 – Varmforsinket. Alt. 2 – Varmforsinket + pulverlakk i valgfri RAL-farge.
- Eksakt størrelse på bygget kan tilpasses noe og er avhengig av endelig plassering.
- Tilbyder bes redegjøre for hvordan sykkelhotellet er planlagt med tanke på tilpasning til eksisterende bygg og omgivelser. Det er ønskelig at hotellets utforming og utseende i størst mulig grad tilpasses eksisterende bygg og/eller passer inn i eksisterende omgivelser.
- Adgangskontrollen på bygget må kunne implementeres sammen med eksisterende system som Bane NOR har på sine øvrige stasjoner. Tilgang med kort av typen RFID-teknologi, for eksempel kollektivtrafikkort.
- Det skal medtas servicestasjon på utsiden av sykkelhotellet, ref. kapittel 3 elektro. Denne må fundamenteres tilstrekkelig.

Sykkelhotell 2:

Lokasjon: Gjøvik videregående skole

Størrelse: Ca 6,5 x 6 meter som kan tilpasses noe i forhold til mulige kombinasjoner av moduler fra leverandør.

Kapasitet: 48 plasser

- Det etterspørres modulbasert sykkelhotell fra anerkjent leverandør, av type og utforming som Cyklos FLOW eller tilsvarende, med lavt vedlikeholdsbehov og gjennomtenkte og solide løsninger som er rustet mot hærverk. Sikkerhetshensyn krever at det er innsyn eller gjennomsyn i bygget, og at det er god belysning innvendig og utvendig.
- Bredde omtrent 6,5 meter.
- Det skal tilbys separate priser på behandling av stål i konstruksjonen: Alt. 1 – Varmforsinket. Alt. 2 – Varmforsinket + pulverlakk i valgfri RAL-farge.
- Stolper og takramme utføres i stål.
- Takbelegg utføres i UV-bestendig polykarbonat eller metall.
- Form: Sykkelhotell med runde hjørner og vegger helt i glass.
- Sykkelhotellet skal være uten innvendige stolper.
- Skyvedører som åpnes automatisk.
- Vegger av personsikkert glass.
- Det ønskes enkle sykkelstativer langs begge yttervegger i to etasjer, for en best mulig utnyttelse av arealet. Det skal leveres sykkelstativ av tilsvarende kvalitet og funksjonalitet som *Cyklos OPTIMA*.
- Det er ønskelig at hotellets utforming og utseende i størst mulig grad tilpasses eksisterende bygg eller passer inn i eksisterende omgivelser.
- Adgangskontrollen på bygget må kunne implementeres sammen med eksisterende system som skolen har.
- Vedlikeholdsbehovet skal være lavt, og bygget skal være rustet mot hærverk.
- Sikkerhetshensyn krever at det er innsyn eller gjennomsyn i bygget, med tilgang til å vedlikeholde alle utvendige vegger.
- Det skal medtas servicestasjon på innsiden av sykkelhotellet, ref. kapittel 3 elektro.

2.1 Grunn og fundamenter

Totalentreprenøren overtar tomtene slik de er ved kontraktsignering/entreprisestart.

Alle nødvendige forberedende arbeider i forbindelse med nybyggene medregnes i tilbudet. Det er for eksempel avdekket at Eidsiva Bredebånd AS har fiberkabler som må flyttes før bygging av sykkelhotellet ved Gjøvik videregående skole. Koordinering av disse arbeidene mot Eidsiva Bredebånd AS må medtas. Kontaktperson Syver Sveberg, Prosjektleder, Eidsiva Bredebånd AS, Tlf: 400 00 441, E-post: syver.sveberg@eidsiva.no

Geotekniske rapporter foreligger ikke. Totalentreprenøren skal selv vurdere behov for grunnundersøkelser.

Alle nødvendige grunnarbeider og grunnundersøkelser medregnes i tilbudet.

LARK- beskrivelsen (vedlagt) inneholder oppbygning FRA avrettet bærelag, grunnarbeider i punkt 2.1 skal derfor inneholde oppbygning TIL OG MED avrettet bærelag (Totalentreprisen er ansvarlig for grensesnittet).

Entreprenøren er ansvarlig for å bestemme fundamenteringsmetode.

Forsterknings- og bærelag: Alle tilførte masser skal være rene og av god kvalitet. Byggene må isoleres som kalde konstruksjoner, i henhold til SINTEF Byggforsk sine relevante byggdetaljblader. All nødvendig frostisolasjon skal medtas.

Gravearbeidet skal følge «Forskrift om utførelse av arbeid, bruk av arbeidsutstyr og tilhørende tekniske krav», FOR-2011-12-06-1357, kap.21 Gravearbeid, ved grøfter dypere enn 2.0 meter. Det må undersøkes fundamentering for nærliggende bygninger. Ved fare for undergraving av eksisterende bygg må det vurderes behov for sikringstiltak som for eksempel seksjonsvis utgraving og bruk av grøftkasse. Ved slike tilfeller må det rådføres med nødvendig geoteknisk fagkunnskap.

Innvendig og utvendig forsterkningslag og bærelag bestemmes av entreprenøren. Differansesetninger under bygg eller plass utenfor tillates ikke. Oppfylling og normal komprimering av pukk/ sprengstein iht. NS 3458. Steinstørrelse kan velges av grunnentreprenør, men må ikke være større enn 2/3 av total lagtykkelse.

Betongarbeider: Alle betongarbeider skal utføres og prises i overensstemmelse med siste utgave av NS 3420 og de standarder denne henviser til, samt NS-EN 1992-1-1. Arbeidene skal oppfylle min. krav til toleranseklasser angitt i NS 3420. Plasstøpt betong utføres i minimum Lavkarbon B kl. B35 M45 med maks 280,0 kg CO₂-ekv./m³

Det skal etableres en hel betongplate med eventuell kantforsterkning. Betongplate skal fungere som gulvoverflate inne i sykkelhotellet. Overflaten skal brettekures. All isolasjon og frostsikring av fundamenter skal være inkludert. Størrelse betongplate tilpasses bygg over. Betongen skal ikke stikke utenfor vegger.

2.2 Andre bygningsmessige deler

2.2.1 Generelt

Bygningsmessige hjelpearbeider for alle tekniske installasjoner og alle provisoriske mellomløsninger skal medtas komplett.

Dette gjelder alle arbeider i forbindelse med montering og tetting rundt tekniske anlegg, alle nødvendige spikerslag for montasje av utstyr og innredning, etablering av utsparinger, gjennomføringer, slisser, kjerneboringer, hullboringer osv. og alle andre aktuelle hjelpearbeider.

Alle arbeider med graving, komprimering, tilbakefylling, bortkjøring av masser osv., som ikke er tatt med under bygningsdel 2 og 7, skal medtas herunder.

3 Elkraftinstallasjoner/tele og automatisering

Inntakskabel føres opp gjennom gulv for tilkobling til sykkelhotellets sikringsskap.

Det må i tillegg opprettes jordelektrode. Denne antas å kunne utføres som ringjordelektrode med Cu-wire i på utsiden av betongplate. Alle arbeider med utførelse av og tilkobling av jordelektroden skal medtas.

3.1 Sykkelhotell Gjøvik stasjon

Strømtilførsel:

Foreløpig er det ikke avklart hvor strøm til sykkelhotellet skal hentes fra. I denne leveransen skal det medtas et utvendig fordelingskap for sykkelhotellet. Det skal leveres skap tilsvarende Satema parkskap i aluminium. Tiltakshaver skal fritt kunne velge RAL farge på skapet. Skapet plasseres på utsiden av bygget. Nøyaktig plassering må prosjekteres av totalentreprenøren.

I skapet skal det være nødvendige kurssikringer til lys i bygget, stikkontakter for lading av el. sykler, adgangskontroll, kameraovervåkning, servicestasjon og utvendig belysning. For styring av utvendig belysning skal det medtas automatikk fra Datek med GSM sender/mottaker.

Belysning:

Det skal være god belysning innvendig og utvendig.

Innendørsbelysning skal være LED armaturer, som minimum skal oppfylle følgende krav. Ra >80, L₉₀ B₁₀ 70 000 h, MacAdams ≤3 og IK klasse 10. Innvendig belysning skal styres av bevegelsesdetektorer. Lyset skal tenne ved bevegelse i rommet. Når det ikke er tilstedeværelse i rommet, skal belysningen dimmes til ca. 15 % av maksimal belysningsstyrke. Belysningen tilknyttes i tillegg Datek styringen som bestemmer i hvilke tidsintervaller det skal være belysning i sykkelhotellet.

Ved prosjektering av belysningen og plassering av armaturene er det svært viktig å unngå unødvendig lysforurensning fra sykkelhotellet.

Utvendig ved sykkelhotellet skal det medtas en stk. parkmast (høyde 4-5m), det skal leveres mast tilsvarende VIK ØRSTAD konisk mast med nødvendig fundament. På mastetopp skal det medtas armatur type Glamox O41 eller tilsvarende. Tiltakshaver skal fritt kunne velge RAL farge på mast og armatur.



Kameraovervåking:

Det skal leveres kameraovervåking som dekker bygget innvendig og utvendig. Det etableres tilførsel og eget kursopplegg til kameraovervåkningsutstyret. Dette skal implementeres med Bane NOR sitt eksisterende system på Gjøvik stasjon.

Lading av sykler:

5 av sykkelplassene skal ha stikkontakter, med minimum IP grad 44, og IK klasse 10 for lading av elsykler. Stikkontaktene skal være lett tilgjengelig for brukerne av sykkelhotellet. Det etableres tilførsel og eget kursopplegg til disse stikkontaktene.

Servicestasjon:

På utsiden av sykkelhotellet skal det etableres en servicestasjon som skal inneholde sykkelpumpe og kompressor, tilsvarende Wave-air fra Cyklos. Det etableres tilførsel og eget kursopplegg til servicestasjonen. Nøyaktig plassering må prosjekteres av totalentreprenøren.

Adgangskontroll:

Det etableres tilførsel og eget kursopplegg til adgangskontrollsystemet. Adgangskontrollen på sykkelhotellet må kunne implementeres med eksisterende system som Bane NOR har på sine øvrige stasjoner, ved bruk av parkeringsappen 'Bane NOR Parkering'. Tilgang med kort av typen RFID-teknologi, for eksempel kollektivtrafikkort.

Brannvarsling:

Ingen krav iht. VTEK 17 da bygget er uten brannklasse.

Det må monteres markeringslys over utganger.

3.2 Sykkelhotell Gjøvik vgs.

Strømtilførsel:

Strøm til sykkelhotellet skal hentes fra skolen - det er entreprenørens ansvar å få på plass inkludert føringer fra skolen. Det skal medtas et utvendig fordelingsskap for sykkelhotellet, skap tilsvarende Satema parkskap i aluminium. Tiltakshaver skal fritt kunne velge RAL farge på skapet. Skapet plasseres på utsiden av bygget. Nøyaktig plassering må prosjekteres av totalentreprenøren.

I skapet skal det være nødvendige kurssikringer til lys i bygget, adgangskontroll, kameraovervåking og utvendig belysning. For styring av utvendig belysning skal det medtas automatikk fra Datek med GSM sender/mottaker.

Belysning:

Det skal være god belysning innvendig og utvendig.

Innendørsbelysning skal være LED armaturer, som minimum skal oppfylle følgende krav. Ra >80, L₉₀ B₁₀ 70 000 h, MacAdams ≤3 og IK klasse 10. Innvendig belysning skal styres av bevegelsesdetektorer. Lyset skal tenne ved bevegelse i rommet. Når det ikke er tilstedeværelse i rommet, skal belysningen dimmes til ca. 15 % av maksimal belysningsstyrke. Belysningen tilknyttes i tillegg Datek styringen som bestemmer i hvilke tidsintervaller det skal være belysning i sykkelhotellet.

Ved prosjektering av belysningen og plassering av armaturene er det svært viktig å unngå unødvendig lysforurensning fra sykkelhotellet.

Utvendig ved sykkelhotellet skal det medtas en stk. parkmast (høyde 4-5m), det skal leveres mast tilsvarende VIK ØRSTAD konisk mast med nødvendig fundament. På mastetopp skal det medtas armatur type Glamox O41 eller tilsvarende. Tiltakshaver skal fritt kunne velge RAL farge på mast og armatur.



Kameraovervåking:

Det skal forberedes for kameraovervåking utvendig og innvendig med sikrede rørføringer innvendig og utvendig i sykkelhotellet, samt at det skal medtas rør fra skolen og til sykkelhotellet for føringer.

Servicestasjon:

På innsiden av sykkelhotellet skal det etableres en servicestasjon som skal inneholde sykkelpumpe og kompressor, tilsvarende Wave-air fra Cyklos. Det etableres tilførsel og eget kursopplegg til servicestasjonen. Nøyaktig plassering må prosjekteres av totalentreprenøren.

Adgangskontroll:

Det skal medtas føringer fra skolen og til sykkelhotellet. Det skal leveres komplett anlegg med kortlesere, åpneknapper, nødutstyr osv. Anlegget skal tilknyttes eksisterende anlegg på skolen. Det etableres tilførsel og eget kursopplegg til adgangskontrollsystemet. Adgangskontrollen på sykkelhotellet må kunne implementeres med eksisterende system som Gjøvik vgs. har, og driftes via app.

Brannvarsling:

Ingen krav iht. VTEK 17 da bygget er uten brannklasse, men Byggherren ønsker allikevel at det monteres en detektor tilknyttet skolens alarmanlegg for hotellet som plasseres nært Gjøvik vgs.

Det må monteres markeringslys over utganger.

7 Utendørs

7.1 Generelt

Se eget vedlegg med beskrivelse fra LARK for hvert av sykkelhotellene.

7.2 Utendørs røranlegg

Alle installasjoner skal være iht. tekniske bestemmelser i NS 3420, siste utgave, Normalreglement for sanitæranlegg og gjeldende kommunale retningslinjer, VA-norm etc. Endelig plan for vann og avløp må avklares med og godkjennes av kommunen før igangsetting.

8 Vedlegg

1. Landskapsplan 1:100 Gjøvik skystasjon
2. Landskapsplan 1:200 Gjøvik skystasjon
3. Landskapsplan 1:200 Gjøvik videregående skole
4. Vann og Avløp
5. Kabelkart
6. Beskrivelse fra LARK – Sykkelhotell ved Gjøvik skystasjon
7. Beskrivelse fra LARK – Sykkelhotell ved Gjøvik videregående skole