



# Nye Vega Brannstasjon



Anskaffelse etter del 2 i FOA

Høsten 2021

## INNHOLDSFORTEGNELSE

GENERELL ORIENTERING OM OPPDRAGET .....	3
Oppstart og byggetid .....	3
Forbehold.....	3
Anskaffelsesprosedyre.....	3
Tilbudets utforming .....	4
Tekniske rammebetingelser .....	6
Andre rammebetingelser.....	8
Tekniske tester – idriftsettelse .....	10
Generelt.....	10
1 - RIGG OG DRIFT.....	12
2 - BYGNINGSMESSIGE ARBEIDER.....	12
3- RØRLEGGERARBEIDER .....	13
4 - ELEKTROARBEIDER.....	14
6 - VENTILASJONSARBEIDER .....	14
6.1 Kontor og garderober .....	14
6.2 Vognhall (tas med i prisalternativer med vognhall) .....	15

# GENERELL ORIENTERING OM OPPDRAGET

## Om oppdraget

Vega Kommune (VK) ønsker å innhente pristilbud på nye Vega brannstasjon ved Stallen på Vega.

VK ber om at tilbudet prises med 4 tilbud og det er en samlet vurdering av de 4 tilbudene som vil danne rangeringen av konkurransen. De 4 tilbudene er som følger

1. Brannstasjon med vognhall iht arkitekt-tegninger og teknisk beskrivelse
2. Brannstasjon uten vognhall iht arkitekt-tegninger og teknisk beskrivelse
3. Brannstasjon med vognhall iht arkitektens plantegninger og teknisk beskrivelse, MEN med valgfri utførelse av fasade.
4. Brannstasjon uten vognhall iht arkitekt-tegninger og teknisk beskrivelse, , MEN med valgfri utførelse av fasade.

Pristilbudet forutsettes å være komplett uten tillegg. Med komplett menes materiell, avfallshåndtering, rigg og drift, testing/igangsetting og fdv-dokumentasjon.

Uforutsette kostnader må meldes og godkjennes på forhånd. Tilbyder har ansvaret for at leveransen er i henhold til gjeldende lover og forskrifter. Tilbyder må også stå for eventuell nødvendig prosjektering av produktene.

Oppdraget skal prosjekteres i henhold til gjeldende lover og forskrifter (bl.a. TEK 10, og forskrifter fra Arbeidstilsynet.)

VK har med denne prisforespørslen til hensikt å gjennomføre dette byggeprosjektet etter gjeldende lovverk og vedtatte kostnadsrammer. VK har ved offentlige anskaffelser spesielt fokus på kvalitet, levetidskostnader og miljøbelastning. Særlig viktig er det å benytte seg av vedlikeholdsfrie fasadematerialer

Det forutsettes en komplett pris på beskrevet oppdrag

For alle produkter og utførelser gjelder at de skal være tilpasset hard bruk og beregnet på lang levetid. Der det er bedt om beskrivelse av leverte produkter, kan dette skrives inn i skjema eller på separat ark.

## Oppstart og byggetid

Det er ønske om snarlig oppstart etter positivt kommunestyrevedtak forhåpentligvis januar 2022  
Totalentreprenøren innvilges 12 måneders byggetid fra igangsettingstillatelse er gitt

## Forbehold

byggherren tar forbehold om den endelige behandling og godkjenning av prosjektet, herunder også finansiering. Oppdragsgiver kan forkaste alle tilbudene dersom resultatet av konkurransen gir saklig grunn for det.

## Anskaffelsesprosedyre

Anskaffelsen gjennomføres i henhold til lov om offentlige anskaffelser av 17. juni 2016 (LOA) og forskrift om offentlige anskaffelser (FOA) FOR 2016-08-12-974. del I.

§ 5-1. Denne anskaffelsesformen åpner for forhandlinger.

Vega Kommune forbeholder seg retten til å forkaste samtlige anbud eller forhandle om pris og utførelse

## Gjennomføring av oppdraget/ kontrakt

Oppdraget skal utføres som en totalentreprise etter NS 8407.

## Anbudsbefaring

Samlet anbudsbefaring vil bli avholdt 14.10.2021 kl. 12.00. Ved ønske om ytterligere befaring, kontakt Anders Karlsson, tlf. 97966679. Deltakelse på befaring vil være nødvendig for å kunne gi et komplett tilbud.

## Anbudsfrist

Tilbudsfrist: **05.11.2021 kl. 13.00**

Det forutsettes at bestillingen vil bli gjort kort tid etter anbudsfrist og at tilbyder har kapasitet til å utføre oppdraget så snart som mulig.

## Vedståelsesfrist

Leverandøren må vedstå seg sitt tilbud i 60 dager etter tilbudsfrist

## Tildelingskriterier

Tildelingen skjer på basis av hvilket tilbud som er det økonomisk mest fordelaktige, basert på følgende kriterier:

Pris                    100 %

NB! TILBUDSKJEMA sist i denne beskrivelsen skal fylles ut og danner grunnlag for vurdering av pris

## Kontaktpersoner

Kontaktpersoner hos Vega kommune er:

Anders Karlsson, [anders.karlsson@vega.kommune.no](mailto:anders.karlsson@vega.kommune.no) , tlf 97966679

## Tilbudets utforming

Tilbudsbrev signert av ansvarlig representant for leverandøren skal leveres. Tilbudsbrevet må inneholde følgende:

- En aksept av vilkår i konkurransegrunnlaget. Eventuelle forbehold må fremkomme her. Videre må brevet inneholde navn og kontaktinformasjon til leverandørens kontaktperson. Det understrekes at forbehold som ikke kan prises av BH til sammenligning vil føre til at anbudet forkastes
- Utfylt prisskjema

På kort frist må tilbydere kunne dokumentere følgende (med fare for å bli forkastet om slik dokumentasjon ikke foreligger)

- Skatteattest, attest på betalt skatt og arbeidsgiveravgift fra kemnerkontoret.
- MVA-attest, attest på betalt merverdiavgift fra skattekontoret.
- HMS-egenerklæring.
- Firmaattest.
- Oversikt over personell som planlegges brukt på oppdraget
- Årsrapport siste år – det skal minimum være positiv egenkapital

- Leverandørens løsningsspesifikasjon inkludert etterspurt beskrivelse av materialer/utførelse for de enkelte fagene
- Dokumentasjon på at totalentreprenør og underentreprenører er tilknyttet lærlingeordningen

## Tekniske rammebetingelser

### **SHA (Sikkerhet, Helse og Arbeidsmiljø)**

Totalentreprenøren (heretter kalt TE) skal etablere SHA-plan for prosjektet før oppstart på byggeplassen. All samordning, og alle aktiviteter skal utføres på en sikker og hensiktsmessig måte. BH blir HMS-koordinator (KU) i prosjektet

TE skal være hovedbedrift, med ansvar for samordning av eget og underleverandørens verne- og miljøarbeid iht. relevante lover og forskrifter.

Vi presiserer at entreprenøren skal levere alt avfall på godkjent deponi og fremvise avfallsplan til byggherre. Komplette avfallshåndtering inkludert transport og deponiavgifter etc. skal være inkludert i tilbudet. Avfall skal sorteres i egne beholdere/kontainere etter type avfall (plast, papir, treverk, glass, metall, etc.), og det skal dokumenteres skriftlig at avfallsselskap er mottaker og står for sikker sortering av avfallet.

TE skal i tillegg gjennomføre risikoanalyse for sine arbeidere før disse utføres. Risikoanalysen skal ajourføres løpende og være lett tilgjengelig på byggeplassen sammen med SHA-planen.

Verne- og miljørunder skal gjennomføres minimum annenhver uke.

Røyking skal ikke skje på byggeplass. TE er ansvarlig for tilrettelegging av røykeplass dersom dette er aktuelt.

Hovedbedriftens verneombud har ansvaret som hovedverneombud.

Nova Sea as vil være i full drift under byggeperioden, og arbeidet må tilpasses dette.

Arbeid utover normal arbeidstid skal avtales med byggherre

### **Kvalitetssikring**

Det forutsettes at alle entreprenørene/leverandørene har et etablert kvalitetssystem som anvendes i prosjektet.

Entreprenørene har ansvaret for å påvise / dokumentere at foreskrevet kvalitet er levert.

Byggherren har rett til innsyn og kontroll av entreprenørens og evt. underentreprenør (/ -ers) kvalitetssikring som gjelder dette prosjektet.

Entreprenøren skal innen 21 kalenderdager fra bestilling fremlegge utarbeidet kvalitetsplan vedlagt sjekklister.

All teknisk kontroll skal dokumenteres og registreringer skal overleveres byggeleder.

Byggeleders kvalitetskontroll vil bestå i kontroll av entreprenørens dokumentasjon samt egne stikkprøver.

Byggherre skal inviteres til prosjekteringsmøter og vurderer selv om han skal delta eller ikke

Før overlevering vil det bli krevd dokumentasjon fra hver av entreprenørene på at egenkontroll er gjennomført og eventuelle feil og mangler rettet opp. Signert og datert kontrollplan og kontrollerklæring skal overleveres før overtagelse.

Mangel på denne dokumentasjonen vil, uansett arbeidenes beskaffenhet forøvrig, bli betraktet som tilstrekkelig for å nekte overtagelse.

## **Rent og tørt bygg - Generell orientering.**

Det understrekes at kai og deler av uteområdet skal være i drift i byggeprosjektet. Det må spesielt tas hensyn til dette under arbeidet til etnrepreneren

Det vil bli lagt stor vekt på renhold i byggetiden. Totalentreprenør skal legge fram framdriftsplan som alle entreprenører skal forholde seg til. Her vil det være innlagt rutiner som skal sørge for "RENT BYGG". Bygget skal produseres etter RENT BYGG, det forutsettes at entreprenørene har nødvendig kjennskap til begreper og målsetninger slik de framkommer i beskrivelsen.

Det skal benyttes eget produksjonsrom. Totalentreprenør skal sørge for å få satt opp eget produksjonsrom. Produksjonsrom kan også være mobile, lett flyttbare. Det er krav at alle entreprenører skal benytte produksjonsrommet. Produksjonsrommet skal benyttes til kapping av lister, plater, isolering, rør, kanaler og blanding av mørtel. Alt støvende arbeid skal foregå i dette rommet.

Produksjonsrom skal ha undertrykk.

Totalentreprenør skal besørge rydding i produksjonsrom hver dag. Det skal da fjernes kapp, emballasje og isolasjonsrester, komponentdeler etc. Rommet skal ikke benyttes som lager.

Totalentreprenør skal besørge for at containere blir plassert utenfor bygget som alle entreprenører skal benytte. Totalentreprenør er ansvarlig for at sortering skjer i henhold til avfallsplan.

Alle entreprenører skal sørge for at spill og kapp fra egne arbeider blir tatt vare på. Kanaler skal være blendet fra fabrikk, under montering skal det til enhver tid være blendet der hvor kanalmontering er avsluttet.

For å unngå «skorsteinsvirkning» i kanaler under montasje skal kanalanlegget settes under overtrykk.

Alle komponenter som kommer til byggeplassen skal være tildekket med plast slik at ikke støv og skitt trenger inn i utstyret. Det vil bli foretatt løpende kontroll av byggeleder i forbindelse med renhold. Dersom det ikke blir foretatt rydding etter egne arbeider vil byggeleder få foretatt rydding for entreprenørs regning.

Det skal benyttes verktøy med støvavsug. Ved kapping av oppmonterte kanaler skal det ikke benyttes elektrisk kuttskive. Rør og utstyr som monteres skal ikke være belagt med støv og skitt. Før montering av kanaler og rør i himling skal det kontrolleres at det ikke er støv og skitt på oppheng etc.

Ved rengjøring i bygg og produksjonsrom skal det benyttes støvsuger. Det skal støvsuges hver dag slik at støv/spon som ligger på golv etter endt arbeid blir fjernet. Her vil det ved «slurv» bli pålagt støvsuging fra byggeleder.

Når belegg er lagt skal disse tildekkes med materiale som tåler byggeplassaktivitetene og støvsuging.

Alt utstyr som legges over himling skal før innkledning kontrolleres med hensyn på renhetsgrad. Er utstyr, rør, kanaler, kabelbruer etc. tilsmusset, må dette rengjøres.

Elektrokanaler skal også støvsuges før i gjenlukking. Hvis det ikke er iht. renholdsnormer vil det bli påkrevd at det rengjøres for entreprenørs regning.

Alle materialer som kan bli utsatt for fuktskader (trematerialer, isolasjon, gipsplater etc.) skal lagres tørt og beskyttes mot fuktighet. Alle åpninger i tak i yttervegg og tak tettes så snart som mulig for å unngå fuktskade. Materiale som allerede er blitt fuktskadet og ikke lar seg tørke skal fjernes fra byggeplassen.

Avsluttende byggrensing er rydding og rengjøring som utføres når alle byggeaktivitetene er avsluttet i bygget. Her skal det benyttes metoder som ikke virvler opp støv.

Innregulering av luftbehandlingsanlegget skal ikke utføres før avsluttende byggrensing er avsluttet. Dette gjelder for så vidt alt av arbeid i himling. Hvis himlingsplater eller lignende må demonteres etter at disse er montert, vil byggeleder forlange rengjøring eller utbygging av disse hvis det blir påkrevd.

Klargjørende byggrensing gjøres etter at alt inventar er på plass og før ombygde arealer tas i bruk. Dette gjelder kun for inventar som er med i entreprenørens leveranser.

Kosting skal ikke foregå på bygget!

## Andre rammebetingelser

### Riggplan

TE skal utarbeide riggplan. Riggplaner skal godkjennes av oppdragsgiver før arbeidene igangsettes.

Riggplan skal vise p-plasser for de arbeiderne som måtte befinne seg på bygget.

### Adkomst

Skjer via offentlig vei.

### Eksisterende forhold i grunnen

Ansees for å være gode og det forventes grunnfundamentering ved hjelp av stripefundamenter/punktfundamenter

### Rigg, drift og administrasjon av byggeplass

TE skal inkludere alle utgifter i forbindelse med etablering, drift og avvikling av rigg for eget og underentreprenørers kontraktsarbeid i iht. NS 3420 kapittel A.

Alle kostnader i forbindelse med planlegging og gjennomføring av SHA/HMS-tiltak skal enten være medtatt under Rigg og drift eller i det enkelte fagkapittel. TE må ved befaring og undersøkelser gjøre seg kjent med alle forhold i området og på byggeplassen som kan være av betydning for det arbeid han skal utføre, eller som kan medføre ansvar. TE bærer alt juridisk og økonomisk ansvar for etablering og drift av rigg også i forhold til kommunen og private grunneiere. Oppdragsgiver dekker offentlige gebyrer i forbindelse med byggesøknaden.

TE skal i sitt anbud vedlegge sin fremdriftsplan som dekker kontraktsarbeidet. Fremdriftsplanen skal vise start- og sluttdato for alle aktiviteter. Videre skal fremdriftsplanen vise viktige logiske sammenhenger i prosjektgjennomføringen.

Følgende skal tydelig markeres i planen:

- Aktiviteter forbundet med varslingsplikt overfor naboer og/eller offentlige myndigheter.
- Aktiviteter forbundet med «Sikker jobb analyse».

Før arbeidene starter skal TEs fremdriftsplan være godkjent av oppdragsgiver.

TE skal annenhver uke skriftlig rapportere til oppdragsgiver vedrørende:



- Status framdrift, oversikt over aktiviteter.
- Bemanning, faktisk og forventet.
- Planlagt arbeid i kommende periode, ukeplaner.
- Spesielle avhengigheter knyttet til oppdragsgiver.
- Avvik: Ved avvik i forhold til planlagt fremdrift skal TE foreslå korrigerende tiltak, evt. redegjøre for avvik og iverksette tiltak hvis avviket skyldes TE.
- SHA: Status vernearbeider, samt status på arbeider iht. Byggherreforskriften og SHA-plan.
- Oversikt over manglende tilleggsbestillinger og andre forhold som kan ha betydning for fremdriften.

TE har totalansvaret for fremdriften fram til ferdigstillelse.

Samtlige arbeider skal være ferdige, ferdigbefaring gjennomført og evt. reklamasjonsarbeider utført og godkjent av oppdragsgiver, innen formell overtakelsesdato.

Det er overtakelsesbefaringen og formell overtakelse med undertegnet protokoll, som danner grunnlag for sluttoppgjør, utbetaling av innestående og reklamasjonstidens begynnelse.

TE har ansvar for oppføring av rigg for egne arbeidere og underentreprenører. Komplette ytelser for dette skal være medtatt inkludert spiserom, lumpbrakker, nødvendig kontorareal, wc etc. All tilkobling (vann, avløp, strøm) skal være inkludert i oppføring/demontering av rigg og drift gjennom prosjektet . Byggestrøm er TEs ansvar.

#### **Forsikringer**

TE skal tegne forsikringer i henhold til NS 8407 pkt. 8.1 og 8.2.

#### **Sikkerhetsstillelse**

TE stiller sikkerhet i henhold til NS 8407 pkt. 7.

#### **Kvalitetssikrende tiltak**

TE skal utarbeide kontrollskjemaer for de enkelte arbeidsoperasjoner. Skjemaene skal oversendes oppdragsgiver for godkjenning før arbeid igangsettes. TE skal føre kontrolljournal og dagbok. Kontrolljournalen skal minimum inneholde opplysninger om kontrollør, tid, sted, kontrollområde, utført arbeid/ arbeidsoperasjon og resultater/ -merknader til kontrollen.

#### **Tiltak for beskyttelse mot skade på kontraktsarbeider**

TE skal medta provisorisk tildekking, inklusive vedlikehold, for beskyttelse av gulvarealer mot skader i hele byggeperioden. Tildekkingen skal utføres slik at skader på ferdig overflate unngås.

# Tekniske tester – idriftsettelse

## Generelt

TE er ansvarlig for at alle tekniske installasjoner fungerer som beskrevet i fagkapitlene. For å sikre dette har TE ansvaret for at det blir utført systemtester og tverrfaglige tester og for at det blir gjennomført en prøvedriftsperiode på et år i samarbeid med sine underentreprenører, jf. NS 8407 pkt. 38.2 og i henhold til NS 6450.

Dette omfatter egenkontroll, system-, integrerte- og totaltester.

Forøvrig; kfr. egen beskrivelse for elektro, rør og ventilasjon.

### **Service av tekniske anlegg**

Entreprenører skal i tilbudet medta komplett service av de installerte tekniske anlegg i forkant av ettårsbefaring. Servicerapporter skal fremlegges ved ettårsbefaringen. Filterskift før ettårsbefaring der dette er aktuelt skal inngå i tilbudet.

### **Avsluttende dokumentasjon**

Totalentreprenør skal besørge FDV for alle fag.

Det presiseres at slutfaktura ikke vil bli honorert, eller bygget bli overtatt av byggherre, før komplett FDV-dokumentasjon foreligger for alle fag.

### **Krav til omfang av FDV-dokumentasjon:**

Minnepenn med filer i både .pdf og .dwg-format.

as-built tegninger skal leveres for alle fag i .pdf og .dwg-format

FDV leveres byggherre ved overtakelse.

Informasjon som har betydning for fremtidig forvaltning, drift og vedlikehold av eiendommen skal minimum inneholdefølgende

### **Leverandørregister**

Navn, adresse, telefon mm på entreprenører, leverandører og produsenter.

### **Utstysregister**

Alle bygningsdeler, systemer, komponenter og utstyr skal spesifiseres i henhold til bygningsdelstabellen.

### **Reservedelsregister**

Alle nødvendige opplysninger om reservedeler som er aktuelt å ha på lager eller som det normalt vil være naturlig å bestille i forbindelse med vedlikeholdsprosedyren.

### **Vedlikeholdsregister**

Systematisk og kortfattet beskrivelse av vedlikehold med tilhørende arbeidsoperasjoner.

Det skal gis opplysninger om antatt frekvens for vedlikehold, kostnader, tidsforbruk, ressursforbruk og personellkategori og det kan kompletteres med utfyllende tekst.

### **Merking**

Alle komponenter skal merkes iht statsbygg TFM-merkesystem

### **Krav til språk, format, layout og forsendelse av FDV- og sluttdokumentasjon**

All FDV- dokumentasjon skal leveres på norsk i elektronisk format.

**«Som bygget»-tegninger**

Det skal utarbeides et komplett sett av «som bygget» tegninger. Tegningene skal overleveres til oppdragsgiver elektronisk i dwg- og pdf-format.

**Opplæring av driftspersonale**

TE skal utarbeide og gjennomføre et opplæringsprogram for driftspersonalet. Dette skal omfatte drift og vedlikehold av bygning og de tekniske anleggene, herunder feilsøking, og en generell innføring i FDV-dokumentasjonen og bruk av denne.

## 1 - RIGG OG DRIFT

Posten skal inkludere rigg, byggeplassadministrasjon, forsikringer, levering avfall, evt. avgrensing byggeplass, skilting etc. Teksten er ikke utfyllende og entreprenørene må selv regne inn komplette ytelser.

Entreprenøren skal være ansvarlig søker og alle kostnader med dette skal være inkludert i rigg og drift. NB! dialog om planløsning med arbeidstilsynet har foregått og dette skal være i orden.

## 2 - BYGNINGSMESSIGE ARBEIDER

Tilbudet skal omfatte alle arbeider som er nødvendig for å bygge om de viste arealene i henhold til vedlagte planer. Dette inkluderer også nødvendige hjelpearbeider for tekniske fag.

### **Grunnarbeider.**

Vega kommune etablerer kjørevei, terrengtilpasning, vann, avløp, strøm etc frem til 1 meter fra byggegrop. Totalentreprenøren overtar og sørger for nødvendige grunnarbeider og tilkobling av tekniske arbeider fra denne grensa

### **Vegger**

Yttervegg skal bygges opp iht TEK 17.

Innvendig skal veggene kles med våtromsplater, type Fibo eller lign på alle våtrom og garderober. I møterom, gang og lager skal veggene kles med ferdigbehandlede panelplater.

I prisalternativ for vognhallen skal vegger kles med plater m/brannhemmende overflater som tåler «røff» behandling med vannslange etc

Innervegger «garderobedel» skal bygges opp ihht TEK 17.

Kledning av våtromsplater i garderober og dusj-arealer. Type Fibo-Trespo, farge 2091 S L01 eller tilsvarende. Det må påregnes brukt opp til to forskjellige farger/mønster.

### **Dører**

Byggherre stiller med låssylindre (komplett låsesystem) og skal ikke prises i anbudet. NB! dører må være forberedt for standard låsesystem

Det skal monteres dørpumper ved inngangsdører (og evt. dør inn til vognhall) Inngangsdør 10 x 21 M i aluminium med glassfelt fra ca. 90 cm høyde

Øvrige innerdører leveres ferdig malt, glatte, plassering ihht plantegning, og tilpasset miljøet de er plassert

Vinduer ihht fasade-tegning av bygget. Vinduer skal utføres i pvc med ferdig behandlede foringer. U-verdi iht TEK 10.

### **Golv på grunn/fundamentering**

Det forutsettes grunn fundamentering, frostsikring og gulv-isolasjon iht tek 17.

Det skal være gulvvarme i alle rom, utenom teknisk rom, oppholdsrom/møterom og vognhallen.

### **Himling**

Himlingsplater beregnet for bruk i fuktige områder i taket over alle rom i garderobe, entre og spiseroms delen.

### **Golvbelegg**

Alle rom i garderobedelen av bygget skal ha homogen vinyl med oppbrett. Pris skal være komplett med nødvendig underlagsbehandling for et tilfredsstillende resultat.

For våtrom (toalett, dusj, vaskerom og fingarderobe) skal det komplette belegget inkl. underbehandling utføres ihht våtromsnormen.

(eksempelvis Homogen vinyl lik Tarkett primo Premium og våtromsbelegg lik Tarkett Surestep eller tilsvarende)

Alle vegger som ikke er dekt av våtromsplater skal være malt til full dekk med maling tilpasset det miljøet de står i

## **3- RØRLEGGERARBEIDER**

- Nye sanitærinstallasjoner skal prises komplett ihht. vedlagte tegninger.
- Dusjer skal ha dusjbatteri av god kvalitet, sluk i golv og skyvedører i glass i god kvalitet.
- Alle wc skal leveres vegghengte. Og alle toalett rom skal ha wc og håndvask. Ved håndvask skal det monteres såpe og antibak dispensere og speil over håndvask.
- Det skal monteres vaskekar i stål type Intra eller tilsvarende på vaskerom med kran som har tappe funksjon og dusj m/fleksibel slange. I vaskerom skal det og monteres vann som tilføres vaskemaskin av type industri vaskemaskin.
- På siden av disse vaskekarene skal det monteres en støvelvasker som vi lever. Den må tilføres kaldt/varmt vann med et enkelt blandebatteri.
- I vaskerom skal det monteres/støpes ned i golv en vaskerist i stål. Ca. 30x60 cm
- Alle kraner skal være tilført både varmt og kaldt vann.
- I pris med vognhallen skal det for det løpet som er lengst bort fra garderobeanlegget monteres et vaskekar tilsvarende brukt i vaskerom med tilpasset blandebatteri, med tilført varmt og kaldt vann. Her skal det og kunne tas ut kaldt vann til høytrykk spylers.
- På spiserom skal det monteres et blandebatteri for kjøkkenbenk og med tilkobling til oppvaskmaskin. Det skal og være avløp fra kjøkkenbenk og vaskemaskin.
- Det skal legges ned avløpsrenne med rist midt i hvert garasjeløp.
- Utvendig skal det legges ned oljeavskiller for grov-vann fra alle tre garasjeløp.
- På vaskerom skal det monteres et tett tørkeskap for utrykningsklør med kapasitet til og tørke 10 komplette sett med avfuktingsanlegg. Husk nødvendig tilkobling til sluk/avløp

## 4- ELEKTROARBEIDER

- Nytt elektrisk opplegg i det omfang som er nødvendig for en forskriftsmessig installasjon ihht NEK 400 og vedlagte tegninger.
- I entre, dusjrom, toalett, garderobes, vaskerom legges varmekabler i tynn påstøp
- I teknisk rom skal det ikke være noen oppvarming
- I spiserom monteres det veggovner som oppvarming
- Det skal tilføres strøm til spiserom for komfyr, oppvaskmaskin, samt minst 5 dobbel stikk kontakter. Plassering avtales.
- Øvrige rom skal ha standard tilførsel av strøm og dobbel stikk kontakter ihht NEK 400.
- Innvendig belysning i alle rom tilpasset bruken og krav i NEK 400. Utført med led-panel og det skal være bevegelse sensor for lys i alle rom med mulighet til og overstyre i spiserom.
- Utvendig belysning skal være med utvendig godt lys over hver port og hovedinngang. Styrt med fotocelle.
- Ved toalett skal det monteres og lys over speil.
- Utvendig dobbel stikk 2 stk plassert etter avtale.
- Det skal monteres strøm til ventilasjonsanlegg for gardrobeområdet/spiserom. Plasseres på rom over. Det skal og monteres aktiveringsbryter for ventilasjon, slik at når bygget tas i bruk kan ansatte aktivere normal ventilasjon for eks. 1 time eller mer.
- Det skal monteres strøm til eget luft til luft varmeanlegg for vognhallen. Dette skal og fungere som luftavsug/ventilering av vognhall med varmegjenvinning.
- Det skal monteres strøm til styring og heismotorer for hver enkel port.
- Lysarmaturer utføres med Led-panel i alle rom.
- Det skal monteres nødvendig strøm til stor industrivaskemaskin på vaskerom
- Og det skal monteres strøm til tørkeskap vaskerom

## 6- VENTILASJONSARBEIDER

### 6.1 Kontor og garderobes

- Det skal leveres et komplett luftbehandlingsanlegg som skal ventilere pauserom garderobedel og våtrom.  
Luftbehandlingsanlegget skal prosjekteres og utføres i henhold til gjeldende offentlige lover og forskrifter, TEK17, Arbeidstilsynet krav, regler, standarder, veiledninger og retningslinjer.  
Norske standarder, Ventøk, relevante NBI-blad som vedrører VVS-faget skal benyttes både ved prosjektering og utførelse.
- Generelt dimensjoneres friskluftmengde i henhold til TEK17 "Veiledning til byggeteknisk forskrift" kapittel 13 samt Arbeidstilsynets best.nr. 444 "Klima og luftkvalitet på arbeidsplassen". Balanserte luftmengder.
- Luftinntak/avkast via kombihette på tak, alternativt med ytterveggstrø og jethette på tak. Lakkert utførelse. Farge avtales med byggherre. (NB! Totalentreprenør må påse at elektroentreprenør tar med strøm til teknisk rom)  
Smeltevann/drensvann fra luftinntak føres til sluk, (NB! Totalentreprenør må påse at rørlegger tar med komplett løsning for sluk)

- Kanalanlegg skal utstyres med nødvendige lyddempere, innreguleringsspjeld etc slik at krav til luftmengder, lydnivå etc oppfylles. Lydkrav iht Norsk Standard. Tilstrekkelig antall lyddempere/lydfeller medtas slik at byggeforskriftens krav til støynivå tilfredsstilles, samt at krav til lyddemping mellom rom overholdes.
- Tilluftsventiler m/kammer, avtrekkventiler, overstrømningsventiler i nødvendig omfang.
- Kjøkkenvifte leveres med kullfilter (elektro tar med strøm)
- Avtrekk fra 16 stk. garderobeskap medtas.
- Luftbehandlingsaggregat. Balansert ventilasjon. Viftene skal ha direkte drift og turtallsregulering med frekvensomformere. SFP-faktor maks 1,5 kW/m<sup>3</sup>s. Roterende varmegjenvinner, min temp.virk.grad 80 %, m/turtallsregulering og rotasjonsvakt. Varmebatteri el. Finfiltre på tilluft og avtrekk. Stengespjeld klasse 3. Isolert spjeld med fjærtilbaketrekk i luftinntak og avkast. Aggregat-utførelse i dobbel varmforsinket platekledning med mellomliggende isolering av mineralull. Inspeksjonsdører i hengslet utførelse. Inklusive nødvendige tiltak for å hindre vibrasjon/lydoverføring til andre rom. Vibrasjonsdempere under ramme. Skivetermometre 4 stk i kanaler.
- Integrert automatikkanlegg i luftbehandlingsaggregat med betjeningspanel. Tidsstyring, utetemperatur-kompensert tilluftstemperatur, minimumsbegrensning tilluftstemp, hastighetsregulering vifter, indikering filterskifte, rotasjonsvakt varmegjenvinner, spjeldmotorer m/fjærtilbaketrekk, temperaturgivere, tidsur, røykdetektor, trykkgivere m.v.
- Anlegget skal ha minimalt pådrag og timer for 3 timers drift. Sekvensiell styring varmegjenvinner og varmebatteri. Vedr styring ifm brann kfr brannrapport. Automatikkanlegg skal omfatte fordelinger med all nødvendig automatikk samt alle nødvendige komponenter for å oppnå beskrevne funksjoner. Ventilasjonsanlegget skal ha enkel behovsstyring tilpasset sporadisk bruk, dette kan for eksempel være koblet til et manuelt tidsur eller bevegelsessensor.
- Innregulering luftmengder, funksjonskontroll, dokumentasjon, merking og prøvedrift et år.

## 6.2 Vognhall (tas med i prisalternativer med vognhall)

- Det skal leveres komplett luftbehandlingsanlegg for garasjeanlegg med dimensjonerende luftmengder og funksjon i henhold til TEK17 og Arbeidstilsynet krav til inneklime.
- Ventilasjon av vognhallen/garasje med 4 fordelte avsug montert ned til ca 0,3 meter over golv samt avtrekksrist ved tak.
- Eget luftbehandlingsaggregat for garasje med balansert ventilasjon. Aggregat monteres i garasje. Fortrinnsvis på vegg. Brakett for veggmontasje inkludert. Kapasitet dimensjoneres av prosjekterende/utførende. Viftene skal ha direkte drift og turtallsregulering med frekvensomformere. SFP-faktor maks 1,5 kW/m<sup>3</sup>s. Roterende varmegjenvinner, min temp.virk.grad 80 %, m/turtallsregulering og rotasjonsvakt.

Elektrisk ettervarmebatteri skal sørge for ettervarming av friskluft.

Fin-filtre på tilluft og avtrekk.

Stengespjeld klasse 3. Isolert spjeld med fjærtilbaketrekk i luftinntak og avkast.

Aggregat utførelse i dobbel varmforsinket platekledning med mellomliggende isolering av

mineralull. Inspeksjonsdører i hengslet utførelse.

Inklusive nødvendige tiltak for å hindre vibrasjon/lydoverføring til andre rom.

Skivetermometre 4 stk.

- Integriert automatikkanlegg i luftbehandlingsaggregatet med betjeningspanel. Tidsstyring, utetemperatur-kompensert tilluftstemperatur, minimumsbegrensning tilluftstemp, hastighetsregulering vifter, indikering filterskifte, rotasjonsvakt varmegjenvinner, spjeldmotorer m/fjærtilbaketrekk, temperaturgivere, tidsur m.v. Sekvensiell styring varmegjenvinner og varmebatteri. Styring ifm brann utførelse iht brannrapport. Automatikkanlegg skal omfatte fordelinger med all nødvendig automatikk samt alle nødvendige komponenter for å oppnå beskrevne funksjoner.
- Ventilasjonen skal være behovsstyrt og aktiveres ved åpning av portene. Anlegget skal virke slik at når portene går opp akselererer anlegget opp til 6m<sup>3</sup>/h pr. m<sup>2</sup>. Denne kapasiteten skal holdes i ca. 30 min. Som for utlufting av garasjeanlegg for korttidsparkering.
- Innregulering luftmengder, funksjonskontroll, dokumentasjon, merking og prøvedrift et år.



<b>TILBUDSSKJEMA</b>	
Garderobebygg m/vognhall og arkitekt-tegnede fasader	
Garderobebygg m/vognhall tilbyders fasade-løsning	
Garderobebygg u/vognhall og arkitekt-tegnede fasader	
Garderobebygg u/vognhall tilbyders fasade-løsning	
<b>Enhetspriser for fremtidig avregning:</b>	
50 timer tømmerarbeider x timepris	
20 Timer rørlegger x timepris	
15 timer ventilasjonsarbeider x timepris	
15 timer elektriker x timepris	
<b>100 timer som en del av PRIS-vurdering</b>	
Påslagsprosent for materialer (for evt regningsarbeider) 200.000 x prosent	
Påslagsprosent ved bruk av underentreprenører (for evt. regningsarbeider) 300.000 x prosent	
<b>Påslag som en del av PRIS-vurdering</b>	