



ANDØY KOMMUNE
TEKNISKE TJENESTER

FUNKSJONSBESKRIVELSE

RISØYHAMN BRANNSTASJON

0 Generelt

Prosjektering og gjennomføring skal være iht. gjeldende lover og forskrifter, så som TEK 17, PBL, relevante standarder, gjeldende NBI-blader, arbeidsmiljøloven, forskrift om elektrisk utstyr, etc., samt være i samsvar med krav fra arbeidstilsynet.

For våtrom legges Byggebransjens våtromsnorm til grunn for utførelsen.

Belysning utføres iht. selskapet for Lyskultur.

Det er krav til universell utforming. Dette gjelder også utvendige arealer og tilkomst. Det skal inngå parkeringsplasser og oppstillingsplass for brannvesenets kjøretøy.

Bygningen vurderes og dimensjoneres i henhold til krav til naturlaster i:

- NS-EN1991-3 Snølaster
- NS-EN1991-4 Vindlaster
- NS-EN1998-1:2004+NA2008 Belastning for seismiske påvirkninger

Stål- og trekonstruksjoner utføres iht. til krav og bestemmelser for gjeldende norske standarder.

- Stålkonstruksjoner leveres sandblåst, primet og overflatebehandlet.
 - Alt utvendig stål forutsettes utført med varmgalvanisert utførelse hvis ikke annet er spesifisert.
- Ståldeler for innstøping skal være varmforsinket. Øvrige metaller skal være behandlet og egnet for aktuelt klima og korrosjonsmiljø.

Tegninger:

Totalentreprenøren er ansvarlig for utarbeidelse av all nødvendig dokumentasjon, herunder også arbeidstegninger i mål 1:50, detaljtegnet i egnet målestokk mv.

Materialet som presenteres skal være detaljert, men lettfattelig, slik at man lett kan finne frem til anvendte konstruksjoner og oppbygging av de omtalte bygningsdeler.

Dokumentasjon og tegninger som fremlegges under prosjektering og bygging vil ikke frata totalentreprenøren ansvaret for å tilfredsstille programkravene.

Det skal utarbeides entydige konstruksjons- og produksjonstegninger for alle konstruksjoner og installasjoner i målestokk 1:50. Tegningene skal inneholde de opplysningene som kreves i de respektive norske standarder.

Det skal utarbeides "SOM BYGGET" tegninger, som viser samtlige anlegg i faktisk utførelse.

Tegninger avleveres i pdf og dwg format. Lister leveres i pdf og excel format.

Komplett FDV-dokumentasjon iht. byggeforskrifter overleveres tiltakshaver før overtakelse.

I tillegg skal prosjektet gjennom kontrollplaner og sjekklister dokumentere at prosjektet oppfyller krav gitt i Teknisk forskrift til Plan- og bygningsloven.

Totalentreprenør skal sørge for opplæring av brukerne av teknisk anlegg der det er nødvendig.

Det skal være 4 måneder prøvedrift, hvor en måned før og 3 måneder etter overtakelse.

Byggherrens medvirkning og oppgaver:

- Byggherren vil medvirke til at forholdene legges best mulig til rette slik at SHA-arbeidet på byggeplassen kan gjennomføres og vedlikeholdes på en tilfredsstillende måte. Byggherren har utarbeidet en overordnet SHA-plan i samsvar med byggherreforskriften.

Planen følger vedlagt.

Byggherrens SHA-koordinator på byggeplassen vil ivareta følgende oppgaver:

- Foreta overordnet koordinering av oppgavene knyttet til gjennomføringen av byggherreforskriften.
- Kontrollere at alle entreprenørene utarbeider SHA- og sikkerhetsplaner i samsvar med byggherreforskriften og kontrakts grunnlaget. Planene skal gjennomgå med de respektive entreprenørene.
- Delta i vernerunder som organiseres av Hovedbedriften.
- Foreta overordnet kontroll.
- Ved behov innkalle entreprenørene til felles SHA-befaringer hvor entreprenørens ledelse plikter å delta.
- Kontrollere at avvik blir behandlet.

1 Felleskostnader

Alle Rigg- og driftsutgifter er forutsatt dekket av totalentreprenøren, herunder utgifter til rigg, strøm, data, vann/avløp, forsikring, riggvedlikehold, nedrigging, rydding, etc. Hele bygget skal være rengjort før overtakelse.

2 Bygning

Bygning generelt

Bygningen skal oppføres i konvensjonelle konstruksjonsmetoder, med fokus på robuste, miljøvennlige og kostnadseffektive løsninger. Norsk Standard og løsninger fra SINTEF / Byggforsk's detaljblader legges til grunn hvor relevant.

Grunn og fundamenter

Grunn: Det er ikke foretatt grunnundersøkelser i området, men det tyder på at grunnforholdene i området består trolig av myrmasser over bæredyktig grunn. Det er forutsatt at humusholdige masser fjernes og kjøres bort, før oppfylling med egnede steinmasser. Det må også fjernes en del vegetasjon/buskerøtter fra tomten. Bort kjøring og deponering av overskuddsmasser, samt tilkjøring av nye masser er entreprenørens ansvar.

Det går strømkabler fra trafo over byggetomten ut mot kommunal vei. Det tas her høyde for å legge disse i knepprør under asfaltert område. Det går muligens kabel tilhørende Telenor i område hvor bygg plasseres, men kan også tenkes at denne ligger utenfor tomten, mot vest. Kabler i grunnen håndteres i samråd med kabeleier. Over byggetomt går det en grøft med avrenning fra Kveldrovatnet, deler av denne skal legges i rør langs tomtегrense med egnet rørdimensjon og fylles igjen, ca. 40 m. Grøft totalt ca. 50 – 60 m.

Fundamentering: Vurdering av grunnforholdene åpner for en direktefundamentering av bygget. Bærende konstruksjoner og gulv fundamenteres direkte på masseutskiftet grunn. Eksisterende masser anbefales skiftet ut ned til ca. 1,5 m dybde. Det benyttes fiberduk i egnet klasse iht. NorGeoSpec 2012 mellom stedlige masser og tilbrakte masser. Det anbefales å masseutskifte torv/jord i sin helhet under fundamentene. Det er forutsatt punktfundamenter og ringmurer av plass støpt betong.

Maksimal frostmengde F_{100} for Andøy er 14 000 h°C. Det må gjøres en geoteknisk vurdering for å fastslå frostfri dybde for fundamentering jf. SVV håndbok V220.

Drenering Vann ledes bort fra bygget. Overvannskum og avløp plasseres slik at overvann ikke på noe sted kan renne inn i bygningene. Terrenget skal ha fall ut fra bygningene. Takvann fra lavfløy ledes til terreng. Takvann fra vognhall ledes til overvannskum.

Hovedbæresystemet: Tilbudsgrunnlaget baseres på et hovedbæresystem i stål for vognhallen, hvor det er forutsatt korrosjonsbeskyttet malte søyler av stål på punktfundament. Taket bæres av stålbjelker (gitterdragere). Yttertaket er forutsatt som system for takelementer som Lett-tak eller tilsvarende.

Yttervegger

Yttervegger i haller antas utført som isolerte sandwichelementer på betongsokkel, panellengde tilpasser bæresystemet. Det er medtas isolerte porter og dører i henhold til tegning. Portene skal ha vindusløsning i 2 elementhøyder. Portene utstyres med motordrift og fjernstyring. Portene forrigles mot brannalarm.

I lav del av bygget er det forutsatt isolerte stendervegger med asfaltplater/papp, evt. 9mm GU/papp og sinusprofilert korrosjonsbeskyttet stålplatekledning utvendig, vertikalt montert. Hardgips-/våtroms plater innvendig, i henhold til romskjema.

Innervegger

Innervegger i lavfløy utføres med trestender-/stålstenderverk, isolasjon og våtroms plater og malte hardgipsplater med utførelse tilpasset relevante lyd- og brannkrav. Vegg mellom vaskehall og vognhall som føres opp i 250 mm leca el. tilsvarende, pusset og malt på begge sider. I vaskehall fuges alle overganger mellom tak/vegg, vegg/vegg og vegg/gulv.

Gulv på grunn: Plate på mark skal utføres av betong. Det forutsettes at: Norsk Betongforenings publikasjon 15, Betonggulv – gulv på grunn og påstøp fra september 2018 legges til grunn ved prosjektering og utførelse. Gulv i vognhaller må dimensjoneres for aktuelle belastningen iht. bruk. Største kjøretøy har en totalvekt på 36 tonn, akseltrykk ca. 10 tonn. Det medtas sokler av betong, slukrenner og rister. Slukrenner skal ha sandfang og kjøresterke rister basert på lastforutsetningene. Ristene skal være varmgalvanisert. Slukrenner kobles til oljeutskiller. Gulvet skal ha radonsperre.

Foran porter etableres det utvendig betongplate med snøsmeltanlegg min. 100 cm fra porter og ut, og løpende slukrenner foran alle 3 porter. Avløp kobles til overvannskum.

Overflater gulv: Det benyttes slitesterkt sklisikkert 2-komponent akrylbelegg/Epoxy på avrettet betong i haller, lager og teknisk rom.

For vogn- og vaskehall etableres det støpt veggsokke H=250 mm. med akrylbelegg/Epoxy opp til sandwichpaneler, elastisk fuge på innside mellom sokkel og sandwichpanel, fall til slukrenner i hele gulvets lengde/bredde.

I øvrige rom er forutsatt vinylbelegg med 150 mm oppkant på vegger i rom 04, 05, 06 og 07. Betongplate foran porter brett skures.

Yttertak

Det er forutsatt at det leveres tak i vognhaller av elementsystem som type Lett-tak el. tilsvarende, innvendig tak nedløp ført til overvannskum. Elementene leveres med byggetidstekking og må være oppbygget med fallkiler til nedløp. Etablering av nød-overløp gjennom parapet mot nord og vest. Taket dimensjoneres etter snølastkrav for Andøy. Taket skal ha 2-lags tekking av asfaltpapp og takfolie.

Lavfløy bygges opp tradisjonelt med taksperre, undertak, sløyfelekter, lekter og korrosjonsbeskyttet stålplater. Snøfanger over inngang.

Himlinger: Himling i haller kles med lyd absorberter tilpasset miljøet.

I øvrige rom er forutsatt nedsenket systemhimling, unntatt tekniske rom (09) og lager (10) med kledning i innvendig skråtak som fasthimling.

Inventar og utstyr

Alt løst og fast inventar, inkl. barrieremaskiner, tørketrommel for brannklær, samt tørkeskap skal være inkludert i kostnadsoverslaget, jf. romfunksjonsskjemaet og planskisse.

I vaskehall skal det etableres en plattform i strekkmetall ca. 2,5 m over gulv langs yttervegg for rengjøring oppå biler, bredde min. 0,7 m.

Hjelpearbeid for tekniske fag

For elektro er medtas:

- Nødvendig hulltaking og branntetting i bygget.
- Spikerslag for montasje av utelys på fasader jf. fasadeskisse.
- Påsveis av jordingsbolter til stålkonstruksjon for utjevning av jording.
- Gravearbeider for evt. kabel kum, rørtraseer, etc.

For VVS er medtas:

- Nødvendig hulltaking og branntetting i bygget.
- Spikerslag for montasje av aerotempere og annet utstyr på vegg.
- Graving for utvendig overvannskum, VA-grøfter, samt førøvrig i grunn utvendig og under bygg.
- Føringer i grunn for oljeutskiller

Annet:

All av nødvendig beslag, fuge- og festemidler og listverk utvendig og innvendig skal være medtatt i tilbudet.

3 VVS-installasjoner

Sanitær: Omfatter alle varme-, forbruksvanninstallasjoner og avløpsinstallasjoner i bygget, iht. romfunksjonsskjema, til anvist påkoblingspunkt.

Vannpåfylling for brannbiler er inntatt gjennom 3" vannledning ved oppstillingsplass i vaskehall og vognhall. Dette må på forhånd avklares med Risøyhamn vannverk.

Etablering av utvendig oljeutskiller for avløpsrister i bilhallene.

Avløp septik/spillvann tenkes tilknyttet kommunens avløpsanlegg. Lufting føres over tak.

Overvann skal ikke inn på avløpsanlegget.

Varme: Det er lagt opp til vannbåren gulvvarme i hele bygget, foruten rom 11 Vaskehall og 12 Vognhall, hvor det benyttes aerotempere, evt. med viftekonvektorer med romtermostat.

Oppvarming av det vannbårne varmeanlegget er forutsatt med inverterstyrt luft/vann varmepumpe med tilknytning SD-anlegg. Varmepumpe demisjoneres for å dekke 100% av oppvarmingen. Utedel montert på vegg mot nord.

Liten elkjele som backup, slik at ikke vann og dyser på biler/bygg fryser hvis varmepumpen skulle stoppe/svikte.

Brannslukking: Alle arealer skal nås med brannslanger. Det benyttes fortrinnsvis innfelt veggskap med inntil 30m slangelengde.

I Vognhall benyttes brannslukkeapparater beregnet for olje- og drivstoffbranner, min 3 stk., 2 i vognhall og ett i vaskehall.

Trykkluft: Omfatter alle trykkluftinstallasjoner i bygget, i samsvar med romfunksjonsskjema.

Luftbehandling: Omfatter alle luftbehandlingsanlegg og spesialavtrekk i bygget, i henhold til TEK17 og krav fra Arbeidstilsynet. Bygget ventileres med luftbehandlingsaggregat med varmegjenvinning, filter, varmebatteri og vifter. Leveres komplett med innebygget styretavle og automatikk med tilknytning til SD-anlegg.

Det må beregnes separat avtrekk fra rom 07 Renhold og 11 Vaskehall, skilt fra byggets øvrige luftbehandlingsanlegg, da disse rom defineres som skitten sone.

Avtrekkskanal i himling over biler vognhall og vaskehall med egen vifte og 3 stk. 6 m. plast/gummi fleksislange ned til kjøretøy for å koble til bilenes eksosanlegg. Nedre del av slange som kobles til bilene må være brannhemmende/varmebestandig. Start/stopp av vifte må kunne gjøres i begge haller, avkast i yttervegg mot nord.

4 Elkraft

Elkraft generelt: utover det som er opplistet i romfunksjonsskjema medtas komplett el-anlegg i normalt omfang.

Utstyr som vil skape driftsproblemer ved bortfall av strøm skal være dekket med UPS, min 1 time.

Belysning: Alt av belysning medtas av typen LED som styres gjennom bevegelsessensorer. Belysningsnivå iht. romfunksjonsskjema.

I tillegg til ordinær belysning skal det monteres horisontale støv og vanntette LED armaturer på vegger (totalt 8 stk.- 1x58W) i bilhall og vaskehall, ca. 2300 mm over gulv, beskyttelsesnivå IP 66.

Varmekabler: Det er medtas varmekabler i betongplate utenfor alle 3 portene.

Nødstrøm: Det tas med nødstrømsaggregat som skal dekke drift av varmepumpe (elkjele), gjennomstrømningspumper, kompressor og generell belysning ved bortfall av strømmettet.

Elkjele: Liten elkjele som backup for utfall av varmepumpe.

5 Tele- og automatisering

Brannalarm: Det er medtas komplett brannalarmanlegg i bygget. Aspirasjonsanlegg monteres i bil- og vaskehall.

Automatisering: Det er medtas utstyr for SD-anlegg for automatisering og drift av nytt ventilasjonsanlegg, brannalarmanlegg, vannbåren varme og lys.

6 Andre installasjoner

Porter skal kunne åpnes fra bryter ved dør i grovgarderobe (06), ved respektive porter og med fjernkontroll i bilene.

7 Utomhusanlegg

Berørt areal foran haller, inngangsparti og utkjøring, samt parkering til tomtegrense mot sør asfalteres som vist på tomteskisse. All nødvendig graving skal være inkludert. Bortkjøring av masser og tilkjøring av nye masser er entreprenørens ansvar. Det skal graves ned til bæredyktig grunn og skilles med separasjonsduk mellom byggegrunn og nye masser. Over byggegrunn skal det bygges opp forsterkningslag og bærelag drenerende, frostsikre masse, som legges ut lagvis og komprimeres. Asfalt legges på trafikkområder og P arealer og skal dimensjoneres for aktuell type trafikk og belastning.

Asfalt bør dimensjoneres etter tabell 55.1 i N200 (dimensjoneringstabell for p-plasser og trafikkareal med asfaltdekke).

3,5 cm slitelag (asfalt)

3,5 cm bindlag (asfalt)

20,0 cm bærelag

Forsterkningslag iht. materialtype i grunnen.

Det må graves over kommunal vei for ny vannledning til bygget og evt. for å transportere bort overvann fra overvannskum, denne del skal også re-asfalteres.

Lyssetting av parkeringsplass og oppstillingsplass for utrykningskjøretøy foran porter monteres på byggets fasader, mot øst og sør.

Det anlegges grøntområde langs tomtegrense mot nord og vest (ca. 4 m bredde) og mellom asfalt og kommunal vei, fra innkjøring til tomtehjørne mot sørøst (ca. 2 m bredde).

8 Generelle kostnader

Det er medtas prosjekterings-, administrasjonskostnader og bikostnader.

9 Spesielle kostnader

Inventar og utstyr: Det er medtas løst og fast inventar iht. romfunksjonsskjema og plantegning.