

10. oktober 2024

GARAGEBYGNINGER TIL LÆGEBILER FOR DEN LANDSDÆKKENDE HELIKOPTERORDNING

SKIVE, BILLUND, RINGSTED OG SALTUM

UDBUDSBETINGELSER



| | |
|------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. PRÆSENTATION | 4 |
| 1.1 Indledning | 4 |
| 1.2 Eksisterende forhold..... | 4 |
| 1.3 Tilstødende snitflader / entreprisegrænser..... | 7 |
| 1.4 Bygge- og anlægsopgaven i hovedtræk..... | 7 |
| 1.5 Plangrundlag..... | 7 |
| 1.6 Bebyggelsens omfang og placering | 7 |
| 1.7 Belægninger | 7 |
| 1.8 Brand- og redningsforhold..... | 7 |
| 2. ORGANISATION..... | 9 |
| 2.1 Udbyders organisation..... | 9 |
| 2.2 Samarbejde med entreprenør | 10 |
| 3. KONKURRENCEBETINGELSER..... | 10 |
| 4. AFTALEGRUNDLAG MV. | 12 |
| 4.1 Aftale om hovedentreprise..... | 12 |
| 4.2 Almindelige betingelser | 12 |
| 4.3 Love, bekendtgørelser og cirkulærer m.v. | 12 |
| 4.4 "Alment teknisk Fælleseje" | 12 |
| 4.5 Internationale konventioner, sociale klausuler | 12 |
| 4.6 Forsikring | 13 |
| 5. STYRING AF ENTREPRISEN | 14 |
| 5.1 Hovedtidsplan | 14 |
| 5.2 Vinterbyggeri og vejrligsdage | 14 |
| 5.3 Rapportering | 16 |
| 5.4 Mødeaktivitet | 17 |
| 6. ARBEJDETS KVALITET | 18 |
| 6.1 Generelt | 18 |
| 6.2 Kvalitetsplan | 18 |
| 6.3 Kontrolplaner for udførelsen | 18 |
| 6.4 Hovedentreprenørens kontrol og dokumentation under udførelsen..... | 19 |
| 6.5 Bygherrens tilsyn | 19 |
| 6.6 Endeligt dokumentationsmateriale | 19 |
| 6.7 Kvalitetssikring efter aflevering..... | 20 |
| 7. PROJEKTOPFØLGNING | 21 |
| 7.1 Koordinering af bygherreleverancer | 21 |
| 7.2 "Som Udført" ydelser | 21 |
| 7.3 Hovedentreprenørens tilsyn og byggeledelse | 21 |
| 7.4 Bygherrens tilsyn | 21 |
| 7.5 Sikkerhed og Sundhed | 21 |
| 8. AFHJÆLPNING AF MANGLER, AFLEVERING, 1- OG 5-ÅRS SYN | 23 |
| 8.1 Idriftsætning af bygningerne | 23 |
| 8.2 Mangelafhjælpning inden aflevering..... | 23 |
| 8.3 Byggetilladelse / Ibrugtagningstilladelse | 23 |
| 8.4 Aflevering | 24 |
| 8.5 Driftsprojekt og personlig instruktion | 24 |
| 8.6 1- års gennemgang | 25 |

| | | |
|------------|----------------------------------------------------------|-----------|
| 8.7 | 5-års gennemgang | 25 |
| 9. | BYGGEPLADSFORHOLD..... | 26 |
| 9.1 | Generelt | 26 |
| 9.2 | Byggepladsplan og arealer til byggeplads..... | 26 |
| 9.3 | Byggepladsveje og adgangsveje..... | 26 |
| 9.4 | Eksisterende forhold | 27 |
| 9.5 | Ledninger i jord | 27 |
| 9.6 | Retablering | 27 |
| 9.7 | Parkering | 28 |
| 9.8 | Belysning af færdselsarealer og bygninger | 28 |
| 9.9 | Arbejdstid | 28 |
| 9.10 | Mandskabs- og mødevogne | 28 |
| 9.11 | Lukning og afdækning af bygningerne | 28 |
| 9.12 | Opbevaring af byggematerialer og jorddeponi | 29 |
| 9.13 | Skiltning | 29 |
| 9.14 | Affaldshåndtering..... | 30 |
| 9.15 | Installationer til byggepladsen | 30 |
| 9.16 | Afledning af overflade- og grundvand fra byggeriet | 30 |
| 9.17 | Forbrug i byggeperioden | 30 |
| 9.18 | Vagt | 30 |
| 9.19 | Forhold til naboer..... | 30 |
| 9.20 | Beredskab for byggepladsen..... | 31 |
| 10. | AFSÆTNING, FORSYNING OG MYNDIGHEDER | 32 |
| 10.1 | Myndighedsgodkendelser..... | 32 |
| 10.2 | Fortidsminder..... | 32 |
| 10.3 | Forsyning | 32 |
| 10.4 | Alarmlinjer | 33 |
| 10.5 | Afsætning af byggeriet..... | 33 |

1. Præsentation

1.1 Indledning

GARAGEBYGNINGER TIL LÆGEBILER FOR DEN LANDSDÆKKENDE HELIKOPTERORDNING

SKIVE, BILLUND, RINGSTED OG SALTUM

Danmark har en landsdækkende akutlægehelikopterordning. Denne ordning drives af de 5 regioner i fællesskab og opererer på tværs af regionerne.

Helikoptererne holder til på baserne. Hver helikopterbase er bemannet døgnet rundt af en pilot, en læge og en HCM redder. Dertil kommer afløsende og teknikere som overlapper disse.

Basen får forsyninger bl.a. i form af materiel, fuel og madvarer, ligesom renovations- og lignende køretøjer har løbende adgang til basen.

Der findes i dag 4 baser, Skive, Billund og Ringsted samt en nyligt opført base i Saltum.

Projektet omfatter etablering af garagebygninger til lægebiler på hver enkelt base, som beskrevet i udbudsmaterialet.

Byggeopgaven udbydes i hovedentreprise på grundlag af udbudsmaterialet.

Nærværende udbudsmateriale har til formål at danne grundlag for udarbejdelse af de bydende hovedentreprenørers prisdannelse for afgivelse af tilbuddet. Materialet skal end videre danne grundlag for den efterfølgende detailprojektering funktionsudbud forud for udførelsen.

1.2 Eksisterende forhold

Garagerne skal opføres i tilknytning til eksisterende basefaciliteter i Skive, Billund og Ringsted samt Saltum.

Adresser på eksisterende baser:

Firhøjevej 20, 7190 Billund.

Haslevvej 54, 4100 Ringsted

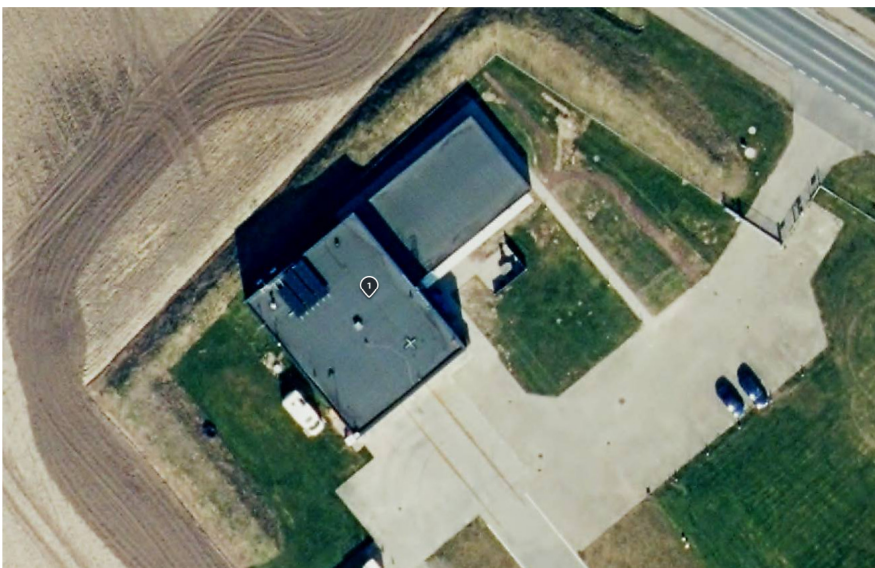
Killesmosevej 1, 7800 Skive.

Ingstrupvej 46c, 9700 Brønderslev

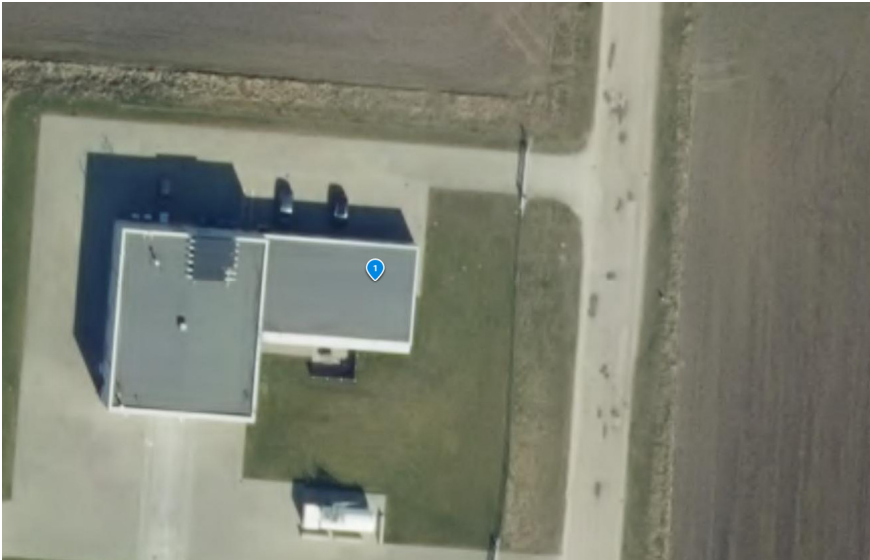
Nedenstående luftfoto viser omridset af de 4 respektive baser.



Luftfoto, Billund



Luftfoto, Ringsted



Luftfoto, Skive



Luftfoto, Saltum

1.3 Tilstødende snitflader / entreprisegrænser

Udover selv byggefeltet og tilhørende udearealer, skal det medregnes, at der skal ske arbejder i teknikrum, tavler o.l. i eksisterende bygningsafsnit jf. el- og VVS-beskrivelsen, ligesom nye føringer fra eksisterende teknikrum mv. frem til garagerne skal tilvejebringes.

Ligeledes skal alle retableringsarbejder efter endt byggeplads udføres.

1.4 Bygge- og anlægsopgaven i hovedtræk

Overordnet beskrivelse af opgaven

- Opførelse af garagebygninger i Billund, Ringsted, Skive samt Saltum, inkl. tilknyttede anlægs- og belægningsarbejder.
- Koordinering og indbygning af bygherreleverancer

Størrelse og omfang.

Projektet består i hovedtræk af:

- Etablering af garagebygning med et bruttoareal på ca. 50 m² - I Billund, Ringsted, Skive samt Saltum
- Belægninger omkring garagebygninger
- Fremføring af installationer fra eksisterende tavler mv.
- Tilslutning af regnvand/spildevand

1.5 Plangrundlag

Lokalplaner er vedlagt udbudsmaterialet som bilag. Se bilagsoversigt.

1.6 Bebyggelsens omfang og placering

De fremtidige garagebygninger etableres inden for lokalplanområdet for de enkelte lokationer.

Vedlagt er relevante servitutoplysninger for de enkelte baser.

1.7 Belægninger

Omfang af nye belægninger fremgår af udbudsmaterialet.

1.8 Brand- og redningsforhold.

DBI er brandrådgiver på projektet.

1.9 Funderingsforhold

Der er udarbejdet geoteknisk rapport for de enkelte lokationer – se bilag: "Geoteknisk rapport".

1.10 Forurening

Der henvises til vedlagte rapporter.

1.11 Arkæologiske undersøgelser

Der er ikke udført arkæologiske forundersøgelser, ud fra den betragtning at garagerne er ganske marginale – det forventes derfor ikke at være mulighed for fund af arkæologisk karakter.

Viser det sig at der opstår fund ved udgravningen, skal Museumslovens bestemmelser om anmeldelse til det lokale museum efterkommes.

1.12 Landinspektørøpmålinger

Der henvises til landsinspektørgrundlag i bilag.

1.13 Bygningsreglementet

Byggeriet skal opføres efter bestemmelserne i det bygningsreglement, som er gældende på tidspunktet for indsendelse af byggeandragende til myndighedsbehandling jf. BR 18.

Der er parallelt med udbudsmaterialet udsendt ansøgning om byggetilladelse.

Udgiften til byggetilladelsen og ibrugtagningstilladelsen afholdes af bygherre.

1.14 Energiramme

Der udarbejdes energirammer ifm. myndighedsandragende.

1.15 Varmeforsyning

Tilvejebringes via luft-luft varmepumpe i hver enkelt garagebygning.

1.16 Vandforsyning

Er indført i teknikrum på de respektive baser. Efter måler trækkes vandstik ud til garagebygninger.

1.17 Afledning af regn- og spildevand

Spildevand og regnvand skal udføres iht. projektmateriale.

1.18 Elforsyning

Hovedentreprenør skal tilslutte til el-forsyning, som fremføres ifm. ovennævnte fremføring af forsyninger til baseområdet. Alle jord- og vejarbejder for korrekt tilslutning skal være indeholdt inkl. retablering.

1.19 Telefon/antenne/IT

Hovedentreprenør skal etablere PDS-udtag samt sikre tomrør for bygherrens IT – jf. også EL-projektet.

2. Organisation

2.1 Udbyders organisation

Bygherre

Præhospitalet

Johannes Traberg Christiansen

Totalrådgiver

Ingeniørfirmaet VIGGO MADSEN A/S

Ceresbyen 75, 4.

8000 Aarhus C.

Telefon 8627 3944

Kontaktperson og projektleder

Sten D. Jespersen

Dir: +45 2347 3944

sdj@vming.dk

Underrådgiver

GPP-Arkitekter a/s

Grønnegade 68

8000 Århus C

Telefon 70 22 42 11

Kontaktperson:

Kjeld Knudsen

kk@gpp.dk

M: 4189 2719

2.2 Samarbejde med entreprenør

Efter indgåelse af entreprisekontrakt skal hovedentreprenøren indgå i samarbejde med udbyders organisation.

Samarbejdet vil fortrinsvis foregå mellem hovedentreprenøren, bygherre, bygherrens projektledelse og bygherrerådgiveren, men vil også omfatte møder med bygherrens projektgruppe.

Ansvarlig for det aktuelle møde, skal udføre indkaldelse, dagsorden og referat fra mødet.

Mødestruktur:

Hovedentreprenøren skal påregne at deltage i følgende antal møder.

Opstartsmøde med bygherren. antal, 1 møde. (Ansvarlig for mødet, bygherrerådgiveren)

Møde i projektgruppen:

I byggeperioden, ca. 3 møder i alt (Ansvarlig for mødet, bygherrerådgiveren)

Møde med bygherrerepræsentant og bygherrerådgiver:

I byggeperioden, møde hver 3. uge (Ansvarlig for mødet, bygherrerådgiveren)

Instruktion af byggeriet:

Min. 2 møder, afholdes med brugerne. (Ansvarlig for mødet, hovedentreprenøren)

Afleveringsforretning, 1 og 5 års eftersyn:

Møder efter behov (Ansvarlig for mødet, bygherrerådgiveren)

Øvrige møder:

Alle øvrige møder med myndigheder, ledningsejere, sikkerhedsmøder, interne, interne byggemøder m.v. skal hovedentreprenøren afholde i nødvendigt omfang – uden bygherrens deltagelse.

3. Konkurrencebetingelser

Med hensyn til betingelser for afgivelse af tilbud, henvises der til Udbudsbrevet.

4. Aftalegrundlag mv.

4.1 Aftale om hovedentreprise

Som bilag til nærværende udbudsbetingelser (se dokumentoversigten) vedlægges oplæg til hovedentreprisekontrakt, som vil danne grundlag for kontrahering med den vindende tilbudsgiver.

Bestemmelserne i dette oplæg er gældende for udbuddet og, der afgives tilbud på dette grundlag.

Indgåelse af entreprisekontrakt forudsætter bygherrens godkendelse af det samlede anlægsbudget efter afholdt licitation.

4.2 Almindelige betingelser

For aftalen gælder Almindelige betingelser for Hovedentreprise (AB 18) med Region Midtjyllands fravigelser og præciseringer, der vedlægges som bilag. Se dokumentlisten.

4.3 Love, bekendtgørelser og cirkulærer m.v.

Pris og Tid

Tilbudssummer er fast i 12 måneder at regne fra tilbuds dage. Herefter reguleres kontraktsummen jf. bestemmelserne i AB 18.

Der reguleres efter byggeomkostningsindekset for etageboliger. Indekstallet vil være "i alt".

4.4 "Alment teknisk Fælleseje"

For opgaven gælder "Alment teknisk Fælleseje" i form af normer, standarder, Byg-Erfa blade, anvisninger og vejledninger m.v.

For nærværende udbud gælder i et vist omfang skærpede krav som nærmere angivet under de enkelte afsnit nedenfor.

4.5 Internationale konventioner, sociale klausuler

Bygherren forudsætter, at hovedentreprenøren efterlever internationale konventioner, som Danmark har tiltrådt, og som bygherren som offentlig ordregiver er forpligtet til at overholde:

- Tvangsarbejde (ILO-konvention nr. 29 og 105).
- Diskrimination i ansættelsen (ILO-konvention nr. 100 og 111).
- Minimumsalder for ansættelse samt forbud mod og afskaffelse af de værste former for børnearbejde (ILO-konvention nr. 138 og 182).
- Organisationsfrihed og ret til kollektive forhandlinger (ILO-konvention nr. 87, 98 og 135).
- Sikker og sundt arbejdsmiljø (ILO-konvention 155).
- Arbejdsklausuler i offentlige kontrakter (ILO-konvention nr. 94).

Der henvises i øvrigt til bestemmelserne i hovedentreprisekontrakten, som er gældende for udbuddet.

Klausul om anvendelse af lærlinge:

Der henvises til bestemmelserne i Region Midtjyllands bestemmelser, beskrevet i Klausul om anvendelse af lærlinge.

Bestemmelserne er gældende for dette udbud og vedlagt som bilag.

4.6 Forsikring

Bygherren tegner og betaler sædvanlig brand- og stormskadeforsikring i overensstemmelse med ABT 18 § 11, stk. 1 og således at entreprenøren og dennes eventuelle i kontrakten navngivne underentreprenører medtages på forsikringspolice som sikrede på arbejdet som kontrakten vedrører.

Selvrisiko pr. skade udgør kr. 50.000,- pr. skade. Hæftelse for selvrisiko påhviler hovedentreprenøren.

Hovedentreprenøren overholder brand- og stormskadeforsikringens betingelser vedrørende udførelse af "varmt arbejde", herunder udfyldelse af evt. aftaleblanket fra forsikringsselskabet.

Eventuel særlig selvrisiko der udløses som følgende af manglende overholdelse af betingelserne ifm. Udførelse af varmt arbejde, udgør minimum kr. 100.000,- som bæres fuldt ud af hovedentreprenøren.

Brand- og stormskadeforsikringen er kun gældende for den del af entreprisen der udføres på byggepladsen på de enkelte lokationer og ikke for de arbejder der udføres på fabrik.

Hovedentreprenørens ansvarsforsikring

Entreprenørens ansvarsforsikring skal i hele entrepriseperioden holdes i kraft med dækningssum på minimum 10 mio. kr. for person- og tingskade.

Erhvervs- og produktansvarsforsikring.

Hovedentreprenøren og eventuelle navngivne underentreprenører tegner sædvanlige erhvervs- og produktansvarsforsikringer jf. ABT 18 § 11 stk. 3. Dokumentation fremsendes ifm. Kontraktindgåelse.

Entreprenørprojektering

Hovedentreprenøren skal sikre at de emner som udlægges til entreprenørprojektering, er omfattet af rådgiveransvar!

Udførende leverandører har ofte ikke rådgiverforsikring. Entreprenøren skal i aftaler med leverandører og underentreprenører stille krav om at emner der projekteres af en leverandør, skal projektgranskes af en rådgiver med rådgiveransvar. Der skal stilles krav til at denne rådgiver har sædvanlig ansvarsforsikring i.h.t. ABR 18. Dækningssum, minimum, for henholdsvis tingskade 2.500.000.DK og personskade 2.500.000 DK.

Hovedentreprenøren skal løbende sikre og dokumentere ovenstående overfor bygherren.

5. Styring af entreprisen

5.1 Hovedtidsplan

Den tidsmæssige ramme for opgaves udførelse udgøres af tidspunkterne for kontrahering og endelig aflevering i henhold til udbudstidsplanen vedlagt som bilag. Se dokumentoversigten.

Umiddelbart efter kontraktindgåelsen skal hovedentreprenøren udarbejde en detaljeret tidsplan for udførelsen.

Denne skal udarbejdes inden for rammerne af den bindende hovedtidsplan.

Tidsplaner skal tilsendes bygherren til orientering. Hovedentreprenøren har pligt til løbende at redegøre for fremdrift og stade i henhold til tidsplanen og til at opdatere planerne, når den faktiske fremdrift afviger væsentligt fra den planlagte.

Sanktionsgivende datoer: Se udbudstidsplanen.

Sanktion i tilfælde af forsinkelse er dagbod. Dagboden udgør 2,0 promille af entreprisensummen ekskl. moms for hver påbegyndt arbejdsdag de fastsatte sanktionsgivende tidsfrister overskrides.

5.2 Vinterbyggeri og vejrligsdage

5.2.1 Vinterbyggeri

Dele af byggeriet gennemføres i vinterperioden i henhold til Erhvervs- og Byggestyrelsens bekendtgørelse nr. 477 af 18.05.2011 om bygge- og anlægsarbejder i perioden 1. november til 31. marts (vinterbekendtgørelsen).

Hovedentreprenøren gennemfører alle nødvendige årstidsbestemte og vejrligsbestemte foranstaltninger for byggeriets korrekte gennemførelse i den samlede byggeperiode. Samtlige udgifter hertil skal være indeholdt i tilbuddet, jf. AB 18. Snerydning af alle arbejdssteder, byggepladsveje, bygninger m.v. er ligeledes en del af den samlede ydelse og honoreres ikke særskilt.

Oversigt over årstids- og vejrligsbestemte foranstaltninger, som bl.a. må påregnes: (listen er udtømmelig)

1. Byggepladsforanstaltninger

- Afledning af overfladevand
- Afledning af tilstrømmende vand.
- Snerydning, grusning og afisning.
- Udendørs orienterings- og arbejdsbelysning.
- Beskyttelse af materialer mod nedbør.
- Beskyttelse af materialer mod frost.
- Retablering af vinterbeskadede færdselsarealer og materialeoplagspladser.
- Etablering af vinterbetingede interimsveje.
- Frostsikring af vandinstallationer.
- Læskærmning og overdækning af arbejdssteder.

2. Foranstaltninger ved jord- og kloakarbejder

- Foranstaltninger mod pløredannelser.
- Foranstaltninger mod frostulemper.
- Fjernelse af nedbør fra terræn og udgravninger ved lave temperaturer eller høj luftfugtighed.
- Frostsikring af jord, hvor frysning kan medføre skader på udførte konstruktioner.
- Sikring af tilbagefyldningsjord mod nedbør.
- Sikring af tilbagefyldningsjord mod frost.
- Udskiftning af uegnet tilbagefyldningsjord.
- Opbrydning af frostskeletter.
- Forbedring og udskiftning af vinterødelagt bund.

3. Foranstaltninger ved betonarbejde

- Foranstaltninger mod sne og is på form-, armerings- og tilslagsmaterialer.
- Foranstaltninger mod frostødelæggelse af hærdende beton.
- Foranstaltninger til sikring af betonoverflader

4. Foranstaltninger ved opmuring af enhver art

- Foranstaltninger mod at murblokke og lignende bliver våde.
- Foranstaltninger til sikring af mørtel mod lave temperaturer.
- Tildækning og/eller beskyttelse af nyudført murværk eller vægge udført af andet materiale mod nedbør.
- Tildækning og/eller beskyttelse af nyudført murværk eller vægge udført af andet materiale mod frost.

5. Foranstaltninger ved tagdækning

- Foranstaltninger mod nedbør.
- Tørring af taget ved lave temperaturer.
- Fjernelse af sne, rim, is og vand.

6. Foranstaltninger ved indendørs arbejder

- Midlertidig tætning af tagkonstruktion mod vandgennemslivning, kulde- og varmetab.
- Bortledning af regn og smeltevand.
- Lukning af facadeåbninger.
- Opvarmning og ventilation.
- Udtørring af nedbørsfugt.

5.2.2 Vejrligsdage

Hovedentreprenøren har den fulde ret og pligt til at tilrette arbejdet inden for den tidsperiode, der er angivet i udbudstidsplanen og hermed også ansvaret for, at arbejdet udføres inden for den afsatte tid. Dog kan tidsfristforlængelse indrømmes hovedentreprenøren iht. AB 18, under forudsætning af nedenstående maksimale bestemmelser er oversteget.

Der gives alene tidsfristforlængelse for vejrlig, hvis vejrliget kan anses som usædvanligt, og det samlede antal vejrligsdage inden for en måned overstiger det påregnelige antal vejrligsdage.

Vejrlig anses som usædvanligt, når et eller flere af følgende vejrforhold har været til stede:

- Vindstyrke over 14 m/s i mere end 2 sammenhængende timer i arbejdstiden.
- Regnmængder på mere end 10 mm pr. døgn.
- Snemængder på mere end 150 mm pr. døgn.
- Temperatur under minus 8 °C målt på et hvilket som helst tidspunkt inden for sædvanlig arbejdstid.

Det påregnelige antal vejrligsdage pr. måned, eksklusive lørdage, søndage og søgnehellidage er som følger. Først når det for måneden opgivne antal vejrligsdage er oversteget, kan der indrømmes tidsfristforlængelse til hovedentreprenøren:

| Jan | Feb | Mar | Apr | Maj | Jun | Jul | Aug |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Sep | Okt | Nov | Dec | | | | |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | | | | |

Al dokumentation vedrørende vejrligsdage skal fremskaffes af entreprenøren. Vejrforholdene kan fx registreres på en verificeret og af bygherren godkendt vejrstation opsat på byggepladsen af hovedentreprenøren. Er en sådan vejrstation ikke opstillet, vil målinger fra den nærmeste meteorologiske målestation (Dansk Meteorologisk Institut) være gældende. Udskrifter herfra fremskaffes af hovedentreprenøren, og eventuelle udgifter hertil afholdes af hovedentreprenøren.

Det er yderligere en betingelse for fristforlængelse som følge af vejrlig, at vejrliget har været til hinder for arbejdets gennemførelse. Vejrliget skal have medført, at arbejdet har ligget stille, eller at der har været nedsat drift svarende til minimum en halv dag.

Det af vejrliget forsinkede arbejde skal endvidere ligge på den kritiske vej i tidsplanen, og forsinkelsen således til hinder for byggeriets fremdrift i forhold til den samlede sanktionsgivende tidsplan.

Hovedentreprenøren skal straks underrette bygherren, når et arbejde stoppes eller driften nedsættes på grund af vejrlig. Vejrligsdage noteres efter anmodning fra hovedentreprenøren i referaterne af bygherremøderne.

Eventuelle krav fra underentreprenører om tidsfristforlængelse som følge af vejrlig er bygherren uvedkommende.

5.3 Rapportering

Hovedentreprenøren skal til bygherren rapportere om alle relevante forhold i forbindelse med byggesagens gennemførelse.

Hver måned udarbejdes således et punkt i bygherremødereferatet med oplysninger om følgende:

Byggeriets stade i forhold til hovedtidsplan, opdelt på delaktiviteter/delentrepriser.

Eventuelle afvigelser og årsag hertil.

Prognose for efterfølgende aktiviteter.

Ønsker om afvigelser i forhold til aftalegrundlaget.

5.4 Mødeaktivitet

Hovedentreprenøren deltager i alle for opgavens gennemførelse nødvendige møder med bygherren. I det omfang bygherren finder det nødvendigt. Oversigt over møder og mødestruktur, se afsnit 2.2 i nærværende Udbudsbetingelser.

Hovedentreprenøren afholder herudover regelmæssige byggemøder og sikkerhedsmøder på byggepladsen samt udsender referat herfra. Referat af sikkerhedsmøder skal tilsendes bygherrerådgiveren og bygherren til orientering.

6. Arbejdets kvalitet

6.1 Generelt

Det overordnede kvalitetsniveau er beskrevet i det samlede udbudsmateriale. Materialer, der ikke er specificeret på anden måde, skal være af kvalitet svarende til gode handelsvarer. Såfremt hovedentreprenøren har tilbudt bedre kvalitet, er han forpligtet heraf.

Det er hovedentreprenørens ansvar, at arbejdet udføres fagligt korrekt i henhold til udbudsmaterialet og i overensstemmelse med gældende forskrifter samt fabrikanter arbejdsanvisninger, når sådanne findes.

Hovedentreprenøren skal kvalitetssikre den samlede byggeproces fra 1. spadestik til afslutning af alle bygge- og anlægsarbejder. Hovedentreprenøren skal dokumentere, at de i udbudsmaterialet angivne kvalitetskrav er blevet indarbejdet i hovedprojektet, og at arbejdet er blevet udført i henhold til hovedprojektet. Alle udgifter til kvalitetssikringen, herunder mødeaktiviteter og udarbejdelse af endelig dokumentation, skal være indeholdt i tilbudssummen.

Hovedentreprenøren skal planlægge og gennemføre kvalitetssikring efter de til enhver tid gældende regler i BEK nr 1117 af 23/09/2010 Gældende Bekendtgørelse om kvalitetssikring af byggearbejder

6.2 Kvalitetsplan

Hovedentreprenøren skal umiddelbart efter kontraktens indgåelse udarbejde en kvalitetsplan, der gør rede for kvalitetssikringsaktiviteterne ved udarbejdelse af udførelsesprojektet, projektopfølgning, byggeledelse samt fagtilsyn og udførelse.

Den samlede kvalitetsplan skal bestå af en generel del vedrørende organisation, styring og rutiner samt en specifik del vedrørende den for projektet planlagte kontrolindsats og dokumentation. Kvalitetsplanen skal dække tilknyttede tekniske rådgiveres og eventuelle underentreprenørers arbejde

Kvalitetsplan for projekteringen skal godkendes af bygherren, inden første spadestik, og skal som minimum redegøre for følgende emner:

- Projektets organisation.
- Styring af dokumenter, herunder identifikation og styring af udførelsesdokumenter og ændringer i disse.
- Styring af og krav til underentreprenører og deres kvalitetssikring.
- Håndtering af fejl og mangler ved materialer og arbejder.

6.3 Kontrolplaner for udførelsen

Såfremt projektet opdeles planlægnings- og udførelsesmæssigt i fagligt, fysisk og/eller tidsmæssigt adskilte delafsnit, skal kontrolplanerne for hver enkelt kontrolaktivitet beskrive art, metode, omfang, tidspunkt eller frekvens, godkendelseskriterium og dokumentation samt hvem der har ansvaret for udførelsen af aktiviteten.

Senest én arbejdsuge før påbegyndelse, skal hovedentreprenøren fremlægge kontrolplaner for sin egen og eventuelle underentreprenørers og leverandørers samlede kontrolindsats i delafsnittet.

Såfremt kontrolplanerne ikke kan godkendes af bygherren, skal hovedentreprenøren uden beregning ændre dem, med de konsekvenser det måtte få for omfang og indhold af kvalitetssikringsindsatsen. Sådanne ændringer i kontrolplanerne giver ikke anledning til ændringer af aftalte entreprisebeløb eller tidsfrister.

6.4 Hovedentreprenørens kontrol og dokumentation under udførelsen

Hovedentreprenøren skal dokumentere, at de kvalitetskrav, der er fastlagt i kvalitetsplanen, opfyldes. Med udgangspunkt i den af bygherren godkendte kvalitetsplan, skal hovedentreprenøren derfor løbende gennemføre kvalitetskontrol og dokumentere udførelse og overholdelse af de specificerede krav.

På basis af kontrolplanen skal hovedentreprenøren inden arbejdets påbegyndelse udarbejde de nødvendige registreringsskemaer, journalformularer og checklister. Al dokumentation skal være forsynet med dato og underskrift fra den person, der hos hovedentreprenøren er ansvarlig for dens udarbejdelse.

Hovedentreprenøren skal fotoregistriere relevante kontrolaktiviteter. Eksempelvis konstruktioner og installationer der skjules. Det skal fremgå på de enkelte fotos, hvor og hvornår de er optaget. Ligeledes skal det på en plantegning fremgå, hvor de enkelte fotos er optaget.

Al original kontroldokumentation - herunder følgesedler - skal opbevares og vedligeholdes af entreprenøren, i hele udførelsesperioden. Ligeledes skal alt øvrig relevant kvalitetsdokumentation som f.eks. dokumentation for kvalifikationer for personale, hvortil der er stillet særlige krav kunne tilvejebringes af hovedentreprenøren.

Bygherrerrådgiveren skal til enhver tid have fuld adgang til kontrolmappen.

KS-materialet skal løbende under udførelse, fremsendes til bygherrerrådgiver i takt med at de enkelte underentrepriser afsluttes.

6.5 Bygherrens tilsyn

Der foretages fra bygherrens side løbende uvildigt tilsyn med byggeriet, og bygherren har ret til på et hvilket som helst tidspunkt i byggefasen at foretage kontrolgennemsyn af det foreliggende kvalitetssikringsmateriale hos hovedentreprenøren. Gennemførelsen af løbende kvalitetskontrol fra bygherrens side begrænser ikke entreprenørens ansvar for fejl eller mangler ved det udførte arbejde.

Hvis bygherrens tilsyn under udførelsen kan begrunde, at kontrol og/eller dokumentation bør udvides, skal hovedentreprenøren følge en opfordring hertil uden ekstra betaling eller tidsfristforlængelse til følge.

6.6 Endeligt dokumentationsmateriale

I forbindelse med afleveringsforretningen skal hovedentreprenøren levere bygherren endelig dokumentation for sin kvalitetssikring. Dokumentationen uploades på projektwebben:

1. Organisation og ansvar
2. Dokumentstyring
3. Kontrolplan
4. Projektgennemgang
5. Modtagekontrol

6. Proceskontrol
7. Slutkontrol
8. Aflevering

6.7 Kvalitetssikring efter aflevering

Hovedentreprenørens mangelfhjælpningsarbejde efter aflevering er underkastet de samme betingelser for kvalitetssikring som øvrige ydelser i henhold til entreprisekontrakten.

Hovedentreprenørens kvalitets- og kontroldokumentation vedrørende mangelfhjælpning, herunder godkendte mangellister, overdrages bygherrens tilsyn, efter at afhjælpningen er afsluttet. Fristen for aflevering aftales, når omfanget af afhjælpningen er fastlagt.

7. Projektopfølgning

7.1 Koordinering af bygherreleverancer

Bygherren lader en række ydelser udføre som bygherreleverancer. Entreprenøren skal i den forbindelse koordinere indbygningen af disse.

Herunder:

- koordinering under udførelse, byggeledelse og aflevering
- test og idriftsætning

Følgende bygherreleverancer skal entreprenøren påregne at håndtere inden for kontrakten:

Der henvises til Oversigt over Bygherreleverancer, se bilagsoversigt.

7.2 "Som Udført" ydelser

Hovedentreprenøren udarbejder "Som Udført" dokumentation ved påtegning på udbudstegninger.

7.3 Hovedentreprenørens tilsyn og byggeledelse

Byggeledelse

Entreprenøren er forpligtet til at have tilknyttet minimum én byggeleder, som fysisk er til stede på byggepladsen hver uge, til at lede byggeriet. Der er ikke krav til et fast timetal byggelederens skal være på byggepladsen, men det forventes at byggelederen er til stede i nødvendigt omfang for at lede og styre byggeriet. Byggelederen skal være velkvalificeret til at lede en byggeplads og et projekt af den konkrete størrelse.

Tilsynsplaner

Hovedentreprenøren skal tilsikre, at udføres egenkontrol iht. udbudsmaterialets Tilsynsplaner.

7.4 Bygherrens tilsyn

Bygherren lader udføre bygherretilsyn i udførelsesperioden. Tilsynet udføres af bygherrerådgiveren og dokumenteres med tilsynsnotater.

7.5 Sikkerhed og Sundhed

7.5.1 Koordinering af sikkerheds- og sundhedsarbejdet

Bygherren er i henhold til Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 117 af 05.02.2013 (bekendtgørelse om bygherrens pligter) forpligtiget til at koordinere sikkerheds- og sundhedsarbejdet under projektering og udførelse.

Bygherren udpeger hovedentreprenøren til at forestå koordinering af for sikkerheds- og sundhedsarbejdet under udførelsen af bygge- og anlægsarbejdet, jf. ovennævnte bekendtgørelse. Hovedentreprenøren skal dokumentere at den person, der skal varetage arbejdet, opfylder kriterierne i bekendtgørelsens § 5 stk. 3.

7.5.2 Sikkerheds- og sundhedsplan, byggepladsplan og beredskabsplan mv.

Totalrådgiver har udarbejdet oplæg til PSS – Plan for Sikkerhed Og Sundhed.

Hovedentreprenør skal varetage sikkerhedskoordineringen i Udførelsen (B) og skal vedligeholde PSS og Byggepladsplan.

Hovedentreprenøren skal således vedligeholde sikkerheds- og sundhedsplan, jf. til Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 117 af 05.02.2013. Sikkerheds- og sundhedsplanen samt byggepladsplanen skal til enhver tid kunne godkendes af Arbejdstilsynet.

Hovedentreprenøren udarbejder beredskabsplan for byggeriet under opførelsen. Beredskabsplanen skal opfylde myndighedernes krav til en sådan plan.

7.5.3 Rapporteringspligt

Hovedentreprenøren skal rapportere om det overordnede sikkerheds- og sundhedsarbejde til bygherren. Rapportering skal ske skriftligt minimum én gang pr. måned. Herudover skal referater fra sikkerhedsmøderne fremsendes til bygherrerådgiver.

8. Afhjælpning af mangler, aflevering, 1- og 5-års syn

8.1 Idriftsætning af bygningerne

I god tid inden den endelige aflevering skal bygningerne sættes i drift med henblik på afprøvning af tekniske anlæg således, at disse er fuldt funktionsdygtige, og dokumentation i form af indreguleringsrapporter,

10 arbejdsdage inden den endelige aflevering gennemføres en gennemgang af de tekniske anlæg med bygherren og bygherrerådgiveren (Idriftsætning). På denne dag afleveres dokumentation for at alle anlæg er fuldt indkørte og afprøvede samt at integrationstests jf. BR 18 er gennemført og al dokumentation til brug for indhentning af ibrugtagningstilladelse foreligger.

Emner ud over krav jf. BR 18, der skal testes inden aflevering

Herunder er en ikke-utømmelig liste over test emner. Hovedentreprenøren skal supplere med alle relevante emner:

- Ventilationsanlæg, støj, luftmængder mv
- Varmeanlæg
- Brugsvandanlægget
- Alle aktive og passive brandtekniske anlæg
- Afløbssystemet
- Belysningsanlægget
- Alle former for bygningsautomatik
- Portstyring
- Etc.

8.2 Mangelaftjælpning inden aflevering

Umiddelbart inden arbejdets færdiggørelse færdigmelder hovedentreprenøren skriftligt byggeriet til bygherren. 20 arbejdsdage inden afleveringen, har hovedentreprenøren afhjulpnet mangler i henhold til egne mangellister og udført slutkontrol.

Når hovedentreprenøren har meddelt, at samtlige mangler er afhjulpnet og afleveret kopi af egne mangellister til bygherren og dennes rådgiver, foretager bygherren mangelgennemgang. Viser det sig herved, at mangler ikke er afhjulpnet, skal hovedentreprenøren gennemgå bygninger og udeanlæg endnu en gang forud for endelig aflevering. Herefter foretager bygherren og bygherrerådgiveren stikprøvekontrol.

Efter godkendt mangelaftjælpning skal hovedentreprenøren skriftligt anmode bygherren om gennemførelse af afleveringsforretning.

8.3 Byggetilladelse / Ibrugtagningstilladelse

Parallelt med fremsendelse af udbudsmaterialet, har undertegnede totalrådgiver ansøgt om byggetilladelse på alle 4 lokationer.

Hovedentreprenøren skal samarbejde med bygherrens leverandører af brandtekniske anlæg med henblik på at opnå ibrugtagningstilladelse.

8.4 Aflevering

Når hovedentreprenøren efter godkendt mangelahjælpning har anmodet bygherren om det, indkalder bygherren til afleveringsforretning. Der udarbejdes en afleveringsprotokol, minimum i kvalitet som BIPS standardformular. Afleveringsprotokollen udarbejdes af bygherren og bygherrerådgiveren.

Mangler registreret ved afleveringen noteres i mangellister, som ligeledes anvendes til hovedentreprenørens færdigmelding. Mangellister uploades på projektwebben.

Afhjælpning af mangler er en del af den samlede ydelse og skal som udgangspunkt ske indenfor den i tidsplanen angivne sanktionsgivende frist. Såfremt bygherren finder, at afhjælpning af eventuelle mangler, ikke hindrer ibrugtagning, modtages byggeriet, og der aftales en frist for afhjælpning.

Hovedentreprenørens mangelahjælpsarbejde er underkastet de samme betingelser for kvalitetssikring som entreprisens øvrige ydelser. Kvalitets- og kontroldokumentation i medfør heraf afleveres ved afhjælpsperiodens udløb.

Hovedentreprenøren skal indregne, at der i en periode på 3 måneder efter afleveringsdagen skal afhjælpes mangler, efter ibrugtagning af byggeriet. Disse mangler skal, uagtet arten, afhjælpes inden 10 arbejdsdage efter at bygherren skriftligt har anmodet hovedentreprenøren om at foretage afhjælpning.

Det er nødvendigt, at hovedentreprenøren og dennes underentreprenører udviser respekt og behændighed i forbindelse med afhjælpning af mangler. Hovedentreprenøren skal påregne at afhjælpningen skal aftales og koordineres med ledelsen for helikopterbasen, til mindst mulig gene for det personel der har vagter på basen som vil være i drift.

Øvrige mangler konstateret i garantiperioden afhjælpes efter aftale mellem bygherren og hovedentreprenøren.

8.5 Driftsprojekt og personlig instruktion

Generelt

Det påhviler hovedentreprenøren at udarbejde drifts- og vedligeholdelsesmanual, som skal indeholde alle relevante oplysninger vedrørende drift og vedligeholdelse af det samlede byggeri og anlæg. Endvidere skal manualen indeholde oplysninger, som leverandører eller hovedentreprenøren kræver overholdt eller gennemført af bygherren, for opnåelse af fuld garanti og længst mulig funktionslevetid for materialer og konstruktioner. Drifts- og vedligeholdelsesmanualen afleveres i forbindelse med afleveringsforretningen.

Disponering af drifts- og vedligeholdelsesmanualen

Driftsmappen disponeres efter følgende hovedinddeling, og indholdet tilpasset den aktuelle bygningsdel.

Telefon- og adresseliste

- Udførende entreprenør samt underentreprenører.

Driftsvejledning

Driftsvejledning til brugerne udarbejdes som en simpel vejledning for de overflader og installationer som indgår i bygningerne.

Personlig instruktion

Umiddelbart inden byggeriet afleveres til bygherren, skal hovedentreprenøren gennemføre en personlig instruktion og gennemgang af tekniske anlæg samt rengøring og vedligeholdelse af overflader.

Bygherren udpeger de personer, der skal modtage instruktionen.

8.6 1- års gennemgang

Hovedentreprenøren har pligt til at deltage i 1-års gennemgang af byggeriet, som forestås af bygherrens rådgivere. Eventuelle mangler noteres på de digitale mangellister og frist for afhjælpning aftales.

Hovedentreprenørens mangelfhjælpningsarbejde efter 1-års gennemgangen er underkastet de samme betingelser for kvalitetssikring som øvrige ydelser i henhold til entrepriseaftalen. Hovedentreprenørens kvalitets- og kontroldokumentation vedrørende mangelfhjælpning, herunder godkendte mangellister, overdrages bygherren, når afhjælpningen er afsluttet.

Det er nødvendigt, at hovedentreprenøren og dennes underentreprenører udviser respekt og behændighed i forbindelse med afhjælpning af mangler. Hovedentreprenøren skal påregne at afhjælpningen skal aftales og koordineres med helikopterbasens ledelse samt personalet på basen, og de gener dette måtte indebære skal være indregnet i tilbuddet.

8.7 5-års gennemgang

Inden udløbet af hovedentreprenørens 5 års ansvarsperiode indkalder bygherrerådgiver til 5-års gennemgang af byggeriet. Eventuelle mangler noteres på de digitale mangellister og frist for afhjælpning aftales.

9. Byggepladsforhold

9.1 Generelt

Hovedentreprenøren har det fulde ansvar for byggepladsens indretning og drift i hele byggeperioden.

Alle udgifter til etablering, drift og afrigning af byggepladsen, alle byggepladsforanstaltninger, udtørring, forbrug m.v. skal være indeholdt i det samlede tilbud, og der ydes ikke ekstrabetaling til nogen form for byggepladsarbejder.

9.2 Byggepladsplan og arealer til byggeplads.

Hovedentreprenøren skal indhente de nødvendige tilladelser for etablering af byggepladsen hos bygningsmyndighederne.

Byggepladsen skal etableres inden for de enkelte basers afgrænsning.

Det forventes at der bliver begrænset skurby på de enkelte baser. Se nærmere tegning med angivelse af mulighed for placering af skurby, adgangsforhold m.v. vedlagt som bilag. Bygherren kan ikke anvise plads til oplagring/deponi andre steder i nærheden.

Hovedentreprenøren udfører byggeriet jf. Arbejdstilsynets Bekendtgørelse om bygge- og anlægsarbejde nr. 1516 af 16.12.2010, med efterfølgende ændringsbekendtgørelser.

Byggepladsplanen skal i takt med byggeriets udvikling revideres iht. gældende bestemmelser. Planen forelægges bygherrerådgiveren til godkendelse inden ansøgning om myndighedsgodkendelser.

9.3 Byggepladsveje og adgangsveje

Tilkørsel og adgang til baserne og byggepladsområdet skal følge de almindelige indkørselsforhold der er til de enkelte baser.

I Billund gælder særlige adgangsforhold:

VIGTIGT! Der skal søges ID-kort umiddelbart efter kontrahering – 4 mdr. ift. godkendelse skal påregnes, ligesom det skal anføres, at politiet også skal sikkerhedsgodkende medarbejdere.

Det skal også anføres, at hovedentreprenørens selskab skal oprettes som leverandør, hvorefter der kan søges om personlig godkendelse for hver enkelt medarbejder. Dette gælder også for underleverandører.

Der skal medregnes administration ift. at sikre adgang/ID til adgang til Billund-basen. Der skal videre medregnes deltagelse i kørekurser, og on-line undervisning mv.

Der opfordres til at indgå dialog med lufthavnen umiddelbart efter kontrahering.

Tilkørselsveje og parkeringsarealer er dimensioneret til tung trafik – men stiarealer er ikke dimensioneret til kørende trafik.

Ved kørsel på stiarealer og græsarealer med tunge køretøjer, kraner o.l. skal der udlægges køreplader i stål.

Vedligehold og rengøring af alle arealer hvor der foregår byggepladskørsel og transport.

Entreprenøren skal dagligt feje alle belægninger i arbejdsområdet på de enkelte baser såfremt der har pågået transporter og arbejder der medfører jord og andet snavs på arealerne.

Efter endt byggearbejde på de enkelte baser, skal entreprenøren retablere alle eksisterende belægninger, belægningskanter som må være beskadiget ifm. byggearbejdet.

Ligeledes skal alle græs og muldarealer arealer hvor der har været opstillet skurby eller oplag, retableres – huller opfyldes og grås eftersås.

Særtransporter.

I forbindelse med særtransporter, eksempelvis transporter af moduler fra fabrik og stålspær, påhviler det hovedentreprenøren i god tid at afsøge forholdene på alle offentlige veje, således transporten kan pågå på sikker og forsvarlig vis.

Udgifter til særlige foranstaltninger af enhver art ifm. transporter, er bygherren uvedkommende.

9.4 Eksisterende forhold

De enkelte byggeafsnit overtages som de henligger i dag – se bl.a. fotoregistrering.

Tilstødende arealer, basefaciliteter, overkørsler, ledningsføringer, hegn, skilte, træer, buske og lignende må ikke beskadiges. Hovedentreprenøren udfører alle nødvendige foranstaltninger til hindring af dette.

Det påhviler hovedentreprenøren inden arbejdet påbegyndes at indkalde til et syn af grundstykket, naboskel, tilstødende arealer og bygninger samt tilkørselsveje med deltagelse af bygherren, dennes rådgiver.

I forlængelse af synet lader hovedentreprenøren udarbejde et referat med bilag i form af fotos visende alle påviste skader. Referatet med fotobilag afleveres til bygherren til godkendelse og tjener som hovedentreprenørens dokumentation for skader på tilstødende veje, marker, omgivelser mv. inden byggearbejdets begyndelse. Skader udover de registrerede retableres efter byggeriets gennemførelse for hovedentreprenørens regning.

Om jordbundsforhold se geotekniske rapporter.

9.5 Ledninger i jord

Vedlagt udbudsmaterialet er ledningsplaner for de enkelte lokaliteter.

Derudover har hovedentreprenøren pligt til at søge oplysninger om ledninger i jord hos myndigheder og ledningsejere, før byggeriets påbegyndes. (LER oplysninger) Det være sig: Kloakanlæg, vandforsyning, elforsyning, gasforsyning, telefonkabler, kabel-TV, fibernet, mv.

9.6 Retablering

Efter bygge- og anlægsarbejdernes afslutning skal alle resterende og tilstødende arealer retableres.

Alle veje, vejrabatter, tilstødende markarealer og lignende der berøres af byggeriet og byggepladsen, skal retableres til samme stand som før byggeriet blev påbegyndt, uanset om de nævnte arealer måtte ligge uden for entreprisegrænsen.

9.7 Parkering

Parkering af alle former for køretøjer med ærinde til byggepladsen må kun ske på de enkelte baseområder.

Det aftales med basechefen hvor parkering af håndværkerbiler må foregå.

I givet fald hovedentreprenøren ønsker ekstra areal til eksempelvis parkering, skal hovedentreprenøren udlægge nødvendige stålkøreplader for at beskytte græsarealer.

9.8 Belysning af færdselsarealer og bygninger

Al nødvendig belysning på byggepladsen etableres af hovedentreprenøren i overensstemmelse med gældende regler vedrørende belysningsniveau på færdselsarealer og arbejdssteder.

Byggepladsbelysningen må kun være tændt inden for den tilladte arbejdstid, og må ikke være til unødvendig gene for den enkelte Bases personel.

9.9 Arbejdstid

Arbejde på byggepladsen, herunder vareleverancer til pladsen, må udføres i tidsrummet fra 8.00 til 20.00 på hverdage. Hvis særlig begrundelse foreligger, kan der opnås dispensation til at arbejde på andre tidspunkter.

9.10 Mandskabs- og mødevogne

Hovedentreprenøren opstiller det antal mandskabsvogne med tilhørende velfærdsfaciliteter, som byggeriets bemanning kræver. Der må ikke overnattes på byggepladsen, og der må således ikke opstilles beboelsesvogne, campingvogne o.l.

Mandskabsvogne opstilles på køreplader. Det kan ikke påregnes at der kan findes tilslutning til afløb på de enkelte placeringer – entreprenøren skal derfor indregne at der er tank til toiletvogne til spildevand. Entreprenøren skal selv fore stå tømning – og det kan ikke foregå på basens område.

Ligeledes kan det ikke påregnes at der kan føres vand til toiletvogne, hvorfor det må forventes at disse skal udføres med tank til skyllevand.

Placering, adgangsforhold, brandforhold m.v. skal godkendes af bygningsmyndigheden i de enkelte kommuner.

9.11 Lukning og afdækning af bygningerne

Det påhviler hovedentreprenøren at sørge for at bygningerne er lukkede, når der ikke arbejdes på pladsen. Hovedentreprenøren skal isætte alle nødvendige midlertidige døre og lukninger.

Midlertidige afdækninger

Åbninger i tag og facade inkl. vindues- og dørhuller afdækkes, så nedbør ikke skader indvendige bygningsdele og konstruktioner. Såfremt det konstateres, at bygningsdele er beskadiget, skal de udskiftes, inden der bygges videre.

Hovedentreprenøren har metodefrihed m.h.t. afdækning, men skønner bygherrerådgiveren, at det udførte ikke er forsvarligt, skal hovedentreprenøren omgående og uden beregning forbedre afdækningen.

Der afdækkes i løbet af arbejdsdagen, såfremt der opstår nedbør.

Der afdækkes altid ved arbejdstids ophør samt til weekends, helligdage og ferier uagtet der ikke er udsigt til nedbør.

Afdækning af gulve.

Der skal udlægges afdækning af den eksisterende gulvbelægning i forbindelse intern føring af forsyninger til garagebygninger. Udlægges i masonit på filt underlag – tapet i samlinger.

Afdækninger skal vedligeholdes. Ved udsigt til særlig hård blæst, storm, snestorm eller lignende vejrforhold skal hovedentreprenøren foretage nødvendig ekstra sikring af alt afdækning.

I ferier skal hovedentreprenøren rundere pladsen minimum hver anden dag, for at påse at afdækning er intakt.

Ved særlig hårdt vejrlig skal hovedentreprenøren rundere byggepladsen flere gange i døgnet.

9.12 Opbevaring af byggematerialer og jorddeponi

Generelt

Materialer leveret på byggepladsen skal sikres korrekt opbevaring med henblik på sikring mod fugt, udtørring m.v. i overensstemmelse med leverandørens/producentens anvisninger.

Såfremt kommende byggetilladelser indeholder krav om dokumentation vedrørende fugtindhold i materialer, der indbygges, skal sådan dokumentation leveres af hovedentreprenøren.

Jordeponi - midlertidig

Midlertidigt jordeponi og permanent jordeponi, skal ske inden for baseområdet efter aftale med bygherrerådgiveren.

Deponi af muld til genudlægning, må ikke ske i depoter der er højere end ca. 200 cm, for ikke at muldjorden skal tage skade.

Generelt – men med særlig forkus på billund - skal byggematerialer og affald opbevares i lukkede containere, så det ikke flyver ned på landingsbanen.

9.13 Skiltning

Ved hovedindkørslen til byggepladsen opsætter hovedentreprenøren et skilt med teksten "Indkørsel til byggeplads". Skiltet skal tydeligt angive hvilke sikkerheds- og andre krav der stilles til hovedentreprenørens personale samt dennes underentreprenører, leverandører og andre besøgende.

Der opsættes "Adgang forbudt for uvedkommende" skilte ved alle indgange og låger til byggepladsen.

Hovedentreprenøren opstiller samlet byggepladsskilt, der som minimum indeholder lovpligtige oplysninger. Skiltet kan indeholde andre oplysninger, som fx bygherre og entreprenørs logo, men hovedentreprenøren skal være opmærksom på eventuelle myndighedskrav vedrørende skiltets størrelse. Hovedentreprenøren indhenter nødvendige myndighedstilladelser, inden skiltet produceres.

Henvisningsskiltning til byggepladsen etableres i nødvendigt omfang til sikring af at kørsel til pladsen kommer til at foregå hensigtsmæssigt.

Skiltning herudover er kun relevant, såfremt det kræves af myndigheder i henhold til gældende lovgivning.

9.14 Affaldshåndtering

Hovedentreprenøren har ansvaret for al affaldshåndtering på byggepladsen i henhold til almindelige regler om affaldshåndtering og de retningslinjer, der er gældende i de enkelte kommuner.

Affald fra mandskabsvogne skal henlægges i lukkede containere og tømmes regelmæssigt.

Generelt – men med særlig forkus på billund - skal byggematerialer og affald opbevares i lukkede containere, så det ikke flyver ned på landingsbanen.

9.15 Installationer til byggepladsen

Alle former for midlertidige installationer til byggepladsens forsyning med vand, el, varme, afløb, ventilation mv., løbende drift (inkl. frostsikring, tilbagestrømningssikringer mv.) samt fjernelse ved byggeriets afslutning udføres af hovedentreprenøren. Eventuelle tilslutningsafgifter for midlertidige installationer afholdes af hovedentreprenøren.

El-forsyning kan tilkobles el-forsyningen på de enkelte baser – der skal etableres bimåler til afmåling af forbrug.

Vandforsyning kan tilkobles vand-forsyningen på de enkelte baser - der skal etableres bimåler til afmåling af forbrug.

Entreprenøren afregner forbrug med Regionen.

9.16 Afledning af overflade- og grundvand fra byggeriet

Hovedentreprenøren har ansvaret for at alt vand fra byggegruber, byggepladsen, byggepladsveje m.v. bortledes, således at der ikke sker afstrømning til nabomatrikler. Hovedentreprenøren skal tillige sikre at tilstrømmende vand fra naboarealer som vil blive ledt til byggepladsen, håndteres, opsamles og bortledes.

Vand skal, om nødvendigt, afledes til midlertidigt nedsivningsanlæg der etableres af hovedentreprenøren.

9.17 Forbrug i byggeperioden

Alt forbrug i hele byggeperioden, herunder også til udtørring og opvarmning af bygningerne i byggeperioden skal afholdes af hovedentreprenøren.

Hovedentreprenøren har ansvar for at byggeriet udtørres og opvarmes frem til afleveringen, så alle arbejder kan udføres forsvarligt og der ikke sker skader på materialer eller bygningsdele.

Hovedentreprenøren skal påregne, at **der ikke er ekstern** forsyning til brug for midlertidig opvarmning, og skal derfor indregne at etablere midlertidige opvarmnings- og udtørningsaggregater, inkl. forbrug af drivmidler til disse anlæg.

9.18 Vagt

Materialer der er leveret på byggepladsen, skal ved forsvarlig opbevaring sikres mod tyveri. Bygherren etabler ikke vagt i byggeperioden.

9.19 Forhold til naboer

De nærmeste naboer til byggepladsen er basens personel, samt særlig for Billund – lufthavnen.

Hovedentreprenøren skal tage alle nødvendige hensyn til basens personel således at de ikke udsættes for fare eller påføres unødige gener som følge af byggeriet, og skal bemande opgaven med personer, der forstår at tage det fornødne hensyn.

Der skal generelt vælges arbejdsmetoder og materiel, der ikke giver unødige gener for det omgivende miljø og arbejdet skal tilrettelægges så vibrationer, som vil kunne beskadige omkringliggende bygninger, undgås.

Forud for udførelse af aktiviteter, der vil kunne medføre gener for naboerne, skal disse varsles herom. Varslingen skal være skriftlig og ske senest 5 arbejdsdage før aktivitetens påbegyndelse. Udkast sendes forudgående pr. e-mail til bygherren til godkendelse.

Der skal hver dag ved arbejdstids ophør ske rundering langs byggepladsens afgræsning. Al emballage og andet byggeaffald, som ligger langs hegn eller på naboarealer, skal fjernes.

9.20 Beredskab for byggepladsen

Ud over det sikkerhedsmæssige beredskab skal hovedentreprenøren oprette et beredskab for afhjælpning af skader, gener og uheld på byggepladsen uden for normal arbejdstid.

Beredskabet skal kunne komme til stede på byggepladsen inden for 2 timer.

Kontaktoplysninger på beredskabet udleveres til bygherren i forbindelse med byggeriets påbegyndelse.

10. Afsætning, forsyning og myndigheder

10.1 Myndighedsgodkendelser

Byggetilladelser

Totalrådgiver indhenter byggetilladelse hos bygningsmyndigheden i de respektive kommuner.

Udgiften til byggetilladelsen henhører under bygherre.

Ibrugtagningstilladelse - myndighedsgodkendelser

Bygherrerådgiver indhenter ibrugtagningstilladelse.

Hovedentreprenør supplerer med nødvendigt input til BOM.

Energimærkning og tæthedsprøvning

Som en del af dokumentationsmaterialet vil bygherrerådgiver lade en Energimærkningskonsulent foretage den nødvendige dokumentation, for at det færdige byggeri (hver enkelt garage) lever op til kravene til byggeri iht. gældende energiramme.

Tæthedsprøvning udføres som blowerdoor-test, inkl. evt. midlertidig afdækning/forsegling af portåbning.

10.2 Fortidsminder

Såfremt der under byggeriet findes emner i jorden af forhistorisk karakter, skal arbejdet standses og de lokale museer kontaktes jf. Museumsloven.

10.3 Forsyning

Tilslutningsafgifter - betales af bygherren direkte til forsyningsværket/leverandøren. Det gælder dog ikke afgifter for midlertidig tilslutninger til brug for byggepladsdrift.

Spildevand

Billund Spildevand ved Peter Jeppesen (mobil 2167 3937).

Ringsted Forsyning

Skive Vand A/S - Spildevand ved Lars Christensen (mobil 2425 1103).

Saltum: Jammerbugt Kommune.

Vandforsyning

Billund Drikkevand ved Lars Overgård (mobil 4172 1450).

Ringsted Forsyning

Skive Vand A/S - Vand ved Jan Brøndum (mobil 2331 5935).

Saltum Vandværk a.m.b.a. ved Niels (mobil 4086 7621).

El - ledningsejer og forsyning

Billund: Netselskabet N1 – tlf. 7023 0043.

Ringsted: Cerius A/S – tlf. 7029 2024.

Skive: Netselskabet N1 – tlf. 7023 0043.

Skive: Netselskabet N1 – tlf. 7023 0043.

I forbindelse med byggeriets afslutning skal alle forsyningsledningers placering registreres i ledningsejer-registeret LER.

10.4 Alarmlinjer

Er etableret af G4S.

10.5 Afsætning af byggeriet

Udbudsmaterialet omfatter et fladenivellement af arbejdsområdet samt skellinjer mv. vedlagt som bilag.

Hovedentreprenøren skal udføre alle nødvendige supplerende opmålinger og nivellementer af grundstykket samt tilstødende arealer, fortove og veje.

Hovedentreprenøren skal afsætte samt alle nødvendige hovedlinjer og fixpunkter til brug for udførelse af det samlede bygge- og anlægsarbejde samt afsætning af de enkelte bygninger, veje, p-arealer mv. Udføres af en autoriseret landinspektør.