

Særlig betingelser (SB)

Projekt: Udbygning af fjernvarme i Halskov 2022-2023

Dato: 8. JUNI 2022

Indholdsfortegnelse

1	Orientering.....	3
	Projektdata:.....	3
2	Arbejdsplads.....	4
2.1	Alment.....	4
2.2	Miljøkrav.....	4
2.3	Byggepladsforhold.....	4
2.4	Mandskabsskure.....	4
2.5	Materialeoplag.....	4
2.6	Renholdelse af byggeplads og veje.....	5
2.7	Forsyninger til byggeplads.....	5
2.8	Stilladser m.v.....	6
2.9	Firmaskiltning.....	6
2.10	Hegn.....	6
2.11	Vagt.....	6
2.12	Ansvar.....	6
2.13	Adgangsveje, trafikafvikling.....	6
2.14	Afsætning.....	7
2.15	Færdselsregulerende foranstaltninger (skiltning/afspærring).....	7
2.16	Eksisterende installationer samt ledninger/kabler i jord.....	7
2.17	Vejen som arbejdsplads.....	8
2.18	Særlige forhold.....	8
2.19	Miljø og arbejdsmiljø.....	9
3	Sikkerhed og sundhed.....	10
3.1	Generelt.....	10
3.2	Plan for sikkerhed og sundhed.....	10
3.3	Fællesforanstaltninger.....	10
3.4	Opstartsmøder.....	10
3.5	Sikkerhedsmøder.....	10
4	Sikkerhedsstillelse.....	12
5	Tidsplan.....	14
6	Vinterarbejde, usædvanligt vejrlig og spilddage.....	15
6.1	Vinterarbejde.....	15
6.2	Usædvanligt vejrlig.....	15
6.3	Regler for beregning af spilddage.....	15
7	Kvalitetssikring.....	16
7.1	Generelt.....	16
7.2	Delaflevering og Aflevering.....	17
8	Møder.....	18
9	Kommunikation.....	19

1 Orientering

SK Forsyning udvider fjernvarmenettet i forbindelse med konvertering fra naturgas til fjernvarme i Halsskov og derfor skal der etableres nye hoved- og distributionsledninger. Dimensionerne på de nye fjernvarmeledninger er enkeltrør i dimensionen $\varnothing 273/35000$ og twinrør i dimensionen $\varnothing 219+219/630$ twinrør ned til $\varnothing 42+42/200$.

Ovennævnte anlægsarbejde omfatter ca. 10.500 m kanalmeter nye hoved- og distributionsledninger og forventet ca. 5.400 kanalmeter stikledninger.

I dette dokument anvendes "Bygherre(n)" om SK Varme A/S, men "Entreprenøren" anvendes om Bygherres kontraktpart.

Planlægning af arbejderne

Opgaven detailplanlægges af Entreprenøren. Entreprenørens detailplanlægning skal godkendes af Bygherren inden arbejdernes opstart.

Projektet omfatter i hovedtræk:

- Gravearbejder for etablering af fjernvarmegrav.
- Reetablering efter etablering af ny fjernvarmeinstallation.
- Montering/tilslutning af nye fjernvarmeledninger.
- Tilslutning af stik på nye hovedledninger.
- Indføring af stikledninger i nye boliger.

Bygherreleverancer omfatter:

- Levering af fjernvarmerør, svejsemuffer, krympemuffer, alarmskabe, brøndgods, og dæksler til fjernvarmearbejdet.

Bygherre: SK Varme A/S
Nordvej 6
4200 Slagelse

Projektledelse: SK Varme A/S
Nordvej 6
4200 Slagelse

Steffan Hansen
tlf.: 61366570
mail: ste@skforsyning.dk

Byggeledelse og tilsyn: Steffan Hansen
tlf.: 61366570
mail: ste@skforsyning.dk

Projektdata:

Projekt navn: **KO Halsskov fjernvarmeforsyning af naturgasområder**

Fjernvarme: SK Varme A/S
Nordvej 6
4200 Slagelse
Projekt nr.: Var-000118
CVR nr. 2773 6904
EAN-nr.: 5790 0017 05 336

2 Arbejdsplads

2.1 Alment

Ved arbejdets start vil alle arbejdsarealer (veje-, jord- og byggepladsarealer) som berøres for entreprisen blive overdraget Entreprenøren. Entreprenøren kan forudsætte, at arbejdsarealerne overdrages i den stand, som arealerne er i på tilbudsdagen.

Entreprenøren skal forud for tilbudsafgivelsen ved en besigtigelse af området vurdere omfanget af rydning af terræn og den fornødne reetablering af terræn uden for vejarealet.

Entreprenøren skal tolerere andre aktiviteter i området, såsom den offentlige trafik i området.

2.2 Miljøkrav

Der skal ved planlægning af arbejdet indregnes effektiv støvbekæmpelse og Entreprenøren er forpligtet til at efterkomme krav til formindskelse af unormal støj og støv, som tilsynet eller de lokale myndigheder måtte kræve.

De i nedenstående skema nævnte støjkraav skal overholdes:

Grænseværdier	Ved boliger	Ved forretninger
Mandag-fredag kl. 06-07	50 dB (A)	
Mandag-fredag kl. 07-18	70 dB (A)	75 dB (A)
Mandag-fredag kl. 18-22 **)	45 dB (A)	
Lørdag-søndag kl. 07-14 **)	45 dB (A)	
Lørdag-søndag kl. 07-14 *)	70 dB (A)	75 dB (A)
Uden for disse tidsrum **)	40 dB (A)	

*) kun tilladt efter nærmere aftale med tilsynet.

***) hvilke betyder at der stort set ikke må arbejdes med maskiner og støjende materiel.

Grænserne er angivet som det ækvivalente, korrigerede støjniveau og gælder i skel ved de omliggende boliger/forretninger og andre støjfølsomme arealer. For dagperioden gælder, at grænseværdien skal være overholdt for den mest støjende 8-timers periode. For tidsrummet kl. 18-22, skal grænseværdien være overholdt i den mest støjende 1/1 time, og for tidsrummet, kl. 22-07, i den mest støjende ½ time.

Eventuelle støjmålinger udføres jævnfør Miljøstyrelsens vejledning nr. 6, november 1984 "Måling af ekstern støj fra virksomheder".

Eventuelle støjberegninger skal udføres ved brug af den af Miljøstyrelsen godkendte beregningsmodel for ekstern industristøj, som beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/93 "Beregning af ekstern støj fra virksomheder".

2.3 Byggepladsforhold

Bygherre fremskaffer ikke plads til materiel, oplag og skure.

Byggepladsen tilrettelægges i henhold til Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1989 af 09/12/2020.

2.4 Mandskabsskure

Entreprenøren er pligtig til selv at etablere skure m.m. i det omfang og med det udstyr overenskomster og Arbejdstilsynet kræver.

Det påhviler Entreprenøren selv at finde egnet areal, at få godkendelse hos de rette ejere for opstilling af mandskabsskure og orientere Bygherres tilsyn herom.

Alle ydelser vedrørende tankanlæg og tømning skal være indeholdt i tilbuddet. Udgifter til renholdelse i og omkring skurene påhviler Entreprenøren.

2.5 Materialeoplag

Det påhviler Entreprenøren selv at finde egnet areal, at få godkendelse hos de rette ejere for plads til materialeoplag og orientere bygherretilsynet herom.

I almindelighed skal Entreprenøren regne med tilkørsel af materialer fra dag til dag. Oplagte materialer henligger for Entreprenørens regning og risiko, dvs. at risikoen for oplagrede materialer, herunder bygherreleverancer, overgår til Bygherre i overensstemmelse med AB18 § 27.

Al nødvendig transport, evt. leje af oplagsplads m.v. skal være indeholdt i enhedspriserne.

Entreprenøren er ansvarlig for materialernes oplagring og skal selv sørge for egne materialeskure. Entreprenøren må ikke henstille materiel og materialer uden tilsynets godkendelse. Skum skal oplagres i container iht. rørleverandørens anvisninger.

Materialer leveret til oplag tilhører Bygherre, jf. AB18 § 12, stk. 4.

2.6 Renholdelse af byggeplads og veje

Det påhviler Entreprenøren dagligt at rydde op efter sig, således arbejdspladsen, de tilstødende arealer og veje m.v. til enhver tid fremtræder rene og ryddelige.

Det påhviler Entreprenøren at renholde veje ved arbejdsstedet og eventuel skurby, materialeoplag samt de omkringliggende gader og veje, der benyttes som adgang til arbejdsstedet.

Entreprenøren er forpligtet til løbende at fjerne sit affald, således arbejdsstedet altid er ordentligt ryddet.

Såfremt Entreprenørens arbejde ved og transport ad offentlige veje medfører tilsmudsning af disse, skal Entreprenøren uden ekstrabetaling sørge for rengøring af disse veje i henhold til de offentlige myndigheders krav.

Arbejdsstedet afleveres i ryddet og rengjort stand.

Manglende oprydning vil omgående medføre tilbageholdelse af acontobeløb efterfulgt af oprydning på tilsynets foranledning, men for Entreprenørens regning.

2.7 Forsyninger til byggeplads

Entreprenøren etablerer alle nødvendige forsyninger som vand, kloak og el og betaler for tilslutninger samt forbruget.

Alle omkostninger hertil skal være indregnet i tilbuddet, herunder evt. målere iht. de pågældende forsyningsselskabers krav og anvisning.

Entreprenøren leverer, opstiller, tilslutter og vedligeholder selv byggepladstavler, fremføringer, m.m. Installationerne skal overholde gældende lovgivning og reglementer samt Arbejdstilsynets krav.

Entreprenøren sørger for nødvendige fremføringer til værktøjer, skurvogne, orienteringsbelysning, m.m. samt for den nødvendige arbejdsbelysning.

Udgifter i forbindelse med gener på grund af vand- og strømafbrud er Bygherren uvedkommende.

Efter arbejdets afslutning skal Entreprenøren fjerne egne installationer m.m. samt retablere terræn, huller og overflader.

Tilslutning til kloak

Enten ved etablering af samletank, tømningsordning og senere fjernelse af anlægget eller ved tilslutning til evt. spildevandsledning som er beliggende i området ved byggeplads. Tilslutning skal foretages i bestående brønd. Skal aftales med SK Varme A/S.

Tilslutning af vand

Skal aftales med SK Varme A/S alternativ ned vandtank og trykforøger.

Tilslutning af el

Skal aftales med SK Varme A/S eller Andel (SEAS-NVE).

Tilslutning til afløb fra pumpeledninger

Ved overpumpning af vand fra ledningsgravene kan dette føres til de i området bestående vejbrønde forudsat at der etableres interimistiske sandfang inden udløb til vejbrønd og ledningsnet.

2.8 Stilladser m.v.

Entreprenøren er pligtig til selv at sørge for byggehejs, kraner, afstivninger, redskaber, afdækninger og sikringsforanstaltninger m.v., som er en forudsætning for udførelse af arbejdet og for at opfylde myndighedernes forordninger og krav samt instruere sine folk herom.

2.9 Firmaskiltning

Firmaskiltning ved arbejdspladsen ordres under ét, men kun efter anvisning fra og indhentet godkendelse hos bygherretilsyn.

Firmaskiltning bekostes af Entreprenøren inkl. opsætning, vedligeholdelse samt fjernelse igen efter endt brug.

2.10 Hegn

Bygherren etablerer ikke hegn om arbejdsstedet.

2.11 Vagt

Bygherren etablerer ikke vagt på arbejdsstedet.

2.12 Ansvar

Hvis Entreprenøren anvender underentreprenørerne, er de gensidigt ansvarlige over for hinanden. Den skade, de evt. måtte forvolde på hinandens arbejde og materiale samt de ekstraarbejder, de evt. måtte påføre hinanden ved mangelfuld udførelse af deres entrepriser, er Bygherre uvedkommende.

Uoverensstemmelser af denne art afregnes direkte mellem Entreprenøren og de enkelte underentreprenører og er Bygherre uvedkommende.

2.13 Adgangsveje, trafikafvikling

Veje, som Entreprenøren benytter til transport af materialer, jord, affald etc. skal til stadighed under arbejdets udførelse holdes i ryddelig og renholdt stand, og eventuelt spild skal til stadighed fjernes.

Det påhviler Entreprenøren at undgå enhver form for beskadigelse af de tilstødende arealer. Ansvar for eventuel beskadigelse påhviler Entreprenøren og skal omgående indberettes til tilsynet og retableres for Entreprenørens regning.

Eventuelle skader på eksisterende belægninger på de benyttede arealer udenfor entreprisegrænserne, som kan tilskrives Entreprenørens aktiviteter, skal retableres af Entreprenøren uden udgift for Bygherren.

Aftaler mellem Entreprenøren og lodsejere om benyttelse af private arealer skal straks meddeles tilsynet, men er i øvrigt Bygherren uvedkommende.

En arbejdsstrækning, hvor Entreprenøren eller dennes underentreprenør(er) arbejder eller har materialer, materiel etc., defineres som en del af den samlede byggeplads. En arbejdsstrækning betragtes således ikke som en selvstændig byggeplads, og Entreprenøren er ikke berettiget til særskilt betaling for "etablering" af en arbejdsstrækning.

Arbejdsarealer skal afmærkes og afspærres efter gældende regler og krav til arbejdsfrizone skal overholdes. Al afspærring og afmærkning skal foretages i overensstemmelse med Vejdirektoratets "vejregler for afmærkning af vejarbejder".

Afspærring skal gældende love og regler.

I arbejdstiden råder Entreprenøren over vejarealet som angivet nedenfor. Udenfor normal arbejdstid, skal afspærring placeres, så der er gående adgang langs med arbejdspladsen.

Entreprenøren skal tilrettelægge arbejdet, så der ikke er åbentstående huller efter arbejdstid.

2.14 Afsætning

Bygherres afsætning

Bygherre har ikke foretaget opmålinger af arbejdsområderne.

Entreprenørens afsætning

Entreprenøren foretager al afsætning af ledningerne i henhold til projekt materialet.

Entreprenørens afsætning skal foregå ud fra evt. afsatte fixpunkter og iht. projekt materialet som består af digitale tegninger. Dette materiale vil foreligge ved arbejdets opstart.

2.15 Færdelsesregulerende foranstaltninger (skiltning/afspærring)

I forbindelse med det aktuelle arbejde skal der opsættes de fornødne skilte som aftales med vejmyndigheden.

Alt afspærringsmateriel og afmærkning skal udføres i reflekterende materiale.

Entreprenøren skal hos Slagelse Kommune indhente rådigheds-/gravetilladelse og herunder ansøge om at udfører de fornødne skilteplaner for trafikomlægning, afspærring og afmærkning.

Det skal sikres, at der er adgang til de enkelte ejendomme for fodgængere og øvrig offentlig trafik. Alle udgifter til eventuelle interimforanstaltninger skal være inkluderet i tilbuddet.

Inden opstart skal Entreprenøren – sammen med vejmyndighederne og tilsyn - registrere tilstanden af belægninger mv. ved vejsyn og fotodokumentation.

Ved entreprisens afslutning skal der foretages en gennemgang af vejarealet for at sikre tilstanden er bragt på plads svarende til ved entreprisens start.

Entreprenøren skal udføre og vedligeholde de interimsbefæstelser, midlertidige kørearealer, afspærring og evt. afstivninger af udgravninger der er nødvendige.

Entreprenøren skal levere, opsætte og vedligeholde alle former for afmærkning i det omfang det er nødvendigt af hensyn til regulering af færdslen.

Alle udgifter til interne flytninger af afmærkningen samt nedtagning af alle former for afmærkningsmateriel og oprydning efter arbejdets færdiggørelse skal ligeledes være indeholdt i tilbuddet.

Det påhviler desuden Entreprenøren at renholde anvendte kørebaner, skilte og andet vejudstyr indenfor entreprisegrænsen samt i en afstand på min. 100 m udenfor denne.

Entreprenøren skal kontrollere og vedligeholde afmærkningen mindst 2 gange pr. arbejdsdag og mindst 1 gang på øvrige dage (weekender, helligdage og lign.) efter gældende regler.

2.16 Eksisterende installationer samt ledninger/kabler i jord

Entreprenøren skal indhente alle oplysninger om eksisterende installationer og ledninger/kabler i terræn og vej hos LER/de respektive ledningsejere.

Entreprenørens forpligtelser omfatter alle ledninger/kabler i såvel offentlige som private arealer, samt skjulte ledninger i bygninger.

Hvor der er tale om stikledninger til private ejendomme, kan Entreprenøren sjældent påregne, at der findes oplysninger om placeringen, hvorfor Entreprenøren skal påregne selv at få ledningerne mærket op. Denne udgift skal være indregnet i de tilbudte priser.

Entreprenøren skal i forbindelse med arbejdets udførelse iagttage eventuelle krav fra vejmyndighederne.

Støder Entreprenøren under arbejdets gang på ikke anviste ledninger, kabler m.v., skal det straks anmeldes til bygherretilsynet og de pågældende ledningsejere. Det påhviler Entreprenøren at få eventuelle ændrede placeringer godkendt hos de pågældende ledningsejere.

Ved arbejder, hvor der er risiko for berøring af elektriske kabler, må udførelsen under ingen omstændigheder påbegyndes, før ledningsejers godkendelse foreligger. En sådan godkendelse, der fremskaffes af Entreprenøren, skal foreligge i hvert enkelt tilfælde.

Ansvaret for beskadigelse af ledninger og kabler – kendte som ukendte – påhviler alene Entreprenøren.

Entreprenøren har ansvaret for, at alle ansatte, der arbejder i nærheden af kabler, er instrueret om farligheden af disse kabler og om den formodede beliggenhed af kablerne. Tilsvarende gælder for luftledninger.

Alle folk skal desuden tage e-learningkurset: Pas på ledninger og på livet, som udbydes af Dansk Energi. Kurset kan tages online og tager ca. 1 kvarter at gennemføre. Tidsforbrug og økonomi afholdes af Entreprenøren.

Ved nærføringer og krydsninger af eksisterende gasledninger, skal Entreprenøren dokumentere arbejderne i form af billeder med angivet lokation.

Entreprenøren skal tage billeder ved alle krydsninger, og ved parallelføring, hvor afstanden til gassen er under 1m og synlig i udgravningen. Hvis Entreprenøren ikke i forbindelse med arbejderne har sikret den nødvendige dokumentation, kan Bygherre kræve, at Entreprenøren uden beregning opgraver på ny og sikrer den nødvendige dokumentation.

Alle omkostninger forbundet med ovenstående skal være indeholdt i Entreprenørens kvalitetssikringsydelse.

2.17 Vejen som arbejdsplads

Det personale (uanset om det er ansatte hos Entreprenøren eller underentreprenører), som arbejder på vejene, skal have gennemført og bestået kurset Vejen som arbejdsplads. Beviset skal til enhver tid i udførelsesperioden være gyldigt.

Entreprenøren skal på Bygherres forlangende dokumentere dette ved fremlæggelse af kursusbeviser.

2.18 Særlige forhold

Det er et krav, at al kommunikation foregår på dansk i skrift og tale.

Entreprenøren skal tåle nedennævnte arbejdsforhold uden særlig godtgørelse eller ekstrabetaling.

Arbejdstid

Normal arbejdstid forstås som mandag - torsdag kl. 07.00 - 17.00 og fredag kl. 07.00 - 15.30.

Kun efter særskilt og udtrykkelig aftale med Bygherre og Slagelse Kommune må der arbejdes uden for normal arbejdstid.

Entreprenøren skal derfor til enhver tid planlægge og tilrettelægge arbejdet, så aftalte tidsfrister kan overholdes ved arbejde inden for normal arbejdstid.

Dette gælder også i tilfælde, hvor det drejer sig om at indhente eventuelle forsinkelser.

Alkoholpolitik

Bygherre mener ikke, at alkohol og arbejde hører sammen. Det er derfor ikke tilladt at indtage alkohol i arbejdstiden, og som en følge heraf heller ikke acceptabelt at være påvirket af alkohol i arbejdstiden. Det samme gør sig gældende for stoffer.

Rygepolitik

SK Forsyning har en rygepolitik, som forbyder al rygning på områder tilhørende SK Forsyning, som fx ved centraler, lagerområde o. lign.

2.19 Miljø og arbejdsmiljø

Bygherres politik er at arbejde mod en bæredygtig udvikling med det formål at reducere miljøbelastningen fra egne aktiviteter ved bl.a. at begrænse anvendelse og spild af energi, råstoffer og ressourcer samt efterspørge miljøvenlige produkter og ydelser.

Delmålene er, at:

- Sikre en høj grad af genanvendelse af opgravet jord / materiale ved genindbygning i rørgrav.
- Beskytte" ikke forurenede jord/materiale ved at sørge for ikke at blande forurenede jord/materiale med ikke forurenede.
- Mindske varmetabet fra fjernvarmenettet.
- Bortskaffelse af prærør sker uden udledning af drivhusgasser.
- Medvirke til udfasning af fossile brændsler.

Entreprenøren skal så vidt muligt tilrettelægge og udføre arbejderne i overensstemmelse med de ovenfor nævnte delmål.

3 Sikkerhed og sundhed

3.1 Generelt

Bygherren varetager arbejdsmiljøkoordinering.

Arbejdsmiljøkoordinator har beføjelser til at handle i sikkerheds- og sundhedsforhold, og Entreprenøren skal rette sig efter koordinatorens anvisninger.

Arbejdsmiljøkoordinatoren kan lade sikkerhedsforanstaltninger udføre på Entreprenørens regning, såfremt denne ikke efterkommer kravene.

Såfremt der konstateres manglende afspærring, nedstyrtningsfare eller anden mangel i sikkerhedsforanstaltninger vil arbejdet omgående blive stoppet, og arbejdet må først genoptages når byggeledelsen/arbejdsmiljøkoordinatoren har godkendt forholdene. Enhver udgift hertil skal afholdes af Entreprenøren.

3.2 Plan for sikkerhed og sundhed

Bygherre forventer, at Entreprenøren på opstartsmødet kan fremvise dokumentation for håndtering af sikkerhedsforhold ved egne arbejder herunder: Beskrivelse af håndtering af særligt farligt arbejde, APV, Beredskabsplan, Arbejdspladsbrugsanvisninger på farlige stoffer og materialer, brugsanvisninger på maskiner samt beskrivelse af instruktion af medarbejdere på pladsen. Ovenstående samt Entreprenørens byggepladstegning og tidsplan indgår i Plan for sikkerhed og sundhed.

3.3 Fællesforanstaltninger

Entreprenøren er ansvarlig for fælles sikkerhedsforanstaltninger som skal være indeholdt i tilbuddet under byggeplads og adgangsveje trafikafvikling.

3.4 Opstartsmøder

Entreprenøren skal deltage i opstartsmødet med en ledelsesrepræsentant, samt en arbejdsmiljørepræsentant (hvis der er krav om en arbejdsmiljøgruppe på pladsen) eller anden repræsentant for de ansatte.

Hvis Entreprenøren skal anvende underentreprenører, underleverandører eller lignende på byggepladsen, skal arbejdsmiljøkoordinatoren i god tid inden, have besked om dette, så disse kan deltage i et opfølgende opstartsmøde. Alle arbejdsgivere skal således deltage i et opstartsmøde, inden deres ansatte skal arbejde på byggepladsen.

3.5 Sikkerhedsmøder

Koordinatoren afholder sikkerhedsmøder hver 14. dag. Møderne afholdes i forbindelse med byggemøder eller efter særlig aftale med koordinatoren. Referater af sikkerhedsmøderne skal være tilgængelige for alle medarbejdere på byggepladsen.

Entreprenøren og dennes eventuelle underentreprenører skal deltage i sikkerhedsmøder med minimum en arbejdsleder og en arbejdsmiljørepræsentant for medarbejderne, hvis der er krav om en arbejdsmiljøgruppe på pladsen.

Såfremt medarbejderne er opdelt i flere sjak med egne formænd, skal der deltage en repræsentant for hvert sjak.

Anvendes underentreprenører har disse mødepligt som ovenstående. Entreprenøren er ansvarlig for at disse deltager i møderne.

Koordinator foretager runderinger på byggepladsen minimum hvert 14. dag. Entreprenøren og underentreprenører skal deltage i sikkerhedsrunderinger på koordinatorens anmodning.

I det omfang ovenstående sikkerhedsforanstaltninger ikke er nævnt andre steder i udbudsmaterialet, skal alle udgifter til overholdelse af ovenstående sikkerheds- og sundhedsarbejde være indeholdt i tilbuddet under dette afsnit.

Udgifter til mødevirksomhed for sikkerhed og sundhed beskrevet i dette afsnit afregnes som fast sum.

4 Sikkerhedsstillelse

Sikkerhedsstillelsen, som omfatter 15 % af entreprisesummen ekskl. moms skal ydes og udformes efter følgende standardformulering (formular fra Byggestyrelsen).

FORMULAR:

ENTREPRENØRGARANTI

i medfør af AB 18 § 9 med 5-års mangelansvar (byggearbejder m.v.)

På foranledning af:
(entreprenøren)

indestår vi herved overfor:
(bygherren)

som garant for betaling af indtil i alt kr.:

skriver kroner:

som sikkerhed for opfyldelse af alle entreprenørens forpligtelser i henhold til

entreprisekontrakt/accept/tilbud af:

omfattende udførelse af (projektet):

Garantien påvirkes ikke af, at Bygherre giver entreprenøren udsættelse med hensyn til opfyldelse af dennes forpligtelser.

Krav omfattet af garantien bortfalder ikke, selv om Bygherre efter afleveringen udbetaler entreprisesummen eller dele deraf til entreprenøren.

I Udbetalinger i henhold til garantien

Hvis Bygherre ønsker udbetaling i henhold til denne garanti, skal dette i medfør af AB 18 § 9, stk. 11, skriftligt og samtidigt meddeles til entreprenøren og garanten med nøje angivelse af arten og omfanget af den påståede misligholdelse, samt størrelsen af det krævede beløb.

Dette beløb udbetales til Bygherre inden 10 arbejdsdage fra meddelelsens fremkomst, medmindre Entreprenøren forinden over for Voldgiftsnævnet for bygge- og anlægsvirksomhed har fremsat begæring om beslutning specielt med henblik på, om Bygherrens udbetalingskrav er berettiget. I så fald gælder reglerne i AB 18 § 67.

Såfremt den sagkyndiges beslutning går ud på, at der skal ske udbetaling under garantien, skal beløbet udbetales senest 3 arbejdsdage efter, at parterne og garanten har fået skriftlig meddelelse om beslutningen, jf. AB 18 § 67, stk. 9.

Garantibeløbet nedskrives med udbetalte beløb.

II Garantens nedskrivning og ophør (frigivelse)

A: Når aflevering har fundet sted, jf. AB 18 § 45, nedskrives garantien til 10% af entreprisesummen, jf. AB 18 § 9, stk. 3.

B: 1 år efter afleveringen nedskrives sikkerheden med mindre særlige forhold gør sig gældende til 2 % af entreprisesummen. Dette gælder dog ikke, såfremt bygherren forinden overfor totalentreprenøren skriftligt har fremsendt krav om afhjælpning af mangler. I så fald nedskrives garantien, når manglerne er afhjulpet.

- C: Garantien ophører 5 år efter afleveringstidspunktet, jf. AB 18 § 9, stk. 6. Dette gælder dog ikke, såfremt bygherren forinden over for entreprenøren skriftligt har fremsat krav om afhjælpning af mangler. I så fald ophører garantien, når manglerne er afhjulpet.
- D: Bortset fra spørgsmål om udbetaling under garantien, jf. AB 18 § 9, stk. 11, behandles tvister mellem garanten og bygherren af Voldgiftsretten for bygge og anlægsvirksomhed, jf. AB 18 §§ 64 og 69.
- E: Af ordensmæssige grunde skal det originale garantidokument tilbagesendes til garanten umiddelbart efter garantiens ophør.

4 uger inden afhjælpningsperiodens udløb skal entreprenøren skriftligt anmode om frigivelse af sikkerheden. Undlader entreprenøren at fremsætte anmodning inden nævnte frist forlænges afhjælpningsperioden uden videre indtil 4 uger efter anmodningens fremkomst til bygherren.

- 5 Tidsplan**
Udbudstidsplan er vedlagt.

6 Vinterarbejde, usædvanligt vejrlig og spilddage

6.1 Vinterarbejde

Tilbudspriserne skal indeholde alle udgifter forbundet med årstids- og vejrligsbestemte foranstaltninger i perioden 1/1-31/12. Vejrligsforanstaltninger, herunder i vinterperioden, skal således udføres af Entreprenøren inden for tilbudspriserne (dvs. uden krav om ekstrabetaling).

6.2 Usædvanligt vejrlig

Entreprenøren er pligtig til at tilrettelægge byggearbejdet således, at standsninger på grund af vejrlig, herunder frost, sne, regn og blæst i videst muligt omfang undgås.

Til sædvanligt forekommende vejrlig skal Entreprenøren indregne følgende vejrspilddage. (2) angiver det antal spilddage der skal medregnes i tidsplanen, hvis der kun arbejdes delvist i de pågældende måneder.

Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	Juli	August	Sept.	Oktober	Nov. og Dec.
5 (2)	5	5	3	3	3	3	3	5	5	5 (2)

Entreprenøren får tidligst krav på tidsfristforlængelse på grund af vejrlig, såfremt de registrerede vejrligsdage overstiger de antal vejrligsdage som der skal medregnes pr måned.

Der overføres ikke spilddage til efterfølgende måned.

Spilddage skal meddeles skriftlig til byggeledelsen på dagen.

Godkendte vejrligsdage/spilddage, ud over det ovenfor anførte, tillægges som tidsfristforlængende spilddage, men giver ikke ret til økonomisk kompensation eller erstatning.

Såfremt forsinkelser som følge af spilddage ikke kan indhentes ved rimelig forcering og/eller flytning af aktiviteter, har Entreprenøren pligt til at tåle en tidsmæssig flytning af aktiviteter svarende til antallet af indrømmede spilddage, uden at der ydes kompensation herfor.

6.3 Regler for beregning af spilddage

Til beregning af spilddage henvises til AB18 med tilføjelser/afvigelser § 31 stk. 2.

Såfremt nedbør, der falder i form af sne eller is, giver anledning til rydningsmæssige gener, indrømmes tidsfristforlængelse, men kun for den tid, der medgår til rydning og kun efter forudgående aftale med byggeledelsen.

Følgende vejrparameter lægges til grund for fastsættelse af spilddage.

- Nedbørsdag hvor nedbørsmængden overstiger 10 mm regn.
- Vindstyrker på mere end 15 m/s

Herudover er følgende gældende for fastsættelse af spilddage

- Arbejdet ligger på den kritiske vej i tidsplanen.
- Arbejdet på pladsen er indstillet og der bliver ikke arbejdet.

Det er en forudsætning for godkendelse af spilddage, at et af de ovennævnte kriterier medfører arbejdsstandsning. Spilddage registreres på byggepladsen, indføres i byggemødereferaterne og opgøres ved hvert byggemøde.

7 Kvalitetssikring

7.1 Generelt

Entreprenøren skal kvalitetssikre sin ydelse i overensstemmelse med god kvalitetsskik og herunder i fornødent omfang udnytte de hjælpemidler, der til enhver tid findes som alment teknisk fælleseje i overensstemmelse med den til enhver tid gældende lovgivning.

De enkelte SAB'er indeholder kontrolplaner med nærmere bestemmelser om den dokumentation for entreprisens udførelse, for udførte anlæg og for anvendte materialer, som Entreprenøren skal afgive under arbejdet og ved delafleveringen.

Alle udgifter i forbindelse med den beskrevne sikring/kontrol samt eventuelle udbedringer skal være indeholdt i tilbuddet.

Hvis arbejdet skønnes ikke at være udført konditionsmæssigt, kan tilsynet standse det videre arbejde, indtil Entreprenøren har rettet op på de udførte mangler, som tillige er godkendt af tilsynet eller Entreprenøren kan dokumentere, at arbejdet er udført konditionsmæssigt korrekt. Ligeledes kan arbejdet standses ved mangelfuldt udført KS dokumentation indtil dette er rettet op, jf. entreprisekontraktens afsnit 8.

Hvor der i udbudsmaterialet eller under byggeriet er foreskrevet eller aftalt, at Bygherres tilsyn skal tilkaldes til besigtigelse af bestemte, nærmere angivne dele af arbejdet, påhviler det Entreprenøren at tilkalde tilsynet rettidigt.

Undlader Entreprenøren at tilkalde Bygherres tilsyn rettidigt, er alene han ansvarlig for ethvert heraf følgende tab, uanset om dette hidrører fra krav om omgøring af arbejdet, fjernelse af arbejdet af hensyn til besigtigelse eller forsinkelse af eget eller efterfølgende arbejde.

Tilsynets gennemgang af Entreprenørens leverancer og udførte arbejde, fritager ikke Entreprenøren for ansvar for eventuelle fejl og mangler.

10.2 Projektgennemgang

Efter accept, men inden arbejdets påbegyndelse, er Entreprenøren forpligtet til at deltage i projektgennemgang og tilrettelæggelse vedrørende kvalitetssikring.

10.3 Kvalitetsstyringssystem

For at sikre overholdelsen af kvalitetskravene, skal Entreprenørens kvalitetssikringssystem som minimum omfatte følgende:

- Projektgennemgang.
- Styring af dokumenter.
- Materialekontrol.
- Modtagekontrol.
- Proceskontrol.
- Slutkontrol.
- Udbedring af mangler.
- Kvalitetsdokumentation.
- Lærlinge.

Alle de beskrevne kontroller fra Entreprenøren og dennes underentreprenører indføres i kontrolskemaer, som indsættes i en protokol. Skemaerne skal indeholde oplysninger om kontrollens art, placering, udfald og tidspunkt, og de skal udfyldes umiddelbart efter, kontrollen har fundet sted. Protokollen skal opbevares på arbejdsstedet, og bygherren eller dennes repræsentant kan til enhver tid forlange den forevist.

Dokumentation afleveres samlet pr. arbejdsopgave i 1 eksemplar til byggeledelsen ved delaflevering.

Kvalitetssikring optages som særligt punkt på byggemøder og i byggemødereferater.

Idet der henvises til de generelle krav til kvalitetsstyring, som angivet i SAB'en, skal der for denne entreprise peges på følgende kontrolpunkter.

Kontrol i henhold til udbudskontrolplan som er en del af udbudsmaterialet.

Oplæg til KS-mappe/struktur, herunder paradigme for rørlog/-bog, til godkendelse inden opstart.

Komplet sæt tegninger med indmålt placering af alle ledninger, og kabler, som indtegnes med rødt. "As-built" (som udført) - Tegninger skal vise alle foretagne ændringer, svejsekontrol mv. under arbejdets udførelse.

7.2 Delaflevering og Aflevering

Senest en uge før en aftalt delaflevering/aflevering, skal Entreprenøren udlevere et komplet dokumentationsmateriale for de udførte anlæg til gennemgang hos tilsynet. Der kan ikke afholdes delaflevering/aflevering før tilsynet har haft lejlighed til at kontrollere og godkende Entreprenørens kvalitetssikringsmateriale.

Dokumentationsmateriale skal i videst muligt omfang være baseret på udbudsmaterialet og skal som minimum omfatte dokumentation for de kontroller, der er beskrevet i udbudsmaterialet. Det skal endvidere fremgå, at Entreprenøren har foretaget en mangelgennemgang af egne arbejder, og at eventuelle konstaterede mangler er afhjulpet.

Entreprenørens eventuelle mangelfhjælpsarbejde efter delaflevering/aflevering er underkastet de samme betingelser for kvalitetssikring, som øvrige ydelser i henhold til entrepriseaftalen.

Entreprenørens kvalitets- og kontroldokumentation vedrørende mangelfhjælpsarbejdet overdrages til gennemgang hos bygherrens tilsyn, efter at afhjælpsarbejdet er afsluttet. Fristen aftales, når omfanget af afhjælpsarbejdet er fastlagt.

Efter tilsynets gennemgang skal Entreprenøren digitalisere KS-materialet, som afleveres til Bygherre på USB-pen.

7.3 Eftersyn

Entreprenøren skal medvirke ved 1-års og 5-års eftersyn.

8 Møder

Der skal påregnes afholdelse af følgende møder:

- Kontraktmøde
- Opstart og projektgennemgangs møde
- Opstartsmøde Sikkerhed, se pkt. 4. Plan for sikkerhed og sundhed.
- Vejmøde med implicerede beboerne/forretningsdrivende, som afholdes eksternt.
- Byggemøder som afholdes en gang om ugen.
- Sikkerhedsmøder, se pkt. 4. Plan for sikkerhed og sundhed.

Dagsorden for Kontraktmøde:

1. Entreprenørens tilbud
2. Kontrakt
3. Tidsplan
4. Underentreprenører
5. Sociale klausuler
6. Næste møde

Dagsorden for Opstart og projektgennemgangs møde:

1. Præsentation
2. Entreprenørens organisation
3. Bygherrens organisation
4. Fakturering af kontrakt og tillægsarbejder
5. Byggeplads
6. Sikkerhed
 - PSS
 - Organisation
 - Særlige risici
 - Trafikafvikling
7. Gennemgang af Entreprenørens arbejdsplan
8. Byggemøder
9. Projektspørgsmål fra Entreprenøren.
Spørgsmål skal være stillet skriftligt senest 5 arbejdsdage før mødet afholdes.
10. Materialer
11. KS Materiale, D&V.
12. Sociale klausuler
 - Plan for opfyldelse af sociale klausuler, som lærlinge
 - Dokumentation
13. Kommende møde
14. Eventuelt

Entreprenøren skal senest 5 arbejdsdage forinden fremsende projektspørgsmål frem til projektorganisationen.

9 Kommunikation

Byggemøder anvendes som udgangspunkt ikke til afklaring af projekttekniske spørgsmål.

Teknisk Forespørgsel

Skal anvendes af Entreprenøren i følgende situationer:

- Mangelfuldt projektgrundlag.
- Uforudseelige forhold som byggeledelsen skal afklare.
- Entreprenørens forslag til optimering af projektet.
- Bekræftelse af mundtlige aftaler i forhold til ovenstående.

Microsoft Word fil af teknisk forespørgsel udleveres til brug for Entreprenøren.

Entreprenøren fremsender den tekniske forespørgsel som mail til byggeledelse i som byggeledelsen efterfølgende svarer på.

Byggeledelsen har max. 2 hele arbejdsdage til at svare på den tekniske forespørgsel medens forslag til optimering vil svaret foreligge i løbet af 5 dage.

Byggeledelse hæfter ikke for forhold som kun er foregået som mundtlige forespørgsler.

Teknisk Forespørgsel Blanket er indsat sidst i SB

Tilsynsnotat

Anvendes af tilsynet i følgende situationer:

- Fejl som kræves rettet af Entreprenøren.
- Konstaterede svigt i sikkerhedsforhold.
- Konstaterede svigt i vejafmærkning.
- Bekræftelse på mundtlige aftaler.

Tilsynsnotat Blanket er indsat sidst i SB

Teknisk forespørgsel – TF

Entreprenørforespørgsler for udførelse



Byggesag :	
Dato/periode :	
Entreprise :	J.nr. TF-
Entreprenør :	Side nr. : 1 af 1

Spørgsmål stillet af:	
Udfyldes af entreprenøren	
Emne:	
Spørgsmål:	
Henvisninger:	
Svar senest:	
Underskrift:	Dato:
Løsningsforslag:	
Tid:	
Økonomi:	
Udfyldes af rådgiver	
Godkendt løsning:	
Underskrift:	Dato:

Tilsynsnotat - TN

Fagtilsynets tilsynsdokumentation, notater og påtaler af arbejdet



Byggesag :	
Dato/periode :	
Entreprise :	
Entreprenør :	
Side nr. : 1 af ?	
Aktion	
Formål:	
Bemærkninger:	Fagtilsyn : _____ Sikkerhed : _____
Bilag:	
Aftale:	
Kopi til:	
Kontrolleret af: _____	Tilsyn: _____
Underskrift	Underskrift
Afhjælpning udfyldes af entreprenøren	Arbejdet rettes/omgøres for punkterne
Arbejdet afhjælpes i henhold til Afvigerrapport nr. _____ for punkterne _____	Entreprenør _____ Dato og Underskrift

Udfyldes af tilsyn/rådgiver	
Godkendt løsning:	
Dato og Underskrift:	