



Montagebetingelser, januar 2024

1. Aftalegrundlaget

1.0. Montagebetingelserne er gældende som et tillæg til Thisted-Fjerritslev Cementvarefabrik A/S (i det følgende benævnt "TCT") salgs- og leveringsbetingelser, når det er aftalt, at TCT skal udføre montage arbejde for kunden.

2. Personale og pladsforhold før montagestart

- 2.1. Spiseplads, toilet, bad- og omklædningsfaciliteter skal stilles vederlagsfrit til rådighed for TCT-montage folk i og uden for arbejdstid. Alt i henhold til gældende regler og forskrifter.
- 2.2. El, vand og orienteringsbelysning på byggepladsen skal stilles vederlagsfrit til rådighed. Dette omfatter også El, vand og belysning til materialecontainere og værksstedscontainere.
- 2.3. Såvel indendørs som udendørs orienteringsbelysning (min. 25 lux) etableres af kunden og nødvendig arbejdsbelysning (min. 50 lux) etableres af TCT A/S så de til enhver tid gældende sikkerhedskrav efterlevs. Øvrige vinterforanstaltninger faktureres efter forbrugt tid og materialer
- 2.4. Der skal være tilslutningsmuligheder for el og vand i arbejdsområdet. El min. 3 x 380 V, 32 Amp. Vand skal have et tryk på min. 3,2 bar. Krav til vandtryk er også gældende for etagebyggeri.
- 2.5. Der må max. være en afstand på 30 meter fra udtag til brugsstedet for både vand og el. Ved etagebyggeri skal der være tappested på hver etage.
- 2.6. Til- og afrigning samt anvendelse af montagekraner skal kunne ske uden hindringer, hverken pga. terræn eller i form af luftledninger, elmastere og lignende.
- 2.7. Nødvendige kørearealer skal være kørefaste, evt. belagt med jernplader, som kan modstå hjul- og støttebenstryk fra montagekraner eller lifte inden for arbejdsområdet i henhold til ordrebekræftelse. Kørearealer forudsættes godkendt af TCT før montagestart (Se Vejledning vedr. pladskrav og tilkørselsforhold for TCT-elementer).
- 2.8. Hvor der anvendes tårnkran, forudsættes det, at kunden leverer el-tavle ved kranfod inkl. forbrug. Det er kundens ansvar, at der er udført bærende fundament til kranen.
- 2.9. Ved industrihaller skal montagekraner og lastbiler kunne køre uhindret ind i bygningen fra gavle, således at tagplader, SIB-bjælker m.v. kan monteres inde fra bygningen.
- 2.10. Ved øvrige bygninger skal montagekraner kunne opstilles langs alle facader og gavle.
- 2.11. Fundamenter skal være udført jf. tolerancer er iht. "Hvor går grænsen? Fundamenter, in situ støbt, (<https://www.tolerancer.dk/>) med højdetolerancer på + 5/-15mm og placering ift. til centerlinje +5/-10mm ved normal toleranceklasse.

- 2.12. Det er kundens ansvar, at elementerne kan monteres efter gældende love og branchevejledninger.
- 2.13. Hvor gulve ikke er udført, skal der være støbt fundamenter for fastgørelse af element støtter til sikring af elementerne mod væltning under montagen. Afstivning skal foregå på indvendig side. Borehuller fra montageafstivning i terrændæk, fundamenter mm. lukkes ikke af TCT.
- 2.14. Projektering & beregning af hjælpefundamenter er ikke med i TCT's entrepris.
- 2.15. Evt. rørføring/gulvvarmeslanger i terrændæk skal være tydeligt markeret/målsat af hensyn til boring af huller til afstivning af elementerne.
- 2.16. Terræn- og arbejdsområder skal, af kunden, holdes plane og frie min. 1 meter rundt langs bygninger, samt hvor der anvendes lifte og stiger eller som anvisninger hertil foreskriver. Ved lifte skal der som min. være mere end 1 meter fri. Omfanget aftales med TCT inden opstart.
- 2.17. TCT påtager sig intet ansvar for eventuelle myndighedskrav. Eventuelle tilladelser vedr. f.eks. vejarealer eller lignende indhentes af kunden, og omkostninger afholdes af kunden.
- 2.18. TCT's montage er excl. evt. uafhængig kontrol iht. DS1140, medmindre andet fremgår af TCT ordrebekræftelse og projektspecifikationer.

3. Forudsætninger for montage

- 3.1. TCT har det fulde ansvar omkring sikkerheden for montagen på byggepladsen. Derfor må ingen andre end TCT's medarbejdere fjerne eller afmontere elementstøtter, afstivningsmateriel eller sikkerhedsrækværker uden forudgående skriftlig tilladelse fra TCT.
- 3.2. Alle bygningens linjer og koter, skal af kunden være afsat på fast underlag i bygningen før montagestart iht. TCT's afsætningsplan, som fremsendes forud montagen. Det samme gør sig gældende for afsætning på alle etager under og over terræn niveau. Afsætning skal ske løbende i samråd med TCT. Omkostninger til afsætning afholdes af kunden.
- 3.3. Ved bygninger med kælder, skal der inden montagestart af ovenstående etager, være etableret ubetinget bæredygtigt underlag i terrænniveau. Undtagelser kan kun ske efter aftale med TCT.
- 3.4. Adgangsforhold til etagerne samt til tag-dæk etableres løbende af kunden. Kunden skal ligeledes sikre, at der ikke er niveauforskelle på arbejdspladsen, som er til gene for montagen.
- 3.5. Ved montage af ikke egenproducerede komponenter/elementer, skal kunden stille leverandørbrugsanvisning og montagevejledninger på dansk til rådighed for godkendelse af TCT, senest 2 uger før montagestart.



- 3.6. Ved montage af ikke egenproducerede komponenter/elementer forudsættes det, at der foreligger retningslinjer for anhugning, tegningsmateriale med målsætning til afsatte hovedlinjer, koter til UK komponent/element, specifikationer af løftegrej og ansvarsforhold, samt gyldig lovpligtig forsikring til godkendelse af TCT.
- 3.7. Straks efter montagen af bygherreleverancer overgår ansvar og risiko til kunden.
- 3.8. Ved bygherreleverance af materialer til byggepladsen, påtager TCT sig ikke noget ansvar for skader på materialerne der oplagres, og kunden har det fulde risiko og ansvar for håndtering/oplagring og evt. ned/afdækning, uanset om TCT måtte være behjælpelig med sætte materialerne på lager eller anden håndtering.
- 3.9. Ovennævnte punkt 2.5-2.8 er også gældende for badekabiner, dæk-elementer, trapper, lyskasser m.v.
- 3.10. Vedrørende tolerancer for montagen henvises til håndbøgerne "Hvor går grænsen – Betonelementer og montage" udgivet af Dansk Byggeri (www.tolerancer.dk), normal toleranceklasse.
- 3.11. Rørstøtter ved elementer står vederlagsfri fra montagen og 2 uger frem. Herefter viderefaktureres eventuelle ekstra omkostninger til kunden.
- 3.12. Det skal være muligt for TCT at overholde gældende branchevejledninger for montage af betonelementer, samt Arbejdstilsynets forskrifter.
- 3.13. Montagen skal kunne udføres i én kontinuerlig montageproces, således montagestop undgås og flytninger og opstillinger af kran minimeres.
- 3.14. Hvis byggeriet stoppes pga. af vinter eller anden årsag, betaler kunden stilstandsomkostninger, hjemsendelse af folk og kran, returnering af elementer til fabrik m.v. Der tages forbehold for tidsplan ved genopstart.
- 4. TCT's ydelser**
- 4.1. Afsætning af elementer efter landinspektørs hovedafsætning. Nivellering af højder for elementer efter landinspektørs fixpunkter jf. pkt. 2.2.
- 4.2. Underlagsplader m.v. til oplodsning af elementer på vederlag.
- 4.3. Elementstøtter står, hvis ikke andet er aftalt, i max. 2 uger efter endt montage jf. pkt. 2.10.
- 4.4. Understøbning og sammenstøbning af facader og vægge, samt tilstøbning ved beton søjler.
- 4.5. Montage af dæk, udstøbning af dækelementer og vederlag inkl. armering i mængde som oplyst i ordrebekræftelse. Understøbning af sidevederlag og ende-vederlag, hvor afstanden er >2mm. Der er ikke medregnet overbeton, afretningslag, udstøbning af løft eller udførelse af trekantfuger på underside af paselementer. Paselementer udstøbes glat med underside dæk.
- 4.6. Levering og montering af løse beslag i det omfang, de er anført i ordrebekræftelsen. Overfladen er sort eller med uklassificeret grundmaling. Der er ikke medregnet nogen form for brandbeskyttelse.
- 4.7. Sammensvejsning af tagplader og beslag i det omfang det er oplyst i ordrebekræftelse.
- 4.8. Elastiske fuger i det omfang det er oplyst i ordrebekræftelse.
- 4.9. Fjernelse af transportforstærkninger ved udsparinger i huldæk i det omfang, det er oplyst i ordrebekræftelse.
- 4.10. Montage af vekseljern for dækelementer i det omfang, de er nævnt i ordrebekræftelsen. Overfladen er sort eller med uklassificeret grundmaling. Der er ikke medregnet nogen form for brandbeskyttelse.
- 4.11. Tagstringer i stål eller beton i det omfang, de er oplyst i ordrebekræftelse.
- 4.12. Boring af drænhuller, Ø10 mm i dækelementer, såfremt det er oplyst i ordrebekræftelse. Vedligeholdelse af drænhuller i byggeperioden er ikke medregnet. Ved huldæk anvendt som terrændæk bores drænhuller oppefra gennem hele dækkets tykkelse. Der bores ikke drænhuller over badekabiner, men rundt langs kanten af badekabinerne.
- 4.13. Sammenstøbning af trappelementer udføres til 20mm fra færdig overside.
- 4.14. Afdækning af huller i pladeelementer, samt diverse sikkerhedsrækværker for egne montører i den periode arbejdet foregår.
- 4.15. Interim sikkerhedsrækværk udføres ved trappeskakte, dør- og elevatoråbninger samt på tagdæk. Interims sikkerhedsrækværker demonteres straks efter endt montage, medmindre andet er specificeret i ordrebekræftelse.
- 4.16. Hvis nedtagningen af interim sikkerhedsrækværk udføres af kunden, så har kunden ansvar for lukning af rækværkets fikseringspunkter. Kontrakt på specificeret sikkerhedsrækværk kan overdrages til kunden eller anden entreprenør.
- 4.17. Reparation af montageskader, lukning af inserts klar til spartling. Synlige fuger på dækundersider renses for gennemløbet betonslam, men efterfyldes og spartles ikke. Alt i henhold til "Hvor går grænsen" Beton-in situ elementer og montage. Eventuelle reparationer og udstøbninger afviger fra Bips A24 BO formkrav.
- 4.18. Affald lægges på anvist sted eller i container anvist af kunden. Bortskaffelse af affald er ikke medregnet i tilbuddet.
- 4.19. TCT udfører egenkontrol (10%) i eget KS system. Kvalitetssikringen fremsendes ved endt montage og aflevering.



5. Vinterforanstaltninger i perioden 1. november – 31. marts

- 5.1. Årstidsbestemte vinterforanstaltninger er ikke medregnet i parternes aftale, og udføres og afregnes som ekstraarbejde.
- 5.2. Vejrligsbestemte vinterforanstaltninger afregnes i henhold til den til enhver tid gældende vinterprisliste.
- 5.3. Inden 1. november skal nødvendige vinterforanstaltninger, der kan tilstræbe, at arbejdet kan videreføres med normal arbejdsindsats, aftales med kunden ved et vinterplanlægningsmøde og etableres for dennes regning. Hvis der ikke kan opnås enighed mellem parterne, er TCT dog berettiget til at udføre nødvendige vinterforanstaltninger for kundens regning. Det anbefales kunden at involvere øvrige relevante fagentreprenører til sikring af nødvendig koordinering og fordeling af opgaverne med vinterforanstaltning.
- 5.4. Sammenstøbning af betonelementer under vinterforhold er et særligt problem. Volumen af betonmørtelen, der udstøbes, er lille i forhold til arealet af de begrænsende elementer, der støder op til fugen. Varmeafgivelsen fra den udstøbte beton vil derfor være stor med risiko for hurtig afkøling og deraf følgende frostskafer i den hærdende beton. Hvorfor TCT som hovedregel ikke støber i frostvejr.
- 5.5. Ved temperaturer lavere end 0 grader celsius benyttes varmt færdigbeton fra anerkendt leverandør.
- 5.6. Ved temperaturer mellem 0 og – 5 grader celsius benyttes vintertilpasset systemmørtel. Datablad kan rekvireres.
- 5.7. På opfordring af kunden, og i det omfang det er muligt at frostsikre udstøbt beton ved hjælp af opvarmning af underliggende lukket del af råhus eventuel suppleret med udlægning af vintermåtter, kan udstøbning i eller forud for varslet frostvejr aftales.
- 5.8. I det omfang TCT vælges til at udføre dette arbejde omfattet af punkterne 5.4 - 5.7, vil det ske til den til enhver tid gældende vinterprisliste.
- 5.9. Faste vandinstallationer skal ophænges eller nedgraves samt forsynes med taphaner, så vandledningen kan tømmes for vand, når den ikke bruges. Faste vandinstallationer skal el-traces i nødvendigt omfang. Frostsikring af vandforsyning og afløb til skurvogne, kværne og betonpumper foretages ved varsling af frostvejr med temperaturer lavere end 0 grader celsius og er at betragte som en del af den aftalte tilslutning uden omkostninger for TCT.
- 5.10. Snerydning, grusning, afbrænding af is og saltning på dæk foretages af TCT i henhold til den til enhver tid gældende vinterprisliste efter forudgående aftale med kunden. Snerydningsplan og nødvendigt snerydningsmateriel aftales på vinterplanlægningsmødet. Vintertillæg, tillæg for varm beton, vintermåtter og afdækning faktureres til kunden i henhold til den til enhver tid gældende vinterprisliste.