# Udbudsbeskrivelse:

Junckers 20,5 mm Massive Planker, Strøkonstruktion  
Selvbærende gulv, der installeres på strøer opklodset på fast underlag af beton.

Konstruktion med gulvvarmerør placeret i strøkonstruktionen.

Anvendelse:  
Bolig, kontorer og let erhvervsbyggeri, iht. DS-EN 1991-1-1, belastningsklasse A+B  
Samlingslokaler og butikker, iht. DS-EN 1991-1-1, belastningsklasse C1, C2, C3 + D1

## Producent:

Junckers Industrier A/S – Værftsvej 4, 4600 Køge

## Anvendelse:

Dette dokument stilles til rådighed for arkitekter til inspiration og hjælp i forbindelse med udarbejdelse af udbudstekster og udbudsbeskrivelser, hvor Junckers 20,5 mm Massive Planker i kombination med en strøkonstruktion ønskes anvendt.

Bemærk, at der visse steder i teksten forekommer produktnavne unikke for Junckers og tilretning skal derfor ske, hvis denne skal indgå i offentlige- og EU-udbud, hvor produkt- og producentnavne ikke må fremgå.

Strukturen i beskrivelsen følger BIPS 1.000 beskrivelsesparadigme, på bygningsdelsniveau, og skal ses som en bruttoliste ift. omfang, som kan inkluderes i bygningsdelsbeskrivelsen. Brugeren kan frit kopiere og modificere i tekst og omfang for at tilpasse teksten til det aktuelle behov.

Brugen af tegnene ’<’ og ’>’ i teksten angiver, at arkitekten skal vurdere teksten skrevet inden for tegnene og tilpasse denne til det aktuelle projekt. Det skal noteres, at en oplistning inden for disse tegn adskilt af semikolon (;) angiver de aktuelle muligheder for valg i den pågældende situation.

Noter venligst at al tekst og data indeholdt i denne udbudsbeskrivelse stilles til rådighed uden nogen form for ansvar fra producentens side. Teksten skal ses som en vejledning, men den skal kvalitetssikres og tilpasses i forhold til det konkrete projekt samt den aktuelle lovgivning på området.

# Udbudstekst:

<Bygningsdels-id>, 20,5 mm plankegulv i massivt træ, sømmet til strøer på fast underlag af beton, med gulvvarme.

## 4.1 Orientering

Nedenfor nævnte europæiske normer er sammen med denne projektspecifikke beskrivelse gældende for arbejdet.

* DS/EN 13226 Trægulve - Massive træparketelementer med fer og/eller not.
* DS/EN 14342+ A1; Trægulve - Karakteristika, overensstemmelsesvurdering og mærkning.
* B 2.345; Basisbeskrivelse, gulve

## 4.2 Omfang

Arbejdet omfatter:

Levering og montering af 20,5 mm plankegulv i massivt træ.

Levering og montering af strøkonstruktion samt fugtspærre.

Levering og montering af system til etablering af gulvvarme i strøkonstruktionen.

Levering og montering af fodpaneler.

## 4.3 Lokalisering

Arbejdet omfatter trægulve med underkonstruktion lokaliseret i <bygning x, y og z>

## 4.4 Tegningshenvisning

* <Hovedtegning x>
* <Plantegning x>
* <Snittegning x>
* <Detailtegning x>

## 4.5 Koordinering

Der skal foretages koordinering med følgende arbejder:

* Betonstøbninger og eventuelle afretningslag.
* Etablering og opstart af varmeanlæg.
* Udlægning af fugtspærre og strøkonstruktionsarbejde.
* Levering af gulvbrædder, da disse altid bør lægges umiddelbart efter ankomst til byggeriet.
* <Malerarbejde>
* <Flisearbejde>
* <Gipsarbejde>

## 4.6 Tilstødende bygningsdele

Trægulvet sømmes til strøkonstruktion udlagt på undergulv af beton.

Undergulvet forventes overtaget med en restporefugt på maksimalt 90 % RF.

Anvendte strøer skal være plane og rette. Strøernes overflade må efter opretning højst afvige 2 mm fra planhed på et 1,5 m retholt, på tværs, såvel som på langs ad de enkelte strøer. Fugtindhold i strøerne må max. være 13 %.

Strøer skal være af en trækvalitet, hvor krav til knaster i henhold til sorteringsregler for T1 for nåletræ DS/INSTA 142 er opfyldt.

Der skal udlægges fugtspærre mellem undergulv og strøkonstruktion.

Efter nærværende bygningsdel følger følgende bygningsdele/arbejder:

* <Montering af fodpaneler>

## 4.7 Projektering

For alle materialer tages udgangspunkt i producentens vejledninger.

Al projekteringsmateriale godkendes af byggeledelsen inden igangsætning af arbejdet.

Gulvlægger skal påregne deltagelse i <x> projektgennemgangsmøder.

## 4.8 Undersøgelser

Før installation af gulv og strøkonstruktion påbegyndes, skal gulvlægger kontrollere, at arbejde med bygningsdele opført under punkt 4.6 ”Tilstødende bygningsdele” er udført og har færdige overflader.

Gulvlægger skal kontrollere, at byggeriet er tørt og lukket. I fyringssæsonen bør der være konstant varme på.

Betonstøbninger og andre indvendige arbejder, der kan tilføre bygningen fugt, f.eks. grundlæggende malerarbejde, skal være afsluttet.

Inden materialerne leveres skal gulvlægger kontrollere, at den relative luftfugtighed i byggeriet ligger indenfor det luftfugtighedsinterval, der forventes, når byggeriet er taget i brug, f.eks. 35 – 65 % RF og at rumtemperaturen er ca. 20 °C.

Såfremt det konstateres, at forudsætningerne for konditionsmæssig udførelse ikke er til stede, skal der straks rettes henvendelse til byggeledelsen.

## 4.9 Materialer og produkter

**Generelt:** Den samlede trægulvkonstruktionen skal være projekteret så den opfylder krav i henhold til DS-EN 1991-1-1:

* belastningsklasse A+B; Anvendelse i boliger, kontorer og let erhvervsbyggeri.
* belastningsklasse C1, C2, C3 + D1; Anvendelse i samlingslokaler og butikker.

**Trægulvtype:** Massive planker produceret iht. DS/EN 13226 forsynet med fer og not på alle fire sider.

20,5 x140mm i faldende længder:

20,5 x185mm i faldende længder>

Gulvbrædderne skal være overfladebehandlet fra fabrik, således at gulvet er klar til brug straks efter installation.

Brædderne skal kunne sømmes fordækt under 45° hældning. Der kan anvendes Junckers J-Søm, 2,5 x 65 mm, T-maskinsøm eller 2,8 x 65 mm hånddykkere. Alternativt kan brædderne skrues fast med 4,2 x 45/55 mm montageskruer.

Trægulvet skal kunne føres ubrudt gennem døråbninger.  
  
Trægulvet skal være garanteret til brug sammen med gulvvarme.

Trægulvet skal være godkendt og tilkendt mærkningstilladelse af ”Dansk Indeklimamærkning”.  
  
Trægulvet skal være deklareret i form af en tredjepartsverificeret miljøvaredeklaration (EPD) således, at bygningsdelen kan indgå i en samlet vurdering af byggeriets miljøpåvirkning.

**Træsort og sortering:** <Eg 20,5 x 140mm i sortering Classic; Harmony; Variation>  
<Eg 20,5 x 185mm i sortering Harmony>  
<Moseeg 20,5 x 140mm i sortering Harmony; Variation>  
<Moseeg 20,5 x 185mm i sortering Harmony>

Vejledende sorteringsbeskrivelse:  
Classic: Ensartet udseende med meget lidt variation i farve- og årestruktur.

Harmony: Naturligt udseende med mere udtalt spil i farve- og årestruktur.

Variation: Et rustikt udseende med meget spil i farve- og årestruktur.

Fuld beskrivelse af sortering og billeddokumentation skal fremgå af det dokument, som følger gulvprøve, se punkt 4.12.

**Overflade**: <Ultramat lakeret; Silkemat lakeret>  
<Grundlakering skal være udført med UV-lak og topforsegling udført med ilthærdende 2-komponent polyuretan-lak i lagtykkelse på minimum 40 µ.

<Klar olie>  
<Grund- og topforsegling med ilthærdende urethanolie.>

<Ubehandlet>  
<Sidste afslibning med sandpapir korn 150.>

**Farve:** <Hvidpigmenteret (Nordic) med ultramat toplakering;>

**Strøkonstruktion:** Strøerne kan være udført i fyr eller gran, savskårne eller lamineret.

Da der i konstruktionen skal indbygges gulvvarme må fugtindholdet makimalt være 10 %.

Strøerne skal være af en trækvalitet, hvor krav til knaster i henhold til sorteringsregler for T1 for nåletræ DS/INSTA 142 er opfyldt.

Strødimension skal projekteres, så den samlede gulvkonstruktion opnår en højde på <xx>

Strøafstand fastlægges iht. forventet belastning. Der henvises til gulvproducentens anvisninger.

**Opklodsning:** Opklodsning til strøer udføres med plastkiler.

Alternativt kan opklodsning udføres af et hårdt og formstabilt materiale, f.eks. krydsfiner evt. kombineret med et blødt plademateriale af eksempelvis blød træfiberplade.

Bløde brikker udføres af 12 - 13 mm tykke bløde træfiberplader på 100 cm², f.eks. 125 x 80 mm, og med en densitet på 225 - 300 kg/m³, pålimet en mindst 12 mm tyk krydsfinér.

Opklodsninger fæstnes til strøerne med stiksøm eller skruer.

Opklodsningsafstand fastlægges på baggrund af anvendt strødimension. Der henvises til gulvproducentens anvisninger.

**Gulvvarme:** I konstruktionen skal indbygges gulvvarme. Gulvvarmesystemet projekteres som  
  
<Varmerør lagt i varmefordelende plader på underlag af forskallingsbrædder placeret mellem strøerne;  
  
Varmerør lagt i varmefordelende plader på underlag af selvbærende forskallingsbrædder placeret over strølaget>  
  
Gulvproducentens anvisninger omkring opbygning og bæreevne skal følges.

**Vedligeholdelse/renovering: <**Den fabrikspåførte lak skal være kompatibel med gængse vandbaserede gulvlakker, så det er muligt at vedligeholde en lettere slidt overflade med en let mellemslibning og et enkelt nyt lag lak.>

Hvis overfladen på trægulvet på sigt bliver meget slidt og må totalrenoveres, skal det være muligt at slibe til rent træ op til 9 gange. 0,5mm per afslibning.

**Fugtspærre:**  Undergulvet skal isoleres mod såvel byggefugt som jordfugt. Fugtisoleringen etableres ved udlægning af en fugtspærre, min. 0,20 mm PE-folie, direkte på betonen.

**Brandmodstand:** Trægulvet skal være klassificeret Cfl – S1

(DIN EN 13501-1)

**Kemiske stoffer:** Producenten skal opfylde EU regulering vedr.

indhold af særlige problematiske kemiske stoffer i

henhold til EU1907/2006 REACH.

**Bidrag til trinlydsdæmpning:** Minimum 17 dB.

**Projektservice:** Leverandøren skal kunne yde projektservice før under og efter gulventreprisen. Projektservice skal som minimum indeholde:

* Kontaktperson tilknyttet projektet
* Checkliste til modtagekontrol
* Rådgivning omkring montering
* Kvalitetssikring under udførelse
* Vejledning til vedligeholdelse af gulvet

## 4.10 Udførelse

Installation skal ske i henhold til producentens projekterings- og lægningsvejledning.

## 4.11 Mål og tolerance

Følgende mål og tolerancer for bygningsdelen skal overholdes:

* <Som anført under punkt 4.6 og 4.8>

Overtrædes disse, skal byggeledelsen straks gøres opmærksom herpå.

## 4.12 Prøver

Der leveres en prøve på følgende materialer:

* Gulvprøve, der viser gulvets udseende mht. overflade og sortering. Gulvprøven skal understøttes af sorteringsbeskrivelse med billede.

## 4.13 Arbejdsmiljø

<>

## 4.14 Kontrol

Gulvlægger skal løbende udføre og dokumentere følgende kontroller:

* At den relative luftfugtighed i byggeriet ligger indenfor det luftfugtighedsinterval, der forventes, når byggeriet er taget i brug jf. punkt 4.8.
* At temperaturen i rummet er konstant og ca. 20 °C.

Når bygningsdelen er færdiggjort skal den gennemgås af byggeledelsen, før arbejdet kan betegnes som afsluttet.

Gulvlægger skal påregne deltagelse i <min. 1> gennemgangsmøder.

## 4.15 D&V-dokumentation

Ved aflevering af bygningsdelen skal leverandøren stille følgende drifts- og vedligeholdsdokumentation til rådighed:

* Anvisning omkring opvarmning og ventilation
* Reparations- og vedligeholdelsesvejledning
* Forventede intervaller mellem genopfriskning af lakoverfladen
* Datablade for alle anvendte materialer

## 4.16 Planlægning og arbejdsdokumentation

<>