

**GB SUPPLEMENT
73**

GB

ARKITEKTENS FORLAG 1975

**GB SUPPLEMENT
73 1975**

Arkitektens Forlag
Pastorsvej 14, 4. tv. (6. etage)
1799 København V
Tlf. 32 83 69 70

Arkitektens Forlag
Pastorsvej 14, 4. tv. (6. etage)
1799 København V
Tlf. 32 83 69 70

DAL ARKITEKTENS FORLAG 1975

Indhold:

Forord	side 3
Vejledning	side 4
Kommentarer til SfB	side 8
Almene forskrifter	side 15
Forskrifter for materialer	side 39
Forskrifter for konstruktioner	side 59
Forskrifter for bygningsdele	side 80
GB 4: 6. Pælefundering m.m.	side 84
4. Vej- og terrænbefæstelsesarbejde	side 110
11. Stukarbejde	side 131
19. Indvendige spildevandsledninger, gas- og vandinstallationer samt sanitetsanlæg	side 145
20. Varme- og ventilationsanlæg	side 152
21. Isoleringsarbejder ved tekniske installationer	side 155
22. Elarbejde	side 156
3. Anlægsgartnerarbejde	side 167
Alfabetisk stikordsregister	side 169
Fortegnelse over annoncører	side 175

Oplag 4000. Tryk: Bianco Lunos Bogtrykkeri A/S
 Copyright by Arkitektens Forlag © Copenhagen 1975
 ISBN 87 7407 031 2.

Redaktion af GB:
 Arkitekt M.A.A. Fleming Nielsen
 Trongårdsparken 45
 2800 Lyngby
 Telefon (02) 87 83 25

Forord til Supplement 1975

Denne nye udgave afløser Supplement 1974, og i hovedtrækkene følger den Supplement 1974. Siden GB 73 udkom i første udgave, er en del forudsætninger ændret, og der vil ske en tilsvarende ændring af næste udgave af GB. I det foreliggende nye Supplement er der imidlertid allerede gjort opmærksom på en række af de forventede ændringer i form af nye kommentarer til GB's positioner.

Da redaktionen af GB 73 og Supplement 1974 sluttede, havde de nye AB 72 kun været i kraft et kort stykke tid, og der havde endnu ikke dannet sig en praksis på området fællesbetingelser på grundlag af AB 72. Nu har AB 72 været brugt i praksis i et par år, og en del erfaringer er indhøstet. Dette har givet sig udslag i en udvidelse af kommentarerne til AB 72, herunder også forslag til at lade en del af GB 73's positioner vedrørende AB 72 helt udgå.

I efteråret 1974 er udkommet et nyt cirkulære fra boligministeriet om vinterforanstaltninger. Dette cirkulære har gjort en del af GB 73's forskrifter for vinterarbejde uaktuelle eller misvisende. Hele afsnittet om vinterbyggeri vil blive omarbejdet og udvidet i næste GB.

Ændringerne i loven om arbejderbeskyttelse i juni 1974 har helt ændret forudsætningerne for GB på dette område, og afsnittet om sikkerhedsforanstaltninger vil blive omarbejdet og udvidet i næste udgave af GB.

I foråret 1975 er kommet nye specifikationer for tagpapdækning, hvilket har medført en udvidelse af kommentarerne til afsnit (47) Tagdækning. En del af GB 73's forskrifter må udgå eller omformuleres. De væsentligste ændringer skulle fremgå af de nye kommentarer, men også dette afsnit vil blive omarbejdet i næste udgave af GB.

Endelig er der i det nye Supplement 1975 gjort opmærksom på en række konstaterede trykfejl og andre fejl i GB 73.

Fleming Nielsen
 København, maj 1975

Vejledning

I GB findes en kortfattet vejledning i brugen af GB, fortrinsvis beregnet for den entreprenør, som skal anvende et projektmateriale, hvori GB indgår. Denne vejledning henvender sig til den, der skal udarbejde et projektmateriale, hvori GB skal indgå. Det anbefales dog den projekterende først at gennemlæse vejledningen i GB, dels for at få en hurtig orientering og dels for at få et indtryk af, med hvilke forudsætninger entreprenøren vil modtage projektmateriale.

En beskrivelse skal opfylde flere formål. Den skal danne grundlag for tilbudsregning, den skal indgå som kontraktsdokument og kan blive et juridisk dokument ved opståede stridigheder, den skal være vejledning på byggepladsen under arbejdets udførelse, osv. En lang række formål, som det kan være vanskeligt at tilgodese i samme dokument. Det er derfor vigtigt, at beskrivelsen gøres så klar som muligt, og at der er en entydig sammenhæng mellem beskrivelsen og det øvrige projektmateriale.

Anvendelsen af GB

GB's anvendelse i en byggesag forudsætter, at der tillige udarbejdes en særbeskrivelse – SB. GB indeholder alene forskrifter af generel karakter, og alle specifikke forskrifter afledt af det aktuelle projekt og dets lokale forhold må optages i SB, herunder f. eks. opdelingen i entrepriser og de enkelte entreprisers omfang.

Anvendelsen af GB sker ved, at der i SB refereres til de positioner i GB, der skal være gældende. Referencen vil i almindelighed være positions-koden. Undtagelsesvis kan en afskrift af de benyttede positioner komme på tale. En afskrift vil normalt kun blive anvendt, hvis positionen ikke ønskes anvendt i sin fulde udstrækning, idet en reference til en positions-kode indebærer, at positionen er gældende i sin fulde ordlyd.

GB indeholder i mange tilfælde alternative forskrifter for den samme ting – f. eks. varierende kvalitet – og en generel henvisning til, at GB er gældende, vil således tit være uden entydighed. Det skal da også udtrykkeligt bemærkes, at generelle henvisninger til GB er uden juri-

disk gyldighed. GB er alene gældende forskrift i den udstrækning, der er henvist til bestemte positions-koder. Selv om der for et område ingen alternativer er anført, men kun findes een forskrift, må alle ønskede positions-koder nævnes. Også når længere, sammenhængende rækker af positioner ønskes anvendt, må alle positions-koderne nævnes, og ikke blot »fra og til«.

Ønskes en position fra GB anvendt med ændringer, tilrådes det at omformulere positionen og skrive den i sin fulde udstrækning i SB. En reference til positions-koden med en forklaring om ændringen er ikke altid så indlysende for læseren som for forfatteren, og giver erfaringsmæssigt tit anledning til misforståelser.

Udformningen af SB

SB bør indledes med en almen orientering med oplysninger om byggegrunden, byggesagens administration, entrepriseopdeling osv. som indledning til de egentlige fællesbetingelser gældende for alle entrepriser. Fællesbetingelserne skal indeholde de juridiske og økonomiske bestemmelser, herunder eventuelle afvigelser og/eller tilføjelser i forhold til AB 72. Under fællesbetingelser hører også bestemmelser om byggepladsens indretning m. v. af betydning for alle entreprenører.

Efter fællesbetingelserne skal SB indeholde de særlige forskrifter for de enkelte entrepriser, ordnet entreprisevis. Det bemærkes, at alle forskrifter gældende for en entreprise skal anføres under denne entreprise. Det vil normalt ikke være juridisk holdbart at henvise til forskrifter anført under andre entrepriser.

Forskrifterne for hver entreprise kan redigeres efter SfB-systemet på samme måde som GB. Dog vil mange forskrifter, som i GB er klassificeret med kun en del af den fulde SfB-betegnelse, nu kunne udstyres med fuld SfB-klassifikation. F. eks. vil mange af GB's generelle materialeforskrifter, der alene er betegnet med SfB's ressourceklassifikation, i det aktuelle projekt kunne klassificeres også efter bygningsdel og konstruktion. Den fulde SfB-klassifikation bør kun fraviges, hvor det for at undgå for mange gentagelser vil være hensigtsmæssigt at samle en række generelle forskrifter i et særligt afsnit.

Positions-kode

Koden for de enkelte positioner i GB er opbygget som beskrevet i vejledningen i selve GB. En nærmere uddybning af indholdet i SfB-betegnelserne kan findes i supplementets afsnit med kommentarer til SfB-tavlerne.

Alle positioner i GB har efter SfB-betegnelsen et *lige løbenummer*, og løbenumrene er iøvrigt spredt således, at der er plads til nye GB-positioner i fremtidige udgaver og til individuelle positioner i SB. Det anbefales at bruge *ulige løbenumre* i SB, men iøvrigt følge den i GB anvendte rækkefølge af forskrifter inden for samme SfB-betegnelse, dvs. følge løbenummerrækkefølgen.

Mange positioner vil i deres formulering kunne være gældende for flere forskellige bygningsdele. Eksempelvis vil mange forskrifter for (43) gulvbelægning også gælde for (44) trappe- og rampebelægning. I GB forekommer da også enslydende positioner under forskellig bygningsdel, og positionskoderne er i disse tilfælde ens med kun bygningsbetegnelsen forskellig. Yderligere er positionskoderne valgt således, at der også kan sluttes omvendt: Er to positionskoder ens bortset fra bygningsdelen, er tekstformuleringerne identiske.

Medens således mange positioner vil kunne genfindes under flere forskellige bygningsdele, er der for malerbehandlingernes vedkommende gjort en undtagelse. Alle forskrifter for malerbehandling er samlet under forskrifter for konstruktioner V. Dette også uanset, at flere af de anførte behandlinger normalt kun vil kunne anvendes for en enkelt bygningsdel, f. eks. vinduer under (31) og vægbehandlinger under (42). I SB bør de ønskede behandlinger naturligvis henføres under den pågældende bygningsdel.

Alle GB-positioner med tilknytning til AB 72 er klassificeret AaO, uanset at de enkelte paragraffer og stykker kunne klassificeres selvstændigt efter deres indhold. Fællesklassifikationen AaO er imidlertid valgt for at bibeholde samme rækkefølge i GB som i AB 72.

Det er hensigten ved fremtidige udgaver af GB at bibeholde positionskoderne for uændrede positioner. Så snart der derimod ændres blot den mindste smule i en positionstekst, vil den blive betegnet med en ny og ikke tidligere anvendt positionskode (nyt løbenummer). Slettes en position i en fremtidig udgave, vil den pågældende positionskode være blokeret for fremtidig anvendelse.

Kommentarer og huskeliste

Dette supplement til GB indeholder kommentarer til GB. Kommentarerne er klassificeret med samme positionskode som den kommenterede position i GB.

Redigeringen af supplementet følger originaludgaven af GB 73, dvs. at positionerne følger i ren SfB-rækkefølge. Når supplementet skal anvendes sammen med GB 73 F, der er opdelt i fagområder men inden for det enkelte fagområde er SfB-orienteret, må en position i supple-

mentet altså søges alene under sin positionskode, uanset hvilket fagområde, den står under i GB 73 F. Dette indebærer altså lidt ekstra bladen i supplementet, men man vil hurtigt opdage, at positionerne i supplementet og GB 73 F følges ad i større og mindre afsnit. Der skulle således ikke være forbundet større besvær med at anvende supplementet også til GB 73 F.

Mellem de kommentarer, som knytter sig direkte til en position i GB, er anført andre kommentarer og huskeliste for andre emner, som måske ikke er behandlet i GB, men som hører hjemme i den anførte sammenhæng. Da alle positioner i GB som omtalt har et lige løbenummer, vil de direkte tilknyttede kommentarer også have et lige løbenummer, og da alle andre kommentarer har ulige løbenumre, vil man umiddelbart kunne se, om en kommentar i supplementet refererer til en bestemt position i GB.

Huskelisten er for at begrænse omfanget angivet i stikord efterfulgt af !, hvor udråbstegnet står for tekster som »husk at beskrive«, »husk at oplyse«, »husk at specificere« og lignende.

De nu foreliggende kommentarer og huskelisten er begrænset til, hvad der har været muligt inden for de givne tidsfrister og økonomiske rammer for GB 73. Det er imidlertid hensigten stadig at udbygge såvel kommentarer som huskeliste, og redaktionen modtager gerne forslag og gode råd med henblik på næste udgave. Henvendelse kan ske til redaktionen – adresse og telefon side 2.

Uddrag af GB 4

Som anført i forordet til GB 73 er en del afsnit fra GB 4 udeladt i GB 73 (afsnit fra landskabsarkitektens og den rådgivende ingeniørs fagområder). En del af disse udeladte afsnit er gengivet i supplementet som orientering.

I en SB kan henvises til GB, men ikke til supplementet, og ønskes derfor dele af det aftrykte GB 4 stof anvendt, må det skrives af i SB. GB 4 er udsolgt og vil ikke fremover kunne anvendes som udbudsgrundlag. De aftrykte afsnit fra GB 4 er ikke opbygget efter SfB-systemet, men efter fagområder. Et fagområde kan normalt ikke henføres til en bestemt bygningsdel i SfB-systemet, men for alligevel at holde de aftrykte GB 4 afsnit samlet for hver fagområde, er det aftrykt under den bygningsdel, hvor størstedelen af indholdet naturligt hører hjemme.

Kommentarer til SfB-tavlerne

SfB-tavle: BYGNINGSDELE

Grupperne (10), (20), (30), . . . , (80) anvendes til bygningsdele i terræn, dvs. uden for huset.

Grupperne (18), (28), (38), . . . , (78) anvendes til specifikke bygningsdele i huset, som hører hjemme i den pågældende 10er-gruppe, men som ikke kan placeres i nogen af de foregående grupper inden for 10er-gruppen.

Fællesgrupperne (19), (29), (39), . . . , (79) anvendes til forskrifter, som er fælles for flere af de foregående grupper inden for 10er-gruppen. I GB 73 vil disse fællesgrupper dog kun undtagelsesvis være anvendt, idet man i stedet har gentaget bestemmelser, som er fælles for flere bygningsdele, under alle de relevante grupper.

I det efterfølgende er nærmere specificeret indholdet af de enkelte bygningsdelsgrupper.

- (1) **BYGNINGSBASIS:**
Dele under undersiden af laveste afretningslag, eller hvor dette ikke findes under undersiden af laveste gulvbelægning.
- (10) **Forberedelse i terræn:**
Ryddet terræn, nedrevne bygværker, terrænafgrovnings og -påfyldninger uden for bygning.
- (11) **Udgravning under bygning:**
Udgravning og tilfyldning i tilslutning til bygningen, dvs. andet end (10).
- (13) **Terrændæk:**
Dæk mod jord regnet fra underside af afretningslag eller underside gulvbelægning, incl. tilsluttende arbejde såsom klaplægning, isolering, armering, kanaler i dæk etc.

- (16) **Fundamenter:**
Fundamenter med undtagelse af fundamentspæle, kældervægge mod jord regnet under terræn. Ved kældervægge i fuld højde mod jord eller i øverste del mod krybekælder regnes til overside terrændæk, henholdsvis underside terrændæk, hvor dette er gennemgående.
- (17) **Pælefundamenter:**
Fundamentspæle incl. fundamentsbjælker mellem pælene.
- (2) **RÅHUS. PRIMÆRE DELE:**
Råhus, bygningsskrog, bygningsskelet.
- (20) **Primære dele i terræn:**
Primære bygningsdele uden for bygning såsom læskure, cykelskure, små transformerstationer, tunneler, kanaler etc.
- (21) **Ydervægge:**
Bærende og ikke-bærende ydervægge, facadesøjler, facadebjælker.
- (22) **Indervægge:**
Bærende og ikke-bærende indervægge, indvendige søjler og bjælker i indervægge.
- (23) **Etagedæk:**
Fritbærende etageadskillelser, altaner, indvendige balkoner, gallerier, nedhængte dæk, tribuner.
- (24) **Trapper og ramper:**
Trapper incl. reposer, faste stiger, stigetrin, lejdere, ramper.
- (27) **Tagværker og tagdæk:**
Den bærende tagkonstruktion for såvel skrå som flade tage.
- (3) **KOMPLETTERENDE DELE:**
Kompletterende dele til råhus og til åbninger i råhus.
- (30) **Kompletterende dele i terræn:**
Kompletterende dele uden for bygning såsom stakitter, porte og låger.
- (31) **Ydervægskomplettering:**
Komplettering i åbninger i ydervægge såsom vinduer, udvendige døre, porte, lemme, indgangspartier incl. indfatninger, sålbænke, vinduesplader og afdækninger.
- (32) **Indervægskomplettering:**
Komplettering i åbninger i indervægge såsom døre, porte, foldevægge, foldedøre, skydevægge m.v., incl. tilsætninger og indfatninger m.m.
- (33) **Etagedækskomplettering:**
Komplettering i åbninger i etagedæk såsom lemme, riste, dørkbroer samt maskinfundamenter m.m.

- (34) Trappe- og rampekomplettering:
Komplettering til trapper og ramper såsom håndlister og rækværker.
- (35) Nedhængte lofter:
Den bærende del af en nedhængt loftkonstruktion, selve loftbeklædningen henhører under (45).
- (37) Tagkomplettering:
Kompletterende dele til tag såsom ovenlys, tagvinduer, taglemme, vindskeder, tagudhæng, snegitre etc.
- (4) **OVERFLADER:**
Beklædninger og belægninger af overflader.
- (40) Belægninger i terræn:
Hårde belægninger i terræn uden for bygning såsom veje, stier, terrassebelægninger incl. de tilhørende udgravninger og tilfyldninger, kantstene, græssåninger mellem vejbelægning og fortov etc.
- (41) Facadebeklædning:
Beklædninger på facader, herunder f.eks. puds og dekorationsarbejder.
- (42) Vægbeklædning, indvendig:
Beklædninger og belægninger på indvendige vægge og på den indvendige side af ydervægge såsom puds, fliser, lister, plader etc.
- (43) Gulvbelægning:
Overfladebelægninger på gulve incl. fodpaneler og fodlister, flydende gulve.
- (44) Trappe- og rampebelægning:
Overfladebelægninger på trappetrin, stødtrin, vanger og reposer incl. fodlister.
- (45) Loftbeklædning:
Beklædning af lofter incl. kantlister, gesimser, stuk etc. jvnf. også (35).
- (47) Tagdækning:
Beklædning og belægning på skrå og flade tage.
- (5) **VVS-ANLÆG:**
Installationer for faste, flydende og luftformige stoffer, sanitet, opvarmning, ventilation, afkøling m.v. hovedsagelig sådanne anlæg, som føres med rør og kanaler.
- (50) **VVS i terræn:**
Alle VVS-anlæg uden for bygning svarende til anlæggene (51) – (58) i bygning.

- (51) **VVS-centraler:**
Kedler, beholdere etc. incl. brændseltilførsel og brændselsopbevaring.
- (52) **Afløb og affald:**
Anlæg for spildevand og afløb incl. tilsluttet sanitært udstyr, anlæg for overfladevand, tagrender og nedløb, anlæg for opsamling og afskaffelse af affald, affaldsskakte, affaldskværne, forbrændingsanlæg for affald.
- (53) **Vand:**
Anlæg for varmt og koldt vand incl. armaturer, pumper, isolering m.v.
- (54) **Luftarter:**
Anlæg for gas, trykluft, vacuum, sug, damp, kondens. Medicinske og kemiske anlæg af nævnte art.
- (55) **Køling:**
Køle- og fryseanlæg m.v.
- (56) **Varme:**
Anlæg for centralopvarmning incl. armaturer, pumper etc.
- (57) **Ventilation:**
Anlæg for indsugning og udblæsning incl. befugtnings- og filteranlæg, luftkonditioneringsanlæg m.v.
- (6) **EL- OG MEKANISKE ANLÆG:**
Elektriske installationer, mekaniske anlæg.
- (60) **El- og mekaniske anlæg i terræn:**
Elektriske installationer og mekaniske anlæg uden for bygning svarende til (61) – (68) i bygning.
- (61) **Elcentraler:**
Elcentraler og undercentraler, transformere, generatorer, kontrolstationer, tavleanlæg, målere, hovedkabler.
- (62) **Kraft:**
Installationer for kraftforsyning excl. (61).
- (63) **Belysning:**
Installationer for belysning excl. (61).
- (64) **Telekommunikation:**
Visuelle installationer (TV, film), audioinstallationer (radio, højttalere, forstærkeranlæg), telefon, samtaleanlæg, kaldeanlæg, ringeanlæg, signalanlæg, telex, uranlæg.
- (66) **Transport:**
Person- og vareelevatorer, hejs, krananlæg, bevægelige stilladser for vinduespudsning, rulletrapper, transportbånd, rullebaner, drejeskiver.

- (7) **INVENTAR (UDSTYR):**
Fast og løst inventar og udstyr.
- (70) **Inventar i terræn:**
Inventar og udstyr uden for bygning såsom vejskilte, vejvisere, signaler, bænke, blomsterkummer, affaldskurve, legepladsudstyr. Jvnf. også (80).
- (71) **Gangarealer og information:**
Inventar og udstyr i tilslutning til gangarealer og kommunikationsrum i bygning såsom skilte, opslagstavler, navnetavler, måtter og riste.
- (72) **Arbejde og hvile:**
Inventar og udstyr i tilslutning til arbejde og hvile i den udstrækning det ikke henhører til (73) – (78) såsom inventar og udstyr for almindeligt arbejde, kontorarbejde, leg, sport, hvile, afslapning og søvn.
- (73) **Køkkenarbejde:**
Inventar og udstyr til madtilberedning incl. madopbevaring såsom skabe og arbejdsborde, køleskabe, komfurer, varmeplader, ovne, opvaskemaskiner, specielle køkkenmaskiner, køkkenapparater. Inventar og udstyr i tilslutning til spisning og drikke, service etc.
- (74) **Sanitet og personlig hygiejne:**
Inventar og udstyr for personlig hygiejne og sanitet såsom badekar, wc-skåle, håndvaske, bidet, bruserarrangementer, drikkefontæner, håndklædestativer, spejle, håntørre, sæbebeholdere etc.
- (75) **Vask, rengøring og vedligeholdelse:**
Inventar og udstyr såsom udslagningsvaske, vaskemaskiner, strygemaskiner, tørreskabe, bonemaskiner, støvsugere etc.
- (76) **Opbevaring og afskærmning:**
Inventar og udstyr incl. skabe, kabinetter, garderober, lagerhylder, hylde- og skabsenheder, reoler, pengeskabe, knagerækker. Inventar og udstyr for omklædningsrum. Skærmvægge incl. beklædninger, blændvægge.
- (8) **ØVRIGT:**
- (80) **Haver og fritidsarealer:**
Beplantede arealer incl. forberedende arbejde, men excl. (10), træer og planter, lege- og sportsarealer såsom tennisbaner incl. indhegning af disse arealer, dekorative vandbassiner og springvand.

SfB-tavle: KONSTRUKTIONER

Bortset fra grupperne A og B omfatter konstruktioner de færdige konstruktioner på byggepladsen, således som de indgår i bygningen. Konstruktionerne klassificeres efter deres hovedbestanddel, eksempelvis klassificeres armeringsjern i en betonkonstruktion under E støbning in situ, og et rør indmuret i en væg klassificeres under F blokke.

- A **Alment:**
Alment. Teori. Generelle bestemmelser, eksempelvis almindelige betingelser for arbejde og leverancer og tilsluttende bestemmelser.
- B **Nedrivning og afstivning:**
Afstivning omfatter kun selvstændige afstivningskonstruktioner f.eks. af nabobygværk, medens forme for betonstøbning klassificeres sammen med betonstøbningen under E.
- F **Blokke:**
Eksempelvis murede konstruktioner af mursten og letbetonblokke.
- G **Byggelementer for råhus:**
Store præfabrikerede byggelementer større end mursten og blokke og sædvanligvis specielt udformede og med tilhørende monteringsbeslag.
- H **Stænger:**
Konstruktioner, hvor hovedbestanddelen er stænger eller profiler, eksempelvis gitterspær af træ eller stålprofiler.
- I **Rør:**
Eksempelvis rørinstallationer.
- J **Tråd og net:**
Eksempelvis el-installationer, elektrisk skærmning.
- K **Isolering:**
Eksempelvis lyd- og varmeisolerende konstruktioner.
- L **Folier:**
Konstruktioner med folier og tynde bøjelige plader, eksempelvis vand- og damp-tættende konstruktioner.
- M **Bløde og halvstive plader:**
Konstruktioner af bearbejdelige plader, eksempelvis pladebeklædninger med faldede samlinger.
- N **Stive overlægsplader:**
Eksempelvis beklædninger med tagsten og bølgeplader.
- P **Tyk overfladebelægning:**
Eksempelvis pudsbeklædninger og afretningslag.

- R Stive plader:
Konstruktioner med plader, der er så stive, at de ikke kan bøjes til en lille diameter.
- S Stive fliser:
Eksempelvis beklædninger af fajancefliser og klinker af vægge og gulve.
- T Bøjelige plader:
Konstruktioner med bøjelige plader excl. L, eksempelvis linoleumsbelægninger og vinylbelægninger. Omfatter også tapet.
- V Film og imprægnering:
Maling og imprægnering uanset den anvendte arbejdsmetode, påstrykning, dypning, trykimprægnering eller andet.
- W Plantning:
Konstruktioner (arbejde), hvor hovedbestanddelen er levende organiske vækster.
- X Præfabrikerede komponenter:
Konstruktioner (arbejde) med præfabrikerede komponenter til komplettering, finish og service. Jvnf. også G.

SfB-tavle: RESSOURCER

Ressourcerne er grupperet i følgende hovedgrupper:

- a Alment og administration
- b Hjælpemidler
- c Arbejde
- d Fællesgruppe for b og c
- e-c Formfaste materialer
- p-s Formløse materialer
- t-w Funktionelle materialer og hjælpematerialer
- x Færdige komponenter.

Indholdet af hovedgrupperne a-x vil fremgå af den enkelte gruppes underdeling ved hjælp af tallene 0-9.

Gruppe d anvendes ved positioner, der omtaler såvel hjælpemidler som arbejde (b + c), og ved positioner, hvor det ikke er præciseret, hvilken af de to ressourcer, der er tale om, men begge kan være mulige.

Almindelige betingelser

- Aa0 0001 Afsnit A, der omfatter almene forskrifter, svarer til, hvad der normalt indeholdes i fællesbetingelser gældende for alle entrepriser.
De almene forskrifter indledes med en almen orientering omfattende Aa0 0001-0999 til oplysninger om byggegrundens beliggenhed, projekterende teknikere, entrepriseopdeling osv.
Afsnit Aa0 1000-9999 er forbeholdt henvisninger til AB 72.
Aa1-Ad9 omfatter administrative forskrifter, som ikke direkte knytter sig til AB 72, oplysninger om byggepladsens indretning osv.

Almen orientering

- Aa0 0201 Bygherrens navn og adresse!
- Aa0 0211 Byggegrundens adresse og matr.nr.!
- Aa0 0221 Administrator eller forretningsfører!
- Aa0 0301 Arkitekt!
- Aa0 0401 Rådgivende ingeniør for konstruktioner!
- Aa0 0411 Rådgivende ingeniør for VVS!
- Aa0 0421 Rådgivende ingeniør for el!
- Aa0 0501 Landskabsarkitekt!
- Aa0 0551 Landinspektør!
- Aa0 0601 Rådgivere og konsulenter for specialområder! F.eks. planlægning, mængdeberegning, lyd og akustik, belysning, edb og andre specialinstallationer, køkkenindretning.
- Aa0 0651 Byggeledelse!
- Aa0 0701 Eventuel kortfattet orienterende beskrivelse af byggeriet! F.eks. omfang, etapeopdeling, konstruktioner, særlige forhold, tidsplan, ibrugtagning og andre generelle oplysninger til orientering for tilbudsgivere og andre.

- Aa0 0751 Eventuel kortfattet orienterende beskrivelse af projektmateriallets (tilbudsmateriallets) opbygning! Se også Aa0 1351.
- Aa0 0801 Byggesagens opdeling i entrepriser! Eventuelt en kortfattet orientering om de enkelte entreprisens omfang, men det skal tydeligt fremgå, at oplysningerne er af orienterende art, og at det præcise entrepriseomfang fremgår af beskrivelsens afsnit for hver enkelt entreprise. Skeln mellem begreberne fagområde og entreprise, hvor fagområde er det fagligt bestemte arbejdsfelt f.eks. tømrerarbejde og malerarbejde, medens entreprise er det samlede arbejde og leverancer, hvorom der kontraheres i en entreprisekontrakt. I mange tilfælde vil en entreprise omfatte eet arbejdsområde (den traditionelle fagentreprise), men i andre tilfælde vil en entreprise omfatte flere fagområder (f.eks. en råhusentreprise omfattende jord-, kloak-, beton- og murerarbejde), eller et fagområde kan være delt i flere entrepriser (f.eks. snedkerarbejde delt i en vinduesentreprise og en inventarentreprise).

AB 72

- Aa0 1000 I entrepriseforhold, hvor Almindelige betingelser for arbejder og leverancer anvendes, vil afvigelser fra AB kun være gældende, når der for hver enkelt afvigelse tydeligt angives til hvilket punkt i AB, afvigelsen hører. AB 72 er tiltrådt af en lang række organisationer repræsenterende byggeriets parter, og det har været en forudsætning, at AB skulle være gældende i alle entrepriseforhold med så få afvigelser som muligt. I GB 73 er derfor kun angivet et beskedent antal forslag til positioner med henvisning til AB, og det drejer sig hovedsageligt om positioner, der supplerer AB, men ikke ændrer AB's bestemmelser. I det efterfølgende er optrykt AB 72:

A. Aftalegrundlaget

§ 1. Betingelsernes område og fravigelighed

Stk. 1. De almindelige betingelser indgår som led i aftaler om arbejder og leverancer i bygge- og anlægsvirksomhed.

Stk. 2. Ved leverancer er i nedenstående bestemmelser »bygherren« at forstå som køberen og »entreprenøren« som sælgeren.

Stk. 3. Når de almindelige betingelser anvendes, er bestemmelser om fravigelse af reglerne kun gældende, når de tydeligt og udtrykkeligt angiver, på hvilke punkter fravigelse skal ske.

§ 2. Bygherrens udbud.

Stk. 1. Ved udbud forstås bygherrens opfordring til at fremkomme med tilbud. Dersom tilbud indhentes ved bunden eller offentlig licitation, skal dette udtrykkeligt oplyses ved udbuddet.

Stk. 2. I forbindelse med udbuddet skal gives de oplysninger, som er nødvendige for udarbejdelsen af tilbud. Udbudsmaterialet skal indeholde en tidsplan, og ved private bygge- og anlægsarbejder skal det i almindelighed tillige indeholde en finansieringsplan. Det skal af udbudsmaterialet fremgå hvilke sanktionsbestemmelser, der skal gælde for det tilfælde, at tidsfrister ikke overholdes. Udbudsmaterialet skal indeholde oplysning om eventuelle tinglyste bestemmelser om fortidsminder.

Stk. 3. Det skal i forbindelse med udbuddet oplyses, hvorvidt der ønskes sikkerhedsstillelse for tilbagelevering af udbudsmaterialet. Sikkerhedsstillelsen kan ske som bank- eller sparekassegaranti, kautionsforsikring eller med bygherrens godkendelse på anden måde. Ved tilbagelevering af udbudsmaterialet i hel og ubeskadiget stand inden udløbet af en rimelig frist skal sikkerhedsstillelsen straks frigives, uanset om den pågældende har afgivet tilbud.

Stk. 4. Når bygherren ved udbuddet har erklæret at ville modtage alternative tilbud, kan han samtidig forlange, at der tillige afgives tilbud på det til bygherrens udbud hørende udbydelsesgrundlag, jfr. § 3, stk. 3.

Stk. 5. Bygherren kan med henblik på en vurdering af de indkomne tilbud ved udbuddet stille krav om tilbuddets form. Han kan herunder

forlange, at tilbud udfærdiges med en rimelig specifikation af tilbudssummen på dertil af ham leverede blanketter eller efter en nærmere angiven ordlyd. Dersom tilbuddet eller dele heraf skal afgives som enhedspriser, skal bygherren angive, hvilken vægt der ved vurderingen af tilbuddets samlede størrelse vil blive tillagt de enkelte enhedspriser.

Stk. 6. De oplysninger, der gives i forbindelse med udbuddet, og materiale, der udleveres samtidig med eller senere end udbuddet, skal fremtræde skriftligt i fuldstændigt enslydende form for alle, der ønsker at give tilbud. Dersom bygherren efter udbuddet giver oplysninger, som supplerer det udleverede udbudsmateriale, skal han omgående skriftligt meddele de samme oplysninger til alle, der fra ham har modtaget udbudsmaterialet.

§ 3. *Entreprenørens tilbud og licitation.*

Stk. 1. Tilbud skal foruden de udtrykkeligt fordrede opgivelser indeholde den bydendes navn, adresse og underskrift. Når flere i forening giver tilbud, er dette bindende én for alle og alle for én. Såfremt et arbejde er udbudt således, at der foruden en pris på arbejdet som helhed skal angives priser på dele af arbejdet, kan priserne på de enkelte dele kun betragtes som selvstændige tilbud, hvis dette udtrykkeligt er foreskrevet ved udbuddet eller tilkendegivet ved tilbuddet.

Stk. 2. Såfremt tilbud foruden en samlet sum skal indeholde enhedspriser, kommer disse kun til anvendelse ved betalingsregulering på grund af større eller mindre ydelser end af bygherren angivet, medens ellers alene den samlede sum er bindende.

Stk. 3. Ved alternativt tilbud forstås tilbud, som på væsentlige, nærmere angivne punkter afviger fra det til bygherrens udbud hørende udbudsgrundlag.

Stk. 4. Ved bunden licitation er bygherren kun berettiget til at antage et alternativt tilbud, hvis det ved udbuddet er tilkendegivet, at bygherren forbeholder sig at antage et sådant tilbud. Ved offentlig licitation er bygherren berettiget til at antage ethvert alternativt tilbud.

Stk. 5. Den bydende vedstår sit tilbud i 4 uger.

Stk. 6. Den, hvis tilbud ikke antages, kan forlange sit tilbud samt tegninger, beregninger og beskrivelser, som han har ladet udarbejde, tilbageleveret.

Stk. 7. Det påhviler bygherren at give underretning til de tilbudsgivere, hvis tilbud ikke antages.

§ 4. *Entrepriseaftalen.*

Stk. 1. Aftale om udførelse af en entreprise eller om en leverance træffes ved accept af det afgivne tilbud eller ved et særligt dokument. Accepten skal være skriftlig. I den skriftlige aftale skal der henvises til de dokumenter, som har dannet grundlag for aftalen. Dette bilagsmateriale skal på forlangende tilbageleveres til bygherren, når der er enighed om den endelige opgørelse. Eventuel stempeligt påhviler bygherren.

Stk. 2. Alle betegnelser i henseende til mønt, mål og vægt er danske.

Stk. 3. Entreprenøren kan kun med bygherrens samtykke overdrage entreprisen helt eller delvis til en anden. Dog kan han overlade udførelsen af dele af entreprisen til underentreprenører, hvor det er sædvanligt eller naturligt, at disse udføres i underentreprise.

§ 5. *Fejl og uoverensstemmelser i grundlaget for aftalen.*

Stk. 1. Fejl i grundlaget for aftalen berettiger ikke bygherren eller entreprenøren til at hæve entreprisekontrakten. Er fejl ikke af uvæsentlig betydning, kan entreprenøren kræve betaling for merydelser, og bygherren kræve fradrag i enterprisesummen for besparelser, som fejlen måtte medføre. Et sådant krav skal dog fremsættes umiddelbart efter, at den part, der vil gøre kravet gældende, har eller burde have konstateret fejlen.

Stk. 2. Hvis grundlaget for aftalen ikke yder tilstrækkelig vejledning til udførelse af enkelte dele af entreprisen, eller hvor der foreligger uoverensstemmelser, skal entreprenøren indhente bygherrens afgørelse.

Stk. 3. Finder entreprenøren, at han på grund af forhold, som han ikke burde have taget i betragtning ved tilbudsgivningen, ikke kan på-

tage sig ansvaret for udførelsen af arbejdet i overensstemmelse med udbudsmaterialets angivelse af projektet, dele af dette eller udførelsesmåden, må han på klar og utvetydig måde tilkendegive dette overfor bygherren eller hans tilsyn, jfr. § 10, og han er da pligtig nøje at følge de anvisninger, som gives ham angående udførelsen og sikringen under denne.

B. Entreprisens udførelse

§ 6. Entreprisens omfang og art.

Stk. 1. Entreprenøren er pligtig snarest muligt i samarbejde med bygherren at udarbejde en arbejdsplan.

Stk. 2. Entreprisen skal udføres i nøje overensstemmelse med entrepriseaftalen og hertil hørende bilag, og entreprenøren skal levere alle materialer og præstere alle til entreprisens færdiggørelse fornødne biydelse, herunder oprydning og rømning.

Stk. 3. Bygherren lader foretage afsætninger af de bestemmende hovedlinjer og højder, medens al øvrig afsætning foretages af entreprenøren.

Stk. 4. Entreprisen skal udføres smukt, solidt og i enhver henseende forsvarligt af materialer, der, for så vidt disses beskaffenhed ikke er anført, kan henføres til gode handelsvarer.

Stk. 5. Såfremt der er fastsat i udbudsmaterialet, skal entreprenøren

- a) godtgøre materialernes oprindelse og
- b) uden vederlag afgive prøver, medmindre der foregår en betryggende, løbende kvalitetskontrol. Når prøver skal afgives, stiller entreprenøren ligeledes uden vederlag fornødent mandskab til disposition ved prøvernes udtagning og undersøgelse.

Stk. 6. Bygherren og hans tilsyn har adgang til de arbejdspladser og produktionssteder, hvor arbejdet udføres og kan kræve de oplysninger, der er nødvendige til bedømmelse af ydelsen.

Stk. 7. Bygherren og hans tilsyn kan under arbejdets gang kassere ikke kontraktmæssige arbejder eller materialer. Denne kassation skal ske så hurtigt som muligt.

Stk. 8. Kasserede materialer skal omgående fjernes fra byggepladsen.

Stk. 9. Anmeldelser om arbejder i offentlige eller private vejarealer påhviler det entreprenøren at foretage. Entreprenøren er ligeledes forpligtet til at reparere eller foranledige repareret den ved arbejdet forvoldte skade og drage omsorg for, at eventuel fornøden vejattest kan udstedes.

§ 7. Bygherrens egne ydelser.

Stk. 1. Dersom bygherren selv eller ved andre udfører en del af entreprisen, skal entreprenøren kun udføre de hertil hørende biydelse, som udtrykkeligt er indbefattet i aftalen.

Stk. 2. Dersom bygherren ifølge aftalen leverer nærmere foreskrevne materialer, skal disse leveres rettidigt og i det fornødne kvantum og mod kvittering.

Stk. 3. Efter modtagelsen bærer entreprenøren risikoen for, at materialerne ikke bortkommer eller beskadiges. Materialerne skal anvendes forsvarligt af entreprenøren, som skal tilbagelevere de materialer, som ikke anvendes.

§ 8. Forandring i entreprisen.

Stk. 1. Bygherren har ret til at forlange forandringer i entreprisens omfang og art inden for de grænser, som er fastsat i udbudsmaterialet, og til at stille særlige krav om materialer, konstruktioner, entreprisens udførelse og biydelse. Krav om ændringer i entrepriseaftalen i denne anledning skal straks fremsættes skriftligt, og der træffes snarest skriftlig aftale herom mellem bygherren og entreprenøren. Forhandlinger herom må ikke medføre forsinkelse af entreprisens udførelse.

Stk. 2. Intet ekstraarbejde må udføres uden udtrykkelig anmodning, som entreprenøren kan forlange fremsat skriftligt.

§ 9. *Fortidsminder.*

Stk. 1. Det påhviler entreprenøren at drage omsorg for, at jordfaste fortidsminder ikke beskadiges, ændres eller flyttes.

Stk. 2. Fund af jordfaste fortidsminder skal entreprenøren straks anmelde til bygherren, og arbejdet skal standses i det omfang, det følger af naturfredningsloven.

Stk. 3. Danefæ, andre oldsager, samt genstande i øvrigt af historisk værdi eller interesse, som findes under arbejdet, afleveres til bygherren.

Stk. 4. Det påhviler bygherren overfor rigsantikvaren at foretage de i lovgivningen påbudte afleveringer og anmeldelser.

C. Repræsentation og samvirke

§ 10. *Bygherrens tilsyn.*

Stk. 1. Ved bygherrens tilsyn forstås hans arkitekt, ingeniør, disses konduktører eller andre af bygherren særligt udpegede tilsynsførende.

Stk. 2. Tilsynet repræsenterer bygherren over for entreprenøren med hensyn til arbejdets tilrettelæggelse og udførelse. Tilsynet kan herunder give og modtage meddelelser vedrørende arbejdet, godkende eller kassere materialer eller arbejder samt give anvisninger med hensyn til tilrettelæggelsen af de forskellige entreprenørers arbejde i deres indbyrdes forhold, jfr. § 14.

Stk. 3. Tilsynet skal være tilstede på arbejdspladsen eller skal kunne tilkaldes.

Stk. 4. Tilsyn fra bygherrens side fritager ikke entreprenøren for selv at føre behørigt tilsyn med det ham påhvilende arbejde, jfr. § 12, stk. 1.

§ 11. *Byggemøder.*

Stk. 1. Bygherren eller tilsynet indkalder til byggemøder.

Stk. 2. Entreprenøren er forpligtet til selv eller ved sin stedfortræder at deltage i byggemøderne.

Stk. 3. Det påhviler tilsynet at udarbejde mødereferat, der snarest muligt tilsendes samtlige entreprenører.

Stk. 4. På hvert byggemøde opgøres antallet af spild dage, både siden sidste byggemøde og det totale antal.

§ 12. *Entreprenørens personale.*

Stk. 1. Entreprenøren skal lede arbejdet personligt eller ved en stedfortræder, der kan repræsentere ham overfor bygherren og tilsynet med hensyn til arbejdets tilrettelæggelse og udførelse, jfr. § 10, stk. 2.

Stk. 2. Entreprenøren eller hans stedfortræder skal være tilstede på arbejdspladsen eller skal kunne tilkaldes.

Stk. 3. De af entreprenørens eller hans underentreprenørers formænd eller folk, som ved deres adfærd giver berettiget grund til klage, skal på bygherrens forlangende fjernes fra arbejdspladsen.

Stk. 4. Bygherren har ret til for entreprenørens regning at udbetale bevisligt tilgodehavende arbejds løn, hvis det er nødvendigt for at forhindre arbejdets standsning.

§ 13. *Bygherrens og entreprenørens ophold i udlandet.*

Hvis bygherren eller entreprenøren er bosat i udlandet, eller bosætter sig der efter aftalens indgåelse, skal den pågældende part opgive en her i landet bosat person, der kan foretage økonomisk bindende dispositioner på hans vegne, mod hvem søgsmål kan rettes, og med hvem i det hele taget alle forhandlinger på den pågældende parts vegne kan føres med bindende virkning for ham.

§ 14. *Samvirke med andre entreprenører.*

Stk. 1. Entreprenøren skal samvirke med andre entreprenører og i tide forhandle med tilsynet, således at fejl og forsinkelser, der kan opstå ved manglende samvirke mellem entreprenørerne, undgås.

Stk. 2. Det påhviler entreprenøren løbende at foretage oprydning og rømning.

D. Tidsfrister

§ 15. *Entreprenøren.*

Stk. 1. Entreprenøren kan kræve forlængelse af tidsfrister i følgende tilfælde:

- a) Ved forandringer af arbejdet, som kræves af bygherren, og som medfører forsinkelse af dette.
- b) Ved forsinkelse af leverancer eller arbejdsydelse, som bygherren selv udfører eller lade udføre ved andre entreprenører.
- c) I tilfælde af indgribende forstyrrelser i arbejdets gang, der bevirkes uden entreprenørens skyld ved forhold, over hvilke han ikke er herre, f.eks. krig, ildsvåde, strejker eller lock-out'er samt usædvanlige naturbegivenheder.
- d) Når nedbør, lav temperatur, stærk vind eller andet vejrlig, som forhindrer eller sinker arbejdet, forekommer i væsentlig større omfang, end det er sædvanligt for den pågældende årstid og egn.
- e) I tilfælde af, at arbejdet må standses eller bliver sinket ved offentlige pålæg.

Stk. 2. Entreprenøren er dog forpligtet til at søge forsinkelsen undgået eller begrænset ved sådanne dispositioner, som med rimelighed kan kræves af ham.

Stk. 3. Entreprenøren skal ufortøvet skriftligt meddele bygherren, når han anser sig berettiget til forlængelse af fristen og på forlangende godtgøre, at den indtrådte forsinkelse skyldes det påberåbte forhold.

§ 16. *Bygherren.*

Forlængelse af tidsfristerne for arbejdets modtagelse tilkommer bygherren i tilsvarende tilfælde som i § 15, stk. 1, under punkt c), d) og e) anført, ligesom der også må iagttages de samme regler som i § 15, stk. 3, foreskrevet for meddelelser om og påvisning af årsager til forsinkelsen.

E. Aflevering

§ 17. *Aflevering.*

Stk. 1. Når arbejdet er fuldført, skal entreprenøren anmelde dette skriftligt til bygherren, som derefter inden 2 uger skal indkalde til en afleveringsforretning, hvortil entreprenøren er pligtig at give møde personligt eller ved stedfortræder, idet han ellers må tage bygherrens opmåling og skøn over arbejdet for gyldigt.

Stk. 2. Ved arbejder, som under opførelsen finansieres midlertidigt gennem byggelån, skal samtlige entreprenørers arbejder være fuldført, forinden afleveringsforretning kan kræves afholdt.

Stk. 3. Ved arbejder, der falder i særskilte afsnit, f.eks. blokbebyggelser, kan der, for så vidt dette er forudsat i fordelingsplanen eller i betalingsplanen, kræves afholdt afleveringsforretning for de enkelte afsnit, når de er fuldført.

Stk. 4. Arbejdet anses afleveret til bygherren, når afleveringsforretningen har fundet sted, medmindre der ved denne er påvist væsentlige mangler. Er dette tilfældet, afholdes ny afleveringsforretning, når entreprenøren har givet bygherren meddelelse om, at han anser manglerne for afhjulpnet. For øvrige mangler kan bygherren kræve afhjælpning efter reglerne i § 21, stk. 4.

F. Ansvar og risiko, bortset fra ophævelse

I. Generelt

§ 18. *Hovedregel mellem bygherre og entreprenør.*

Stk. 1. Begge parter er – med de ændringer, som måtte følge af bestemmelserne i nærværende AB – ansvarlig overfor hinanden for udgifter vedrørende arbejdet, som ved fejl eller forsømmelse fra den ene parts side måtte være påført den anden part.

Stk. 2. Skader, som entreprenører måtte forvolde på hinandens arbejde materiel og materialer, er bygherren uvedkommende.

II. For forsinkelse

§ 19. *Entreprenøren.*

Stk. 1. Såfremt der er fastsat dagbod, kan erstatningskrav for forsinkelse ikke rejses ud over dagbodens beløb.

Stk. 2. Hvis forsinkelsen har sin grund i bygherrens eller en anden entreprenørs forhold, kan der ikke rejses krav om dagbod, og betalingsforpligtelserne skal overholdes, jfr. § 26.

Stk. 3. Er der ikke fastsat dagbod eller andre særlige sanktionsbestemmelser, er entreprenøren ansvarlig for tab efter dansk rets almindelige regler om forsinkelse.

§ 20. *Bygherren.*

Stk. 1. Når det påhviler bygherren at levere materialer, er han i tilfælde af forsinkelse pligtig at svare skadeserstatning, selv om forsinkelsen ikke kan tilregnes ham. Dette gælder ikke, såfremt muligheden af at opfylde aftalen må anses for udelukket ved omstændigheder, der ikke er af en sådan beskaffenhed, at bygherren ved aftalens indgåelse burde have taget dem i betragtning, såsom ved hændelig undergang af alle genstande af den art eller det parti leverancen angår, ved krig, indførselsforbud og lignende.

Stk. 2. Hvis en forsinkelse på grund af bygherrens eller en anden entreprenørs forhold har bevirket forøgede udgifter for entreprenøren, er bygherren pligtig at erstatte det lidte tab.

III. For mangler

§ 21. *Indtil afleveringen og ved afleveringen.*

Stk. 1. Entreprenøren bærer indtil afleveringen, jfr. § 17, risikoen for alle dele af arbejdet, og han skal vedligeholde dem indtil dette tidspunkt.

Stk. 2. Ved hel eller delvis ibrugtagning overgår risikoen og vedligeholdelsespligten til bygherren for det ibrugtages vedkommende.

Stk. 3. Bygherren er pligtig at tegne og betale brand- og stormskadeforsikringer for hele arbejdet fra dets begyndelse indtil endelig afregning. Statslige og kommunale bygherrer kan kræve sig stillet som selvforsikrer. Er dette tilfældet, bliver entreprenørens og bygherrens rettigheder og forpligtelser de samme, som hvis bygherren havde tegnet sådan brand- og stormskadeforsikring, som det er rimeligt og sædvanligt at tegne.

Stk. 4. Til afhjælpning af de mangler, der påvises ved afleveringen, jfr. § 17, stk. 4, sidste punktum, skal bygherren ved afleveringsforretningen fastsætte en rimelig frist. Når afhjælpningen er foretaget, skal entreprenøren skriftligt meddele bygherren dette. Er afhjælpning ikke sket inden fristens udløb, er bygherren berettiget til at lade foretage afhjælpning for entreprenørens regning. Hvis bygherren efter at have modtaget entreprenørens skriftlige meddelelse om afhjælpningen ikke mener, at manglerne er behørigt afhjulpet, skal han inden 2 uger skriftligt meddele entreprenøren, hvilke mangler der stadig påberåbes. Skulle entreprenøren ikke herefter omgående afhjælpe disse mangler, er bygherren berettiget til at lade dem afhjælpe for entreprenørens regning.

§ 22. *Efter afleveringen.*

Stk. 1. Afhjælpningsperioden er 1 år og løber fra et i de særlige betingelser fastsat tidspunkt. Er intet tidspunkt fastsat, regnes perioden fra arbejdets aflevering, jfr. § 17. I afhjælpningsperioden er entreprenøren forpligtet til uden vederlag at afhjælpe mangler, der er en følge af fejl, der kan lægges ham til last.

Stk. 2. Vil bygherren påberåbe sig entreprenørens forpligtelse efter stk. 1, skal han i en skriftlig meddelelse til vedkommende entreprenør fastsætte en rimelig frist til afhjælpning. Efter udløbet af denne frist kan bygherren lade foretage afhjælpning for entreprenørens regning. Dersom manglerne kræver øjeblikkelig afhjælpning, er bygherren i entreprenørens fravær berettiget til at foretage afhjælpningen for dennes regning. Bygherren kan kun påberåbe sig mangler, som han har givet entreprenøren skriftlig meddelelse om inden rimelig tid efter, at han har eller burde have opdaget manglen.

Stk. 3. Dersom manglerne kræver væsentlige erstatningsarbejder, regnes afhjælpningsperioden for de pågældende dele af arbejdet først fra det tidspunkt, da disse arbejder er fuldført og skriftlig meddelelse herom givet bygherren.

Stk. 4. Efter afhjælpningsperiodens udløb kan bygherren kun påberåbe sig mangler, som han ikke burde have opdaget ved en sædvanlig og rimelig undersøgelse af arbejdet.

Stk. 5. Entreprenøren har ingen erstatningspligt for driftstab, avance-tab eller andet indirekte tab. I øvrigt gælder dansk rets almindelige regler.

G. Ophævelse

§ 23. På grund af forsinkelse eller arbejdets udførelse.

Stk. 1. Indtræder der under arbejdets gang sådanne forsinkelser, at det er åbenbart, at arbejdets færdiggørelse vil blive væsentligt forsinket, har bygherren, såfremt forsinkelsen medfører væsentlige ulemper for ham, ret til – efter forudgående forgæves skriftlig advarsel – at fragte entreprenøren arbejdet eller visse dele deraf og lade det fuldføre for hans regning, jfr. dog § 15, stk. 1. Samme ret har bygherren, såfremt arbejdet tilsidesættes på utilbørlig måde.

Stk. 2. Såfremt arbejdet fratages entreprenøren, er bygherren berettiget til i fornødent omfang og på forsvarlig måde at benytte materialer og materiel, tilhørende entreprenøren mod en rimelig godtgørelse, som godskrives entreprenøren i opgørelsen.

Stk. 3. Forinden den nye entreprenør påbegynder arbejdet, skal der af bygherren træffes foranstaltning til at søge omfanget og, hvis der er uenighed herom, kvaliteten af det hidtil udførte arbejde konstateret, i hvilken anledning entreprenøren skal have lejlighed til at varetage sine interesser.

§ 24. Entreprenørens konkurs, likvidation og død.

Såfremt entreprenøren erklæres konkurs eller træder i likvidation, kan bygherren uden varsel ophæve kontrakten ved skriftlig meddelelse til boet, henholdsvis likvidator. Ved entreprenørens død er dødsboet, hvis gælden i dette vedgås, eller hans ægtefælle, hvis denne hensidder i uskiftet bo, og ved entreprenørens umyndiggørelse hans værge berettiget til med en af bygherren godkendt person som leder at fortsætte og færdiggøre arbejdet. Bygherren kan dog, dersom der ikke af entreprenøren er stillet sikkerhed i henhold til § 25, nu kræve forholdsmæssig sikkerhedsstillelse.

H. Økonomi

§ 25. Entreprenørens sikkerhedsstillelse.

Stk. 1. Bygherren kan i udbuddet forlange, at entreprenøren, forinden arbejdet påbegyndes, skal yde sikkerhedsstillelse for opfyldelsen af sine forpligtelser overfor bygherren. Sikkerhedsstillelsen udgør 10% af entreprisesummen, eksklusiv merværdiafgift.

Stk. 2. Bygherren kan i udbuddet forlange, at entreprenøren i sit tilbud angiver den med sikkerhedsstillelsen forbundne udgift, og at denne fragår i entreprisesummen, hvis sikkerhedsstillelsen ikke ønskes. Ved bedømmelsen af licitationstilbud kommer den samlede tilbudssum i betragtning.

Stk. 3. Sikkerhedsstillelsen kan ske som bank- eller sparekassegaranti, kaufionsforsikring eller med bygherrens godkendelse på anden måde. Sikkerhedsstillelsen frigives, når afhjælpningsperioden, jfr. § 22, er udløbet, medmindre der forinden af bygherren er fremsat krav om afhjælpning af mangler.

Stk. 4. Forholdsmæssig frigivelse af sikkerhedsstillelsen skal ske ved afsnitsvis aflevering, jfr. § 17, stk. 2, samt i tilfælde af afhjælpningsperiodens forlængelse for en del af arbejdet, jfr. § 22, stk. 3.

§ 26. Betaling.

Stk. 1. Betaling finder sted enten i overensstemmelse med de nedenfor i afsnit A (stk. 2–5) eller i afsnit B (stk. 6–8) angivne regler. For begge former for betaling gælder de i afsnit C (stk. 9–17) anførte fælles bestemmelser. Såfremt aftale om betalingsformen ikke er truffet, finder betaling sted efter de i afsnit B gældende regler.

A.

Stk. 2. Som et led i entrepriseaftalen udarbejdes ved arbejder, som under opførelsen finansieres midlertidigt gennem byggelån, en fordelingsplan, der angiver ved hvilke stadier, respektive til hvilke tidspunkter og med hvilke beløb entreprisesummen m.v. eller dele heraf skal udbetales. Fordelingsplanen skal godkendes af samtlige entreprenører, teknikere, advokater og andre, der for ydelser til byggeriet har krav på andel i byggelånet. Fordelingsplanen forelægges endvidere byggelångiveren til godkendelse.

Stk. 3. Ved andre arbejder erstattes fordelingsplanen af en betalingsplan, der følger den for arbejdet udarbejdede tidsplan og fastsætter, til hvilke tidspunkter entreprisesummen eller dele heraf skal udbetales.

Stk. 4. Betaling skal finde sted til de angivne tidspunkter m.v., forudsat at den ydelse, som betalingen angår, er præsteret.

Stk. 5. Ved aftale om forandret betaling gives der fordelingsplanen/betalingsplanen påtegning herom.

B.

Stk. 6. Såfremt aftale om betaling i henhold til reglerne i afsnit A (stk. 2-5) ikke er truffet, kan entreprenøren en gang hver måned indgive begæring om udbetaling af à conto-beløb for udført arbejde m.v. Der udbetales ham derefter inden 3 uger det beløb, som det må erkendes, at der på byggepladsen er ydet kontraktmæssige materialer eller arbejder for. Der skal tillige ydes betaling for sådanne forarbejdede eller uforarbejdede materialer m.v., som ikke er leveret på byggepladsen, men er indkøbt af entreprenøren, ubehæftede, og afmærket som bygherrens ejendom, jfr. § 27, stk. 2.

Stk. 7. Der kan indtil afleveringen tilbageholdes 10% af alle à conto-udbetalinger til sikkerhed for arbejdets gode aflevering i dets helhed. Når det tilbageholdte beløb har nået 5% af hele entreprisesummen, kan bygherren dog ikke forlange yderligere tilbageholdelse.

Stk. 8. Såfremt der er ydet sikkerhedsstillelse, jfr. § 25, sker betalingen uden tilbageholdelse, for så vidt angår sådanne leverancer, som præsteres fuldt færdige i rater.

C.

Stk. 9. Såfremt forfaldne beløb ikke er betalt ved betalingsfristens udløb, er entreprenøren berettiget til med 1 uges skriftligt varsel at standse arbejdet.

Stk. 10. Såfremt bygherren finder, at et krævet beløb ikke er forfaldent, påhviler det ham at meddele dette skriftligt til entreprenøren.

Stk. 11. I tilfælde af uenighed om den endelige opgørelse må det beløb, som parterne er enige om, at entreprenøren har til gode, ikke forholdes ham.

Stk. 12. Aftale om tidspunktet for betaling for ekstraarbejder træffes i forbindelse med aftalen om ekstraydelsens levering.

Stk. 13. Selv om beløb i henhold til entreprisaftalen først forfalder ved endelig prioritering, skal udbetaling dog senest ske 1 år efter afleveringsdagen – i tilfælde af afsnitsvis aflevering ved afleveringen af sidste afsnit – medmindre ganske særlige omstændigheder har hindret prioriteringens afslutning inden dette tidspunkt.

Stk. 14. Entreprenørens tilgodehavende forrentes fra forfaldsdagen – for prioritetsraters vedkommende dog fra afleveringsdagen – med 2% over Danmarks Nationalbanks til enhver tid gældende diskonto. Tilgodehavende i henhold til entreprenørens endelige og fuldstændige opgørelse, jfr. stk. 16, forrentes dog tidligst fra 3-ugers dagens efter opgørelsens modtagelse.

Stk. 15. Såfremt entreprisesummen skal reguleres som følge af ændringer i overenskomst-mæssige arbejds-lønninger, materialepriser m.v., finder reguleringen sted på grundlag af en af entreprenøren udarbejdet, dokumenteret opgørelse i forbindelse med betalingen for den del af arbejdet, der berøres af ændringen.

Stk. 16. Senest 4 uger efter, at afleveringen er sket, er entreprenøren pligtig til bygherren at fremsende endelig og fuldstændig opgørelse, herunder over tilgodehavender for alle ekstraarbejder, og efter fremsendelse af denne opgørelse kan han ikke fremkomme med yderligere krav. Såfremt opgørelsen ikke er fremsendt inden 3 måneder efter afleveringen, kan bygherren skriftligt kræve opgørelsen inden 14 dage, og kommer den ham da ikke i hænde inden denne frist, fortaber entreprenøren krav på vederlag for ekstraarbejder, der udføres som regningsarbejder, og for løn- og prisstigninger.

Stk. 17. Såfremt et beløb efter aftale skal indestå efter arbejdets aflevering, er entreprenøren berettiget til at kræve den i dette beløb indeholdte merværdiafgift betalt samtidig med slutopgørelsen, når entreprenøren skal afregne merværdiafgiften på dette tidspunkt.

§ 27. Ejendomsret til materialer og leverancer.

Stk. 1. Alle materialer og leverancer, som er bestemt til indførelse i byggeriet, skal leveres uden ejendomsforbehold, og når de er leveret på byggepladsen, er de bygherrens ejendom.

Stk. 2. Hvis der ydes à conto-betalinger på bearbejdede eller uforarbejdede materialer og leverancer, som endnu ikke er leveret på byggepladsen, skal disse afmærkes og tydeligt adskilles som bygherrens

ejendom. Hvis bygherren forlanger det, skal der tegnes særskilt forsikring herfor og ydes sikkerhedsstillelse for den kontraktmæssige levering.

§ 28. Bygherrens sikkerhedsstillelse.

A.

Stk. 1. Ved private arbejder, som under opførelsen finansieres midlertidigt gennem byggelån, skal bygherren udstede ejerpantebrev, der i det mindste er af en sådan størrelse, at det er tilstrækkeligt til at dække de i fordringsplanen, jfr. § 26, stk. 2, anførte poster.

Stk. 2. Ejerpantebrevet tjener først til sikkerhed for byggelångiverens krav til enhver tid samt for eventuelle grundprioriteter. Derefter tjener ejerpantebrevet til sikkerhed for sideordnet forholdsmæssig dækning for alle de i fordelingsplanen angivne tilgodehavender.

Stk. 3. Ejerpantebrevet må kun tjene til sikkerhed for krav, der vedrører byggeriet.

B.

Stk. 4. Ved andre private arbejder kan entreprenøren, dersom det ikke godtgøres, at bygherren vil være i stand til at fyldestgøre entreprenøren, forlange, at bygherren inden arbejdets påbegyndelse yder sikkerhedsstillelse i form af bank- eller sparekassegaranti, kautionforsikring eller med entreprenørens godkendelse på anden måde.

Stk. 5. Sikkerhedsstillelsen fastsættes til 3 måneders gennemsnitsbetaling – dog mindst 10% af entreprisensummen, eksklusive merværdi-afgift – udregnet således, at entreprisensummen fordeles ligeligt på det antal måneder, som er fastsat i kontrakten for arbejdets udførelse.

§ 29. Transport på entreprisensummen.

Sålænge entreprisen ikke er fuldført, kan entreprenøren kun give transport på sit tilgodehavende til sikkerhed for fordringer, der står i forbindelse med udførelsen af hans arbejde.

I. Tvister

§ 30. Syn og skøn.

Stk. 1. Bygherren, entreprenører, underentreprenører, leverandører og de til bygge- eller anlægsarbejdet knyttede teknikere kan i tilfælde af uoverensstemmelse, eller hvor det er nødvendigt for at sikre bevisets stilling begære udmeldt syn og skøn vedrørende arbejdet eller en del deraf.

Stk. 2. Begæringen fremsendes til Voldgiftsnævnet for bygge- og anlægsvirksomhed og skal ledsages af

- a) oplysning om, hvilke parter sagen vedrører, samt disse parters adresse og telefonnummer,
- b) en skriftlig fremstilling, hvori gives en kort redegørelse for sagen, og som indeholder de spørgsmål, hvorom skønsmandens erklæring ønskes (skønstemaet),
- c) entrepriseaftalen (leveranceaftalen, projekteringsaftalen) med dertil knyttede dokumenter, såsom AB, Særlige betingelser, tegninger, beskrivelser, tidsplan, arbejdsplan etc.,
- d) eventuelle byggemødereferater,
- e) eventuel angivelse af, hvilken form for tekniske kvalifikationer skønsmanden bør være i besiddelse af,
- f) oplysning om, hvorvidt forretningen mod erlæggelse af et særligt gebyr ønskes fremmet som hastesag,
- g) et depositum, eventuelt med tillæg af hastegebyr, til sikkerhed for dækningen af de med skønforretningen forbundne udgifter.

Stk. 3. Der udmeldes én skønsmand. Såfremt Voldgiftsnævnet efter særlig begrundelse finder det rimeligt, kan der udmeldes to, eller under ganske særlige omstændigheder, flere skønsmand.

Stk. 4. Den eller de, der har fremsat ønske om skønforretningen, hæfter for de med denne forbundne udgifter, herunder skønsmandens honorar, der fastsættes af Voldgiftsnævnet. Såfremt tvisten eller en del deraf efter forretningens afslutning indbringes til voldgiftsafgørelse, tages udgiften og dens nødvendighed i betragtning ved fastsættelsen af sagsomkostninger. Voldgiftsretten fastsætter i så fald skønsmandens honorar m.v.

Stk. 5. Nyt syn og skøn ved anden skønsmand kan kun finde sted, hvis Voldgiftsnævnets formand finder det rimeligt. Såfremt begæring om voldgiftsbehandling af tvisten er indgivet, tager voldgiftsretten stilling til rimeligheden af et ønske om supplerende syn og skøn eller nyt syn og skøn ved samme eller anden skønsmand.

§ 31. Voldgift.

Stk. 1. Tvister mellem de i § 30, stk. 1, nævnte parter i anledning af arbejdet afgøres af Voldgiftsretten for bygge- og anlægsvirksomhed*, hvis afgørelser er endelige og bindende.

Stk. 2. Voldgiftsretten træder i virksomhed efter begæring af enhver af de i stk. 1 nævnte parter. For dens behandling af sagerne gælder de af ministeriet for offentlige arbejder godkendte regler for Voldgiftsretten for bygge- og anlægsvirksomhed.

* Voldgiftsretten nedsættes af Voldgiftsnævnet for bygge- og anlægsvirksomhed. Voldgiftsretten består af et af formanden udpeget medlem af denne rets præsidium og to af Voldgiftsnævnets for hvert enkelt tilfælde efter sagens beskaffenhed udmeldte sagkyndige.

Dersom parterne enes derom, eller blot en af dem begærer det, suppleres retten med præsiets to øvrige medlemmer. De dermed forbundne merudgifter fordeles med rettens afgørelse af spørgsmålet om sagsomkostninger, hvorunder det kan bestemmes, at de udgifter, der er en følge af rettens supplerer, skal udredes af den part, der har rejst krav herom, når retten skønner, at det ikke var tilstrækkeligt begrundet at fremsætte kravet. Er parterne enige derom, kan voldgiftsretten dog bestå alene af ét medlem.

Voldgiftsrettens præsidium består af en formand og to andre medlemmer, som tillige med to suppleanter vælges af Højesteret blandt dennes dommere og for et af medlemmernes og en af suppleanternes vedkommende blandt landsretternes dommere. Valget sker for 5 år, dog at en valgt afgår, såfremt han udtræder af den ret, han ved valget var medlem af. Formanden bestemmer, i hvilket omfang suppleanterne skal fungere som voldgiftsrettens formand.

Voldgiftsnævnet har 10 medlemmer, og dets formand er formanden for voldgiftsrettens præsidium. I formandens forfald fungerer det andet af Højesteret

- Aa0 1351 Ad AB 72 2.2:
Fortegnelse over udbudsmateriale! F.eks.:
Tegninger i henhold til tegningsfortegnelse, dateret . . .
Fremlagte prøver.
(Beskrivende) mængdefortegnelse.
Særbeskrivelse for hver enkelt entreprise, dateret . . .
GB 73 i den udstrækning, der er henvist hertil ved angivelse af positionskode.
Fællesbetingelser, dateret . . .
Almindelige betingelser for arbejder og leverancer i bygge- og anlægsvirksomhed udfærdiget af ministeriet for offentlige arbejder den 29. november 1972 (AB 72).
Tidsplaner og/eller arbejdsplaner.
Fordelingsplan (rateplan).
- Aa0 1353 Indgår (beskrivende) mængdefortegnelse i udbudsmaterialet, skal angives regler for anvendelsen, herunder bl.a. ansvar for mængdernes rigtighed og proceduren ved entreprenørens eventuelle kontrolopmåling.
- Aa0 1355 Selv om der principielt bør være fuld overensstemmelse mellem alle udbudsdokumenterne, kan det dog være hensigtsmæssigt at angive en eventuel rangfølge og/eller en procedure til bilæggelse af eventuel tvist som følge af uoverensstemmelser mellem dokumenterne. Se også Aa0 1560.
- Aa0 1401 Ad AB 72 2.3:
Sikkerhedsstillelse for tilbagelevering af udbudsmateriale!

blandt dennes dommere valgte medlem af voldgiftsrettens præsidium som formand.

De øvrige 9 medlemmer udpeges af ministeren for offentlige arbejder, for så vidt angår de 7 medlemmer, efter indstilling af

Dansk Ingeniørforening i samråd med
Ingeniør-Sammenslutningen,
Danske Arkitekters Landsforbund,
Håndværksrådet,
Bygge-Societetet for Danmark,
Entreprenørforeningen,
Fællesorganisationen af almennyttige danske boligselskaber, og
Industrirådet.

Voldgiftsnævnets opgaver er at udarbejde og ajourføre regler for voldgiftsrettens virksomhed, at udpege faglige dommere til voldgiftsretten, at udmelde syn og skøn, herunder at udpege syn- og skønsmand, samt at varetage den i øvrigt med voldgiftsrettens virksomhed forbundne administration. Den daglige administration varetages på Voldgiftsnævnets vegne og ansvar af et til nævnet knyttet sekretariat.

Voldgiftsrettens og Voldgiftsnævnets hjemsted er København.

- Aa0 1450 Kravet om, at alternative tilbud kun vil blive modtaget, når der også afgives tilbud på det oprindelige grundlag, kan virke hæmmende på den tekniske udvikling, og forskriften bør kun anvendes, hvor den skønnes absolut påkrævet.
- Aa0 1550 Positionen er for så vidt en overflødig bestemmelse, men har i praksis vist sig hensigtsmæssig. Bestemmelsen kan eventuelt anføres i tilbuds brevet, der da bør indeholde eller vedlægges en liste over det komplette udbudsmateriale.
- Aa0 1560 Tidsfristen 10 dage vil i mange tilfælde – især ved mindre byggesager – være for lang i forhold til den totale tid for tilbudsudregningen, og fristen bør afpasses efter de aktuelle omstændigheder. Ved mindre byggesager vil en frist på f.eks. 3 dage ofte være passende.
- Aa0 1730 Positionen må i almindelighed anses for overflødig, jævnfør AB 72 6.2.
- Aa0 1740 Eksempelvis hulhugninger. Rådighedsbeløbet kan f.eks. indregnes i tilbudet på grundlag af en nærmere angivet mængde, der er skønnet på tilbudstidspunktet, men betaling sker efter den senere eksakt opgjorte mængde. Indregnes rådighedsbeløb med opgivne mængder, konkurrerer tilbudsgiverne også på de enhedspriser, der indgår i rådighedsbeløbet.
- Aa0 1749 Ad AB 72 3.1:
Specifikation af tilbud! Eventuel særlig opgørelse af indregnet mer-
værdiafgift, told, andre afgifter, vejpenge, udregningsvederlag m.v.
- Aa0 1912 Den i AB fastsatte vedståelsesfrist for tilbud på 4 uger bør i almindelig-
Aa0 1914 hed ikke fraviges, jævnfør også boligministeriets cirkulære om fast
Aa0 1916 pris og tid, hvori det fastsættes, at AB kun bør afviges, hvor særlige
forhold taler derfor. Opmærksomheden henledes også på, at det for
tilbudsgivere, som ikke kommer i betragtning ved entreprisens over-
dragelse, er af stor interesse hurtigst muligt at blive løst fra deres
tilbud.
- Aa0 2110 Tidsfrist for opbevaring af udbudsdokumenter!
- Aa0 2200 Positionen vil sædvanligvis være overflødig, idet ansvaret for under-
entreprenørers arbejde dels følger af dansk rets almindelige regler, dels
af AB 72 4.3.1.
- Aa0 2500 Henvisningen til boligministeriets cirkulære kan erstattes af en generel
oplysning i udbudsmaterialet om, at udbud sker med ønske om fast
pris og tid.
I GB 73 findes en trykfejl i henvisningen til AB. Den korrekte hen-
visning i positionens sidste linie er AB 72.15.1. Trykfejlen er rettet i
GB 73 F.

- Aa0 2514 Bemærk, at de »tidsfristforlængelser«, der omtales i positionens sidste
afsnit, er tidsfristforlængelser, der diskuteres inden arbejdets på-
begyndelse. Tidsfristforlængelser under arbejdets udførelse er omtalt i
AB 72 15.
- Aa0 3110 Vedrørende ansvar for skjulte fejl henvises til AB 72 21 og 22.
- Aa0 3200 Grænser for bygherrens ret til ændringer i entrepriseomfang!
- Aa0 3250 Positionen er principielt overflødig, idet også mundtlige aftaler er
gældende efter almindelige retsregler, omend de kan være vanskelige at
bevise. Kravet om skriftlighed er derfor mere af pædagogisk betydning,
og forudsætter i hvert fald, at det også konsekvent håndhæves. Bemærk,
at entreprenøren i henhold til AB 72 8.2 kan forlange aftaler om ekstra-
arbejde fremsat skriftligt.
- Aa0 4100 Bestemmelsens gyldighed er afhængig af, at byggemødereferatet har væ-
ret udsendt i rimelig god tid før det byggemøde, hvor referatet godkendes.
- Aa0 5100 Det bemærkes, at bestemmelsen delvis vil blive tilsidesat ved tilbud,
der afgives med Entreprenørforeningens standardforbehold.
- Aa0 5360 Bestemmelsen er næppe juridisk holdbar og bør ikke anvendes. Udgår
i næste udgave af GB.
- Aa0 5510 Ved større entrepriser kan anvendes mindre dagbøder, jævnfør f.eks.
Aa0 5512 at der i boligministeriets fastprisvejledning anføres en dagbodssats på
1/3 % som rimelig ved større arbejder.
- Aa0 6601 Ad AB 72 21.3:
Forsikringer ud over brand- og stormskadeforsikring, f.eks. all-risk
forsikring!
- Aa0 6801 Ad AB 72 22.1:
Fastsættelse af afhjælpningsperiodens start!
- Aa0 7500 Bestemmelsen stiller bygherren i en særlig gunstig position over for
entreprenøren og må i almindelighed anses for uacceptabel for entre-
prenøren. En del offentlige bygherrer kræver dog fortsat en retsstilling
som den fastsatte.

Byggeplads. Administrative forskrifter

a3 Projektering

- Aa3 2001 Præcisering af entrepriseskel i sammensatte konstruktioner!
- Aa3 3001 I tilfælde, hvor mængder opgives i udbudsmaterialet, skal der, hvor der
ikke er tale om simpel optælling i styk, redegøres for opmålingsprincip.
Se også Aa0 1353.

- a5 Produktionsplanlægning**
- Aa5 2009 Eventuel beskrivelse af byggepladsens indretning!
- a8 Aflevering, afregning**
- Aa8 2001 Retningslinier for afregning af ekstraarbejder! Se også Aa0 1740, Aa0 3250 og Aa0 3262.
- d1 Beskyttelse**
- Ad1 2012 Bestemmelsen kan misforstås og bør ikke anvendes. Udgår i næste udgave af GB.
- Ad1 2020 Nyt cirkulære foreligger: Boligministeriets cirkulære af 11. november 1974 om vinterforanstaltninger ved byggearbejder. I denne og følgende positioner bør ordet »udvidede« erstattes af »særlige«.
- Alle positionerne om vinterforanstaltninger vil blive nyredigerede i næste udgave af GB, og de nuværende formuleringer bør nøje overvejes, inden de foreskrives.
- Ad1 2070 Opmærksomheden henledes på de nye sikkerhedsbestemmelser gældende for byggeriet. De nye bestemmelser vil blive indarbejdet i næste udgave af GB. (Lov om ændring i lov om almindelig arbejderbeskyttelse, lov nr. 330 af 19. juni 1974. Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 358 af 2. juli 1974 om internt sikkerhedsarbejde ved bygge- og anlægsarbejde).
- Ad1 2074
- Ad1 2078
- Ad1 2082
- Ad1 2210 Bestemmelsen om, at entreprenørerne er pligtige at underkaste sig tilsynets afgørelse, er næppe altid juridisk holdbar. Positionen vil udgå i næste udgave af GB.
- Ad1 3001 Konduktørskur!
- Ad1 3003 Toiletter/skure!
- Ad1 5001 Ansvar for beskyttelse af beplantning m.v. på byggepladsen!
- d2 Provisorisk arbejde**
- Ad2 2001 Adgang til forsynings- og afløbsledninger!
- d3 Transport, håndlangning**
- Ad3 2001 Entreprenørens adgang til anvendelse af bygherrens eller andre entreprenørers stilladser og transportmateriel, f.eks. kraner, hejs, elevatorer!

e Natursten

- e1 Granit og andre eruptiver**
- e1 1902 Granits behugningsgrad skal specificeres.
- e4 Sandsten**
- e4 1902 Sandstens behugningsgrad skal specificeres.

f Afbundet mørtel

- f5 Letkornsbeton**
- f5 1904 Letkornsbeton, henvisning til DIF norm eller krav om VIF kontrolleret ved f5 1906!

g Ler og keramisk materiale

- g9 Øvrigt og diverse**
- g9 1902 Materialer af brændt moler, henvisning til DIF norm eller krav om VIF kontrolleret ved g9 1904!

h Metal

- h2 Stål**
- h2 2787 Positionen er fejlagtigt blevet forsynet med ulige løbenummer og vil næste udgave af GB blive flyttet til h2 2782.

j Organisk materiale

- j5 Bark og kork**
- j5 3402 Materialer af kork, henvisning til DIF norm eller krav om VIF kontrolleret ved j5 3404!
- j8 3502 Materialer af træuldbeton til isolering, henvisning til DIF norm eller krav om VIF kontrolleret ved j8 3504.

m Uorganisk materiale

- m1 Mineral- og glasuld**
- m1 4102 Materialer af mineraluld, henvisning til DIF norm eller krav om VIF kontrolleret ved m1 4104!

n Afbundet asfalt, gummi, plast

n2 Imprægneret pap og filt

I foråret 1975 er kommet nye specifikationer for tagdækninger.

I næste udgave af GB vil afsnittet om tagpapdækning og de tilhørende forskrifter for materialer blive revideret i overensstemmelse med de nye specifikationer, men i denne udgave af supplementet er der i kommentarerne gjort opmærksom på ændringerne. Se også side 132-135.

- n2 5020 Disse positioner bør udgå og erstattes af følgende formuleringer:
 n2 5032 Underlagspap, asfaltmineralfilt skal være fremstillet på mineralfiberbasis med en færdigvægt på minimum 1,5 kg/m².
 n2 5044 Underlagspap, asfaltimprægneret uldfiltpap skal have en færdigvægt på minimum 1,5 kg/m².
 Trykudligningspap skal være fremstillet af asfaltmineralfilt belagt på undersiden med groft bestrøningsmateriale (minimum 2 mm kornstørrelse).
 Overpap, asfaltmineralfilt skal være fremstillet på mineralfiberbasis og belagt på begge sider med asfaltdæklag (overfladeasfalt). Færdigvægt skal være minimum 3,5 kg/m².
 Overpap, asfaltimprægneret uldfiltpap skal være belagt på begge sider med asfaltdæklag (overfladeasfalt). Færdigvægt skal være minimum 4,5 kg/m².
 Overpap skal være fremstillet af asfaltimprægneret glasvæv belagt på begge sider med asfaltdæklag (overfladeasfalt). Færdigvægt skal være minimum 6 kg/m².

- n2 5056 Bør ændres til:
 Membranbane skal være fremstillet af asfaltimprægneret jutevæv belagt på begge sider med asfaltdæklag (overfladeasfalt). Minimum tykkelse 3 mm.
 n2 5068 Bør ændres til:
 Membranbane skal være fremstillet af asfaltimprægneret glasvæv belagt på begge sider med asfaltdæklag (overfladeasfalt). Minimum tykkelse 3 mm.
 n2 5080 Bør ændres til:
 Membranbane skal være fremstillet med ekstra indlæg af aluminiumfolie. Minimum tykkelse 0,08 mm.

n7 Celleplast, skumplast

- n7 5102 Materialer af skumglas eller plastskum, henvisning til DIF norm eller ved krav om VIF kontrolleret ved n7 5104!

A/s **CARL NIELSEN**
SAND-, GRUS- & SINGELSFORRETNING



Hovedkontor: ISLANDS BRYGGE 4, 2300 København S
 Tlf.: (01) 27 AStA 44 60. Telegram-adresse: SANDSINGEL

MATERIALEOVERSIGT:

GRUS

Til **betonstøbning** anvendes fordelagtigst **sømaterialer**, der leveres i vore sædvanlige handelsvarekvaliteter, hvoraf nævnes:

Betongrus (ca. 0–20 mm) anvendes til beton og jernbeton, der ikke i nævneværdig grad udsættes for frostpåvirkning.

Finharpet grus (ca. 0–8 mm) bør altid anvendes til udvendig beton.

Ellekildegrus (ca. 0–5 mm) (kalkfattig grus af speciel kvalitet) anvendes foruden til pudslag til særlige arbejder i beton, hvor kravet til frostsikkerhed er stort. Specielt til gulvslidlag anbefales blandinger af Ellekildegrus og emulsionssten.

Sand (ca. 0–2 mm) til særlig finpuds og kalkmørtel samt til fliselægning.

Brogrus og Sandfyld anvendes til fliselægning, brolægning og som frostsikker fyld.

Singels (ca. 34–70 mm) anvendes f.eks. til rå- og grovbeton.

Nøddesten (ca. 14–34 mm) anvendes f.eks. til jernbeton.

Ærtesten (ca. 8–14 mm) anvendes f.eks. til jernbeton i mindre konstruktioner.

Emulsionssten (ca. 3–7 mm) anvendes f.eks. til jernbeton i små konstruktioner og til iblanding for variation af kornkurve.

SAND

SINGELS

NØDDESTEN

**ÆRTESTEN
PERLESTEN
EMULSIONSSTEN**

Af forekomsternes egenskaber kan fremhæves:

Stærke og sunde materialer

Ved materialevandringerne på havbunden males de svage og porøse sten i stor udstrækning til slam o.l., således at de forekomster, der hentes op til overfladen i langt overvejende grad vil være et stærkt og sundt materiale.

Rene materialer

Opholdet i havet gør den senere udvaskning,

sortering og øvrige behandling enklere og derfor mere effektiv, og det færdige produkt udmærker sig ved en **lerfri og kalkfattig kvalitet**.

Stenmaterialerne består overvejende af granit og flint og har på grund af udpræget afrundede korn en ringe hulrumsprocent, der betinger en **tæt, stærk samt økonomisk beton**

Oplagspladser:

KØBENHAVN
KØBENHAVN
HOLBÆK HAVN
ÅRHUS HAVN
EBELTOFT
HELSINGØR HAVN
STUBBEBØBING HAVN
RØNNE HAVN
BORNHOLM

KRAFTVÆRKSVEJ, 2300 Kbh. S. Tlf. (01) Sundby 44 60 og 53 55
SUNDKROGSGADE, 2100 København Ø. Tlf. (01) 29 53 55
Blegstrædehagen, 4300 Holbæk. Tlf. (03) 43 52 55
Århus Sten- & Gruskompagni, 8000 Århus C. Tlf. (06) 12 27 89
Holme Stenværk, 8400 Ebeltoft. Tlf. (06) 34 10 27
Nordre Mole, 3000 Helsingør. Tlf. (03) 21 26 76
4850 Stubbekøbing. Tlf. (03) 84 16 84
Vesthavnen, 3700 Rønne. Tlf. (03) 95 31 55
Robbedale, 3700 Rønne

Portland-Cement
Anvendelse:

Overalt, undtagen hvor særlige grunde taler for anvendelsen af en af de nedenfor nævnte cementer.

Tekniske egenskaber:

Opfylder rigeligt kravene i DS 427 til almindelig portlandcement. Veludført beton med gode grusmaterialer opnår en betonstyrke efter 28 døgn på ca. 275 kp/cm² målt på cylindriske prøvelegemer med højde: diameterforhold på 2:1, vandlagret ved 20 °C, vandcementtal 0,6.

Rapid-Cement
Anvendelse:

Hvor der ønskes hurtigere hærdning end med almindelig Portland-Cement, til betonelementer og ved støbning i kulde.

Tekniske egenskaber:

Opfylder alle krav i DS 427 til hurtighærdnende portlandcement, men har endnu højere styrker end Rapid-Cement, når betonerne er ens sammensat. Betonstyrke efter 14 døgn ca. 275 kp/cm² målt på cylindriske prøvelegemer med højde: diameterforhold på 2:1, vandlagret ved 20 °C, vandcementtal 0,6.

Super-Rapid-Cement
Anvendelse:

Til betonstøbninger, der skal tages i brug efter nogle få døgn, betonelementer og ved støbning i kulde.

Tekniske egenskaber:

Opfylder kravene i DS 427 til hurtighærdnende portlandcement, men har endnu højere styrker end Rapid-Cement, når betonerne i øvrigt er ens sammensat. Betonstyrke efter 14 døgn ca. 300 kp/cm² målt på cylindriske prøvelegemer med højde: diameterforhold på 2:1, vandlagret ved 20 °C, vandcementtal 0,6.

Lavalkali Sulfatbestandig Cement
Anvendelse:

Til beton, der kan blive udsat for angreb af sulfater i jorden, grundvandet, havet etc.

Tekniske egenskaber:

Opfylder kravene i DS 427 til portlandcement; hærdningsvarmen er 10–15 % lavere end Portland-Cements. Mindsker risikoen for alkalikiselreaktioner. Betonstyrken er på linje med Portland-Cements.

Levering:

Alle cementsorterne leveres i brune papirssække à 50 kg. Portland-Cement, Rapid-Cement samt visse af de øvrige cementer kan leveres i løs vægt i specialbiler direkte til forbrugernes siloer.

Hvid Portland-Cement og Farvet Cement
Anvendelse:

Til lys eller farvet beton i f.eks. facadeelementer, altanbrystninger, fliser samt til dekorationsarbejder, puds, terrazzo og kunststen.

Tekniske egenskaber:

Hvid Portland-Cement forener hvidhed med Portland-Cements styrke og øvrige egenskaber. Styrken svarer omtrent til Rapid-Cements. Opfylder rigeligt alle de danske cementnormers krav til hurtighærdnende Portland-Cement. Betonstyrke efter 14 døgn ca. 325 kp/cm² målt på cylindriske prøvelegemer med højde: diameterforhold på 2:1, vandlagret ved 20 °C, vandcementtal 0,6. Farvet Cement forener Portland-Cements styrke og egenskaber med kulører. Fremstilles ved tilsætning af mindre mængder lys- og kalkægte pigmenter. Grundcementen er som regel Hvid Portland-Cement, men til visse mørke farver anvendes Rapid-Cement. Bortset fra indholdet af disse farvestoffer opfylder Farvet Cement rigeligt de danske cementnormers krav til hurtighærdnende portlandcement.

Udseende:

Brugt sammen med almindelige grusmaterialer giver den hvide cement en meget lysegrå og i øvrigt ensartet beton. For at få den fulde udnyttelse af cementens hvidhed bør den bruges sammen med hvide stenmaterialer som f.eks. Faxe kalk, knust, kalcineret flint eller hvidt marmor. Til Farvet Cement bruges sædvanligvis stenmaterialer, hvis farve ligger i nærheden af den anvendte cements, men der kan opnås interessante virkninger med stenmateriale af kontrasterende farve, i det mindste for de grove korns vedkommende. I så fald vil en frilægning af stenmaterialet ved hjælp af retarder, afsyring, sandblæsning eller slibning være nødvendig.

Farver:

Farvet Cement leveres i fem lysægte standardfarver: Nr. 2 crème, nr. 292 gul, nr. 6 rød, nr. 9 brun og nr. 11 sort. Ved bestilling af mindst 300 kg fremstilles Farvet Cement efter indsendt farveprøve, og under normale forhold kan næsten ethvert krav i retning af farvenuance opfyldes.

Levering:

I hvide papirssække à 25 og 50 kg samt i løs vægt i specialbiler direkte til forbrugernes siloer.

Murcem murcement
Produkt:

Murcem er et moderne, hydraulisk bindemiddel, som er let at arbejde med og tidsbesparende. Murcem er grundlaget for en håndværksmæssig høj kvalitet, en kvalitet, der er bedre end den, som normalt kan opnås. Murcem er desuden økonomisk i anvendelse. Murcem består af portlandcement og slæmekridt samt mindre mængder tilsætningsstoffer med luftblandende, plastificerende og bindetidsregulerende virkning. Dansk Ingeniørforenings norm for murværk DS 414 giver retningslinier for korrekt anvendelse af Murcem-mørtel. Murcem opfylder kravene i Dansk Ingeniørforenings norm for murcement DS 424.

Anvendelse:

Til opmuring af bærende såvel som ikke-bærende murværk af tegl-, beton-, kalksandsten og molermursten, Gasbeton-, Siporex-, Fibo-, Leca-, tegl- og betonblokke. Til puds på ind- og udvendige vægge, herunder udkast, afrevet grovpuds og stænkpuds. Til berøpning, vand- og sækkeskuring samt maskinel påføring af pudsmørtel. Til sokkelpuds, fugning og udfyldning af fuger under fabrikation af teglelementer. Til tagstrygning og lægning af rygningsten. Til reparationsarbejder.

Tekniske egenskaber:

Blot ved blanding med sand og vand fås en plastisk og levende mørtel, der alt efter blandingsforholdet kan dække hele skalaen fra det stærkeste murværk til den svageste puds. Nem at fremstille og let og smidig at arbejde med. Murcem er tilpasset naturlige variationer i sandmaterialerne, hvilket letter fremstillingen af en bekvem mørtel. På grund af luftindholdet bundfælder den ikke i mørtelbaljerne, den har god indre sammenhæng, og den afgiver passende vandmængde til alle underlag. Ved opmuring er der god tid til at rette stenene til. Ved pudning kan mørtelen påkastes forholdsvis store flader, før en afretning er nødvendig på grund af begyndende optøring. Antallet af sammenpudsninger kan derfor reduceres. På grund af ringe tendens til udblostring er den velegnet til farvet fuge- og pudsemørtel. Den hærdnede mørtel har god vedhæftning til alle stenovertflader, så det er let at opnå såvel tæt murværk som puds, der hænger godt fast uden at revne.

Levering:

I brune papirssække med rødbrun murværkstegning à 50 kg eller 25 kg samt i løs vægt à 20 tons.

Litteratur:

Aalborg Portland's brochure »Murcem« samt Dansk Ingeniørforenings normer DS 414 og DS 424.

Valg af blandingsforhold til opmuring			Vejledende materialeforbrug pr. 10 hl (1 m ³) Murcem-mørtel			
Murværkstype	Blandingsforhold Vægt Rumf.		Sand (hl)	Murcem-sække à 50 kg		
Ikke bærende murværk	M 100/900 1 : 6,5		10	3½		
Bærende murværk	M 100/600 1 : 4,5		10	4½		
Svært belastet murværk	M 100/400 1 : 3		9	6½		
Vejledende mørtelforbrug til opmuring						
Mursten	Murtykkelse i sten 5,5 x 23 x 11		½	1	1½	2
	hl pr. 1000 sten		5½	6¼	6¼	6¼
	hl pr. m ² mur		0,4	0,8	1,2	1,6
Bloksten	Murbredde cm 19 x 47 x bredde		10	20	25	30
	hl pr. 100 blokke fyldt fuge		0,9	1,6	2,0	2,5
	hl pr. m ² mur fyldt fuge		0,1	0,16	0,2	0,25

Valg af blandingsforhold til pudning m.m.			Vejledende materialeforbrug pr. 10 hl (1 m ³) Murcem-mørtel			
Pudstype	Blandingsforhold Vægt Rumf.		Sand (hl)	Murcem-sække à 50 kg		
Indvendig puds	M 100/900 1 : 6,5		10	3½		
Udvendig puds Sokkelpuds	M 100/600 1 : 4,5		10	4½		
Fugning	M 100/600 1 : 4,5		10	4½		
Tagstrygning	M 100/600 1 : 4,5		10	4½		

Vejledende mørtelforbrug til pudning og berøpning			
		Mørtel (hl)	
Pudning	pr. m ² mur	0,15	
Berøpning	pr. m ² mur	0,1	

AALBORG PORTLAND

Cementcentralen

 Christians Brygge 28 □ Postboks 382 □ 1504 København V □ Tlf. (01) 14 56 96 □ Telex: 27047
 Telegram-adresse: Cementcentral □ Postgirokonto: 6022340 □ Registreringsnummer: 3176

AALBORG PORTLAND

Cementcentralen

 Christians Brygge 28 □ Postboks 382 □ 1504 København V □ Tlf. (01) 14 56 96 □ Telex: 27047
 Telegram-adresse: Cementcentral □ Postgirokonto: 6022340 □ Registreringsnummer: 3176

Strandmørtel

GROV TIL MURING

Velgraderet strandgrus fra 0–4 m/m.
Kalkindhold efter ønske, 7,5%, 6,3%,
5,1% og 3,5% svarende til normbetegnelserne
K 100, KC 50/50, KC 35/65 og KC 20/80.
Tabel udvisende cementforbrug ved fremstilling
af forskellige KC mørtler sendes efter ønske.

ALM. TIL MURING OG PUDSNING

Velgraderet strandgrus fra 0–2 m/m.
Kalkindhold som ovenfor.

TIL PUDSNING

Velgraderet strandgrus fra 0–2 m/m.
Kalkindhold efter ønske. Til tyndpudsning og
gulvafretning føres VETONIT-produkterne.
Specialbrochure med arbejdsanvisning bedes
rekvireret.

I ventillukkede plastsække leveres STRANDMØRTEL 7½% og 9% samt
HVIDTEKALK. Sækkene indeholder ca. ¼ hl. Endvidere TORMØRTEL
K 100/1200, K 100/950, KC 50/50, KC 35/65 og KC 20/80 leveret i ventillukkede
papiersække klar til brug efter tilsætning af vand. Mørtler med specielle farve-
eller stentilslag herunder af bakkegrus leveres løs eller i sække på bestilling.

UDLEVERINGSPLADSER

NORDRE VÆRK	SØNDRE VÆRK	PLADSEN RICHSVEJ
Sundkrogsgade 23, 2100 København Ø. Tlf. (01) 29 66 00	Kalvebod Pladsvej 13, 1561 København V. Tlf. (01) 11 69 15	C. F. Richsvej 107, 2000 København F. Tlf. (01) 10 33 50 <small>(kun mørtel og hvidtekalk i sække)</small>



KALK- & MØRTELVÆRKERNE A/S
BYGGEVARER

C. F. Richsvej 107 · 2000 København F · Tlf. (01) 10 33 50

ELASTICON

SILICONEGUMMI



PRODUKT

1-komponent højelastisk fuge- og forseglingsmasse på basis af silikonkautsjuk. Gennemvulkaniserer ved luftens fugtighed til en homogen, elastisk gummimasse.

ANVENDELSE

Både til topforsegling ved montering af isoleringsruder og til fugning af bygningsfuger. Endvidere til en mængde specialopgaver indenfor sanitet, automobiler, akvarier, både, m.m.m.

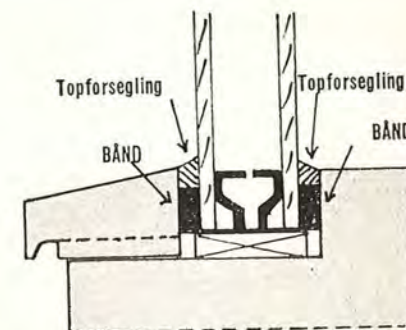
TEKNISKE EGENSKABER

Brudforlængelse ca. 400 %. Temperaturbestandig fra ÷ 50 °C til + 200 °C. Trækstyrke 25–30 kg/cm². Shore-hårdhed 20–25.

TYPER

Elasticon fås i 2 typer:
Type SK 4 er eddikesyrebaseret og specielt beregnet til vedhæftning på aluminium.
Type 33 er aminbaseret og specielt beregnet til vedhæftning på beton, plast m.v.
Til øvrige overflader kan anvendes begge typer.

FORLANG YDERLIGERE INFORMATION OG REFERENCER



åffa's leveringsprogram:

- ★ Alle slags kit
- ★ Fuge- og forseglingsmasser
 - Fugemastic (plastisk)
 - Acryl-Sealant (plastisk-elastisk)
 - Elasticon (elastisk)
 - Polykol 2 K (elastisk)
- ★ Bånd
 - Butyl-Bånd (polyisobutylene)
 - Tætningslister
- ★ Værktøj og specialprodukter

ÅLHOLM KITFABRIK A/S

BROENGE 4, ISHØJ
DK 2630 TÅSTRUP
TLF.: (02) 99 41 55. TELEGR.: ANSCODAN

åffa
INDREG. VAREMÆRKE

v Malematerialer

v0 Malematerialer, alment

- v0 1000 De i GB 73 og supplementet anførte bestemmelser m.v. om malematerialer og malerarbejdets udførelse er stort set identiske med bestemmelserne i afsnit 23. Malerarbejde i den tidligere GB 5 af 1970, bortset fra de redaktionelle ændringer, som den nye opbygning af GB har nødvendiggjort.
- v0 1001 De i GB anførte malematerialer er anført i alfabetisk orden. Sammensætningen er angivet som muligt eller sandsynligt indhold af væsentlige bestanddele – for enkelte typers vedkommende det vedtagne eller foreskrevne indhold af væsentlige bestanddele. Egenskaberne er angivet i hovedtræk. I supplementet er angivet de vigtigste anvendelsesområder for malematerialerne anvendt som bygningsmaling.
- v0 1100 En liste over handelsnavne og fabrikata i henhold til typebetegnelserne i GB findes i publikationen Handelsnavne på malevarer udgivet af Foreningen for Danmarks Lak- og Farveindustri.
- v0 1101 Krav om anvendelse af særlige fabrikata!
- v0 1250 Angår ikke blækprøven Va7 1600.
- v0 1350 Som synonym for glansbetegnelser anvendes ofte:
Halvmat – silkeglans
Halvblank – dæmpet glans
Helblank – højglans.

Karakterisering af malematerialer

- v0 2010 Alkalifast lak, anvendelse: Grundning af bl.a. beton, asbestcement og brandimprægneret træ.
- v0 2020 Alkalifast maling, anvendelse: til ikke-grundvandspåvirkede betongulve og til vægge, hvor krav om vand- og alkalibestandighed gør sig gældende. Som færdigmaling på jern i aggressiv atmosfære.
- v0 2025 Alkyd : Første ordled i typebetegnelser for malematerialer, hvis bindemiddel hovedsageligt er mellemfed til fed alkyd. Fortyndingsmiddel: mineralsk terpentiner. (NB! Typebetegnelser, der begynder med alkyd må ikke forveksles med typebetegnelser, der begynder med alkydolie).
- v0 2030 Alkydemaille, helblank, anvendelse: Færdigmaling indendørs og udendørs – undtaget træværk og facader, som er udsat for fugtighed indefra.

- v0 2040 Alkydemaille, halvmat, anvendelse: Indendørs. Færdigmaling på træværk og vægge. Kræver ensartet, tæt bund.
- v0 2050 Alkydgrunder, anvendelse: Som forankringsmiddel på smittende overflade. Blandt andet til forbehandling af sandspartelmasse før behandling med ikke-indtrængende malematerialer og før tapetopsætning.
- v0 2060 Alkydkridering, anvendelse: I ufortyndet stand til fyldig behandling af vægge og lofter og efter dupning strukturgivende behandling.
- v0 2070 Alkydlak, helblank og blank, anvendelse: Indendørs på såvel ubehandlet som oliegrundet eller laseret træværk. På oliegrundet eller laseret træværk udendørs – undtagen træværk, der er udsat for fugtighed indefra.
- v0 2080 Alkydlak, halvblank og halvmat, anvendelse: Indendørs på såvel ubehandlet som på oliegrundet træværk og på træværk, behandlet med tørrende træbeskyttelsesmiddel.
- v0 2090 Alkydloftmaling, helmat, anvendelse: Især til påføring ved sprøjtning på glatstøbte betonlofter til fuld dækning i én påføring, men også til strygning eller sprøjtning på lofter i almindelighed. Ikke egnet til vægge.
- v0 2100 Alkydmaling, halvblank, anvendelse: Mellemmaling før alkydemaille. Færdigmaling indendørs og udendørs – undtagen på træværk og facader, som er udsat for fugtighed indefra.
- v0 2110 Alkydmellemmaling, mat til halvmat, anvendelse: Indendørs på ikke-smittende bund. Skal til strygning på spartlet overflade tilsættes linoliefernis i forholdet 6:1, hvis der i beskrivelsen kræves oliemaling.
- v0 2120 Alkydspartelmasse, anvendelse: Fortrinsvis til udendørs arbejde – især på jern.
- v0 2130 Alkydvægmaling, mat, anvendelse: Til færdigmaling på vægge og lofter.
- v0 2140 Alkydvægmaling, halvblank og halfmat, anvendelse: Til færdigmaling på vægge.
- v0 2145 Alkydolie : Første ordled i typebetegnelser for malematerialer, hvis bindemiddel hovedsageligt er meget fed alkyd (alkydolie). Typebetegnelser, som begynder med alkydolie må ikke forveksles med typebetegnelser, der begynder med alkyd (se v0 2025).
- v0 2150 Alkydolieemaille, blank, anvendelse: Færdigmaling på indendørs træværk.
- v0 2160 Alkydoliegrunder, anvendelse: Som forankringsmiddel på smittende overflade. Blandt andet til forbehandling af sandspartelmasse før behandling med ikke-indtrængende malematerialer og før tapetopsætning.
- v0 2170 Alkydolielak, anvendelse: Til oliebehandling af indendørs træværk – især efter behandling med laboratoriebeitse.

- v0 2180 Alkydoliemaling, halvblank, anvendelse: Til grundning af alt træværk. Som færdigmaling fortrinsvis på udendørs træværk.
- v0 2190 Aluminiummaling, vejrbestandig, anvendelse: Til færdigmaling på udendørs jern efter rusthindrende grundmaling og dækmaling.
- v0 2200 Aluminiummaling, varmebestandig, anvendelse: Til ovnforplader, damprør, kedler m.m.
- v0 2210 Asfaltlak, anvendelse: Fortrinsvis til jern, udsat for megen fugtpåvirkning, men ikke for slid eller sollys.
- v0 2220 Asfaltmaling, anvendelse: Til beskyttelse af zinktagrender, -skotrender og -inddækninger i aggressiv atmosfære.
- v0 2225 Asfaltopløsning: Se asfaltlak v0 2210.
- v0 2230 Betongulvmaling, anvendelse: Til ikke-grundvandspåvirkede betongulve.
- v0 2231 Til maling af ikke-grundvandspåvirkede betongulve kan alternativt anvendes alkalifast maling v0 2020, to-komponent epoxyemalle v0 2350, to-komponent epoxygulvmaling, skridsikker v0 2370, isocyanat-emalle v0 2500, flerfarvemaling v0 2430, plastgulvmaling v0 2880 og termoplastisk maling v0 3131. De tre sidstnævnte typer kan desuden anvendes på betongulve med let grundvandspåvirkning.
- v0 2240 Blymønjemaling, alkydbasis, anvendelse: Kun til sandblæst jern (rensningsgrad Sa 3; DS 2019).
- v0 2250 Blymønjemaling, alkydoliebasis, anvendelse: Kun til sandblæst jern (rensningsgrad Sa 2^{1/2}; DS 2019), håndrenset jern (rensningsgrad St 3; SD 2019) eller maskinslebet jern.
- v0 2260 Blymønjemaling, oliebasis, anvendelse: Kun til jern, der ikke er renset ved sandblæsning, men som i det mindste skal være håndrenset til rensningsgrad St 2; DS 2019.
- v0 2280 Calciumplumbatmaling, oliebasis, anvendelse: Til jern, som i det mindste skal være håndrenset til rensningsgrad St 2; DS 2019. Desuden velegnet på zink og varmforzinket jern uden forbehandling.
- v0 2290 Celluloselak, anvendelse: Enten direkte på træ eller – og bedre – efter særlig grundbehandling. Kun indendørs. Celluloselak er ikke tilladt anvendt i offentlige lokaler på grund af den brandbefordrende virkning.
- v0 2300 Cementfiller, anvendelse: Til vægge i fugtige rum og til facader. Forvanding nødvendig.
- v0 2305 Cementgulvlak: Se termoplastisk plasticlak v0 2820.
- v0 2307 Cementgulvmaling: Se betongulvmaling v0 2230.

- v0 2310 Cementpulvermaling, anvendelse: Udendørs på facader af letbeton, kalksandsten og tegl – også på friske facader af gule teglsten. Omhyggelig udførelse af arbejdet er nødvendig. Ikke anbefalelsesværdig i stærkt svovlsyringholdig atmosfære.
- v0 2320 Cementspartelmasse, anvendelse: Udsætning og spartling på vægge og betongulve i fugtige rum og på facader. Forvanding nødvendig.
- v0 2325 DD: Se isocyanat
- v0 2331 Dispersionslak: Se plastdispersion v0 2800.
- v0 2337 Emaille, som isoleret betegnelse: Uden fastlagt betydning. Ikke at forveksle med keramisk emalje.
- v0 2343 Epoxy: Der skelnes mellem epoxygulvlak v0 2360 og to-komponent produkter v0 2350, v0 2370, v0 2380, v0 2390, v0 2400 og v0 2410. Betegnelsen „hærdende“ om to-komponent epoxyprodukter er forladt i denne oversigt.
- v0 2350 Epoxyemalle, to-komponent, anvendelse: Til indendørs brug på vægge, træværk og (beton)gulve, også i fugtige rum. Kan stryges på selv frisk, men hvidtør beton. Udendørs især på jern i aggressiv atmosfære.
- v0 2360 Epoxygulvlak (epoxyesterlak), anvendelse: Til trægulve. NB. Bør ikke forveksles med to-komponent epoxygulvlak v0 2390.
- v0 2380 Epoxyjernskælmaling, to-komponent, anvendelse: Mellemmaling eller færdigmaling på jern i meget fugtige rum samt på jern udendørs og desuden på jern under vand.
- v0 2390 Epoxygulvlak, to-komponent, anvendelse: Indendørs til trægulve og træværk.
- v0 2400 Epoxygulvmaling, to-komponent, anvendelse: Indendørs til gulve, vægge og træværk.
- v0 2410 Epoxytjæremaling, to-komponent, anvendelse: Fortrinsvis til jern i meget fugtige rum eller under vand.
- v0 2415 Facademaling: Kan være alkydmaling v0 2100 eller zinkhvidtolie-maling v0 3260, der er vanddamp-tættende, eller følgende vanddamp-gennemtrængelige typer: kunstgummi-facademaling v0 2550, cementpulvermaling v0 2310, olieemulsionsmaling v0 2720 eller plastmaling v0 2890, v0 2900 og v0 2970.
- v0 2425 Filler, som malemateriale: Materiale til udfyldning af grovere ujævnheder, fuger og huller i lofter og vægge (i stedet for mørtel). Kan være f.eks. cementfiller v0 2300, gipsfiller v0 2450 eller særligt fyldig, grov sandspartelmasse v0 3000.

Cempexo murfarve

Produkt:

Pulverformig, vandafvisende forsteningsfarve på basis af Hvid Portland-Cement.

Primær anvendelse:

Til farvet overfladebehandling af teglstensmure, puds, beton, letbeton, Eternit, natursten o.l., såvel udvendig som indvendig, men ikke gips-holdig puds eller plader, træ, fiberplader o.l., olie- eller plasticmaling eller andre uporøse materialer.

Andre anvendelser:

Ved byggeri med Leca murblokke var man tidligere henvist til at foretage en pudsning inden overfladebehandlingen. Nu kan denne pudsning erstattes med en overstrykning med Cempexo tilsat sand, hvilket kan udføres med en almindelig hvidtekost. Hermed er første strykning udført, man sparer pudsningen og bevarer murblokkens struktur.

Til udbedring af revner og huller i gammelt puds kan fremstilles en hensigtsmæssig reparationsmørtel af 1 mål Cempexo + ca. 3 mål sand rørt op med vand til tørrest bearbejdelige mørtelkonsistens.

Tekniske egenskaber:

Cempexo farverne er lys- og kalkægte, de danner en helmat overflade, som er afsmitningsfri og tåler afvaskning med salmiakvand. Endvidere er Cempexo vandafvisende, men tillader den nødvendige dampdiffusion, d.v.s. at facaderne kan ånde. Murfarven er nem at arbejde med og sikrer tørre og varmeisolerende mure i årevis.

Genbehandling – ad åre – af tidligere Cempexo-behandlet murværk er væsentlig lettere og derfor mere økonomisk, end man er vant til. Det skyldes, at Cempexo ikke nedbrydes af ultraviolet lys og fugt, hvorfor total afrensning ikke er nødvendig. Hvis den oprindelige Cempexo-behandling er udført korrekt og ikke direkte beskadiget, kan der genbehandles gang på gang uden, at dampdiffusionsevnen mindskes i væsentlig grad.

Brugsanvisning:

Cempexo-pulveret udrøres med en nøje afpasset vandmængde og påføres med hvidtekost, malarulle eller sprøjtepistol, sædvanligvis i to lag, ved sprøjtning dog som regel kun et lag. Det eneste, der skal tilsættes pulveret, er rent vand. Den udrørte farve kan dog tilsættes rent, lerfrit og enskornet sand, 0,2–1,0 mm, som giver en pudsagtig overflade med større farveintensitet. Derved opnås også et bedre resultat på vanskelige flader. Murfladerne skal være rene og faste. I langt de fleste tilfælde må deres sugning reguleres gennem en grundning med passende fortyndet PVA-emulsion. I mangel heraf kan fladerne i nødsfald forvandes, så de er ganske svagt fugtige.

Rækkeevne:

1 kg bør ved de normale to påføringer dække 2½–3½ m², alt efter påføringsmetoden og underlagets sugning.

Farver:

Cempexo leveres i følgende 3 miljøafstemte farver: 2000 hvid – 2300 crème – 2301 gul.

Levering:

i hvide, plastforede papirssække à 50 kg og i plasticspande à 12½ kg. Brugsanvisning følger med hver emballage.

Pris:

Cempexo koster ca. det halve pr. m² murflade i forhold til facademaling på kunststofbasis.

Litteratur:

Ved henvendelse til Aalborg Portland's informationsafdeling tilsendes gratis følgende materiale: Brochure og brugsanvisning.



AALBORG PORTLAND

Christians Brygge 28 □ Postboks 382 □ 1504 København V □ Tlf. (01) 14 56 96 □ Telex: 27047
Telegram-adresse: Cementcentral □ Postgirokonto: 6 0223 40 □ Registreringsnummer: 3176

Cementcentralen

- v0 2430 Flerfarvemaling, anvendelse: Typen til (lavtryks)sprøjtning: til færdigmaling på vægge. Typen til strykning: især til betongulve. Efterbehandles med lak.
- v0 2440 Fluat, anvendelse: Til forbehandling af puds, beton og asbestcement. Som behandling på betongulve.
- v0 2445 Forankringsmiddel: Forbehandling til opnåelse af vedhæftning på smittende overflader som f.eks. beton, asbestfiberplader, asbestcementplader, tørlebet sandspartling og tidligere kalkede eller limfarvede overflader. Særligt påkrævet før påføring af hurtigttørrende, ikke-penetrerende malematerialer, såsom plastmaling og alkydvægmaling. Kan være: oliemaling v0 2750, passende fortyndet linoliefernis v0 2640 eller mug- og skimmelhindrende grundingsolie v0 2460. Til sandspartling anvendes især fortyndet alkydlak (alkydgrunder) v0 2050, alkydoliegrunder v0 2160. Til alkaliske overflader anvendes fortyndet alkalifast lak v0 2010, fortyndet termoplastisk plasticlak eller lavmolekylær termoplastisk plasticlak v0 2820 og fortyndet kunstgummi-facademaling v0 2550.
- v0 2450 Gipsfiller, anvendelse: Kun til udfyldning af ujævnheder, huller og fuger i vægge og lofter i tørre rum.
- v0 2460 Grundingsolie, mug- og skimmelhindrende, anvendelse: Til grundning af udendørs træværk og indendørs træværk, også til fugtige rum.
- v0 2470 Grundingsolie til vakuumbehandling, anvendelse: Til industriel grundning af træværk til såvel udendørs som indendørs anbringelse.
- v0 2480 Gulvlak, gulvlakfernis, anvendelse: Til trægulve.
- v0 2485 Halvsyntetisk: misvisende betegnelse for malevarer, der forholder sig som blandinger af malevarer på oliebasis med malevarer på alkydbasis Eks.: Alkydolieemaille v0 2150.
- v0 2495 Industri . . . : Industrialkydmaling, industriplastmaling og tilsvarende udtryk dækker kvaliteter, der ikke er medtaget i GB.
- v0 2500 Isocyanatemaille, anvendelse: Indendørs på vægge, træværk og betongulve – også i rum, der senere bliver udsat for fugtighed. I glas- og kulørbestandig udgave også anvendelig udendørs f.eks. på facader og jernkonstruktioner.
- v0 2510 Isocyanatlak, anvendelse: Til trægulve og inventar af naturtræ samt (i blank udgave) til udendørs træværk, der ikke er udsat for fugtighed indefra.
- v0 2515 Japanemaille: Se olieemaille v0 2710.
- v0 2510 Calciumplumbatmaling på oliebasis: Se calciumplumbatmaling v0 2280.
- v0 2525 Kit: Se oliekit v0 2730, stabiliseret oliekit v0 2740 og mastic v0 2660.

- v0 2530 Klorkautsjuklak, anvendelse: Til grundning af brandimprægneret træ og brandimprægneret krydsfinér. Desuden som forankringsmiddel på stærkt alkaliske overflader.
- v0 2540 Klorkautsjukmaling, anvendelse: Blandt andet på betonsokler, betongulve og jernkonstruktioner udendørs og i fugtige rum, og især under aggressive forhold.
- v0 2545 Kridering: Se alkydkridering v0 2060 og plastkridering v0 2830.
- v0 2550 Kunstgummi-facadmaling, anvendelse: Til facader af tegl (mindst 2 år gamle), puds, beton, eternit og lignende. Fluatering kræves ikke.
- v0 2560 Kunstgummilak, mat, anvendelse: Lidet synlig lakering af indvendige beton- og teglvægge til nedsættelse af smudsmodtagelighed og lettelse af rengøring.
- v0 2570 Kunstgummimaling, halvblank, anvendelse: Især til ikke-grundvandspåvirkede betongulve.
- v0 2575 Kunstgummimaling, mat; Se kunstgummi-facadmaling v0 2550.
- v0 2580 Kunstgummispartelmasse, anvendelse: På facader og på vægge i fugtige rum.
- v0 2590 Laboratoriebeitse, anvendelse: Indendørs til f.eks. køkkenborde og laboratorieborde og håndliste.
- v0 2600 Lakbeitse, anvendelse: Indendørs som kulørgivende grundning på inventar og beklædning af massivt træ, finér eller spånplade. Færdigbehandling med lak.
- v0 2610 Lakmaling, anvendelse: Indendørs til færdigmaling på træværk.
- v0 2615 Latexmaling: Se plastmaling v0 2840.
- v0 2620 Limfarve, anvendelse: Til færdigmaling på lofter og vægge.
- v0 2630 Limgips, anvendelse: Som gipsfiller v0 2450.
- v0 2640 Linoliefernis, anvendelse: Bl.a. som tilsætning til alkydmellemmaling ved strygning på spartlet bund, hvor beskrivelsen kræver oliemaling.
- v0 2650 Lysbeskyttende lak, anvendelse: Som usynlig behandling på lyse træsorter – til lofter og paneler.
- v0 2660 Mastic, oliebundet, anvendelse: Til fugning af facader m.m.
- v0 2665 Matemaille: Se alkydemaille, halvmat v0 2040.
- v0 2675 Mellemstrygningsmaling: Se alkydmellemmaling v0 2110 og plastmellemmaling v0 2960.
- v0 2680 Mosfarve, anvendelse: Kun til lofter.
- v0 2690 Mug- og skimmelhindrende middel, ikke-vandigt, anvendelse: Såvel til forbehandling af træværk som til konservering af maling – alt efter leverandørens brugsanvisning.

- v0 2700 Mug- og skimmelhindrende middel, vandigt, anvendelse: Såvel til vask af angrebne flader som til konservering af vandige malematerialer – alt efter leverandørens brugsanvisning.
- v0 2710 Oliemaille, blank, anvendelse: Færdigmaling på indendørs træværk.
- v0 2720 Oliemulsionsmaling, anvendelse: Til facader.
- v0 2730 Oliekit, anvendelse: Trykning af glas og efterkitning. På træet skal være foretaget både grundning og første strygning med maling.
- v0 2740 Oliekit, stabiliseret, anvendelse: Til trykning af glas og af glaslister – også på træ, behandlet med pigmenteret og/eller upigmenteret træbeskyttelsesmiddel.
- v0 2750 Oliemaling, anvendelse: På spartling eller udsætning før videre behandling.
- v0 2760 Oliespartelmasse, anvendelse: Til udendørs arbejde og særligt indendørs arbejde, også på jern.
- v0 2765 Pigmenteret træbeskyttelsesmiddel: Se træbeskyttelsesmiddel, pigmenteret v0 3160.
- v0 2770 Plastbeitse, indendørs, anvendelse: Indendørs som kulørgivende grundning på inventar og beklædning af massivt træ, finér eller spånplade.
- v0 2780 Plastbeitse, udendørs, anvendelse: Til udendørs træværk efter forudgående grundning med mug- og skimmelhindrende grundingsolie, men efter leverandørens anvisning også som engangspåføring på ugrundet træværk.
- v0 2790 Plastbinder, anvendelse: Indendørs. Til opsætning af væv. I stærkt fortyndet stand til forbehandling afsugende, grovporøs, ikke-smittende overflade.
- v0 2800 Plastdispersion, anvendelse: I stærkt fortyndet stand til forbehandling af sugende, grovporøs, ikke-smittende overflade – også udendørs. Endvidere (i ikke-gulnende findispers udgave) til nedsættelse af smudsmodtagelighed og lettelse af vask på porøse overflader, såsom tapet, blank teglmur, beton og natursten, fortrinsvis indendørs.
- v0 2810 Plasticlak, selvhærdende, anvendelse: Til færdigstrykning af gulvbrædder, fabriksbehandlet med selvhærdende plasticgulvlak og til lakering af ubehandlede eller afslebne trægulve, samt til matlakering af naturtræ.
- v0 2820 Plasticlak, termoplastisk, anvendelse: Behandling af betongulve, forbehandling af asfalterede faldør og asfaltgulve før maling, lakering af asfaltgulve, lidet synlig behandling af blank mur, som slidlag på gulve med flerfarvemaling. Anvendelse i fortyndet form: Som forankringsmiddel på støvede (smittende) flader før maling, forbehandling af letkornsbeton, tegl-, kalksandstens- og asbestcementfacader før maling.

- v0 2830 Plastkridering, anvendelse: I ufortyndet stand til fyldig behandling af vægge og lofter og efter dupning strukturgivende behandling.
- v0 2850 Plastloftmaling, helmat, anvendelse: Kun til lofter.
- v0 2860 Plastvægumaling, mat, anvendelse: Til vægge og lofter.
- v0 2870 Plastvægumaling, halvmat, anvendelse: Til vægge. Forudsætter svagt sugende bund.
- v0 2880 Plastgulvmaling, anvendelse: Til betongulve.
- v0 2890 Plastfacademaling, anvendelse: Til facader og vægge.
- v0 2891 Nogle plastmalinger på markedet vil kunne placeres såvel under v0 2860 og v0 2870 som v0 2890.
- v0 2900 Plastpuds, anvendelse: Til facader.
- v0 2910 Plastmaling, armeret, anvendelse: På overflader med svindrevner.
- v0 2920 Plastmaling med indhold af vandopløst olie, anvendelse: Til nyt eller bart udendørs træ efter forbehandling med mug- og skimmelhindrende grundingsolie og til udendørs malet træværk efter rensning, men uden anden forbehandling samt til facader.
- v0 2935 Plastmaling med emulgeret, tørrende olie: Se olieemulsionsmaling v0 2720.
- v0 2960 Plastmellemmaling, anvendelse: Til indendørs, grundet (smittefrit) træværk. Fyldig strygning nødvendig.
- v0 2970 Plast træ- og facademaling, halvmat, anvendelse: Til udendørs nyt eller malet træværk (efter forbehandling med mug- og skimmelhindrende grundingsolie) og facader samt til vægge.
- v0 2980 Plast træ- og vægmaling, halvblank, anvendelse: Færdigmaling på indvendigt træværk og på vægge. Fyldig påføring nødvendig.
- v0 2981 Flere (acryl)plastmalinger på markedet vil kunne placeres såvel under v0 2970 som v0 2980.
- v0 2990 Plastspartelmasse, anvendelse: Indendørs. Til udsætning og spartling på grundet, smittefri overflade.
- v0 2995 Polyuretan . . . : Se isocyanat . . .
- v0 3000 Sandspartelmasse, anvendelse: Til udjævning af vægge og lofter i tørre rum. Før færdigmaling med ikke-indtrængende malematerialer kræve forbehandling med forankringsmiddel. Før tapetopsætning kræves i det mindste forbehandling med forankringsmiddel.
- v0 3010 Selvhærdende emaille, halvblank og halvmat, anvendelse: Til træværk til tørre rum.
- v0 3020 Selvhærdende mellemmaling, anvendelse: Til træværk til tørre rum.

- v0 3025 Selvhærdende plasticlak: Se plasticlak, selvhærdende v0 2810.
- v0 3035 Spartelmasse: Se alkydspartelmasse v0 2120, oliespartelmasse v0 2760, plastspartelmasse v0 2990 og sandspartelmasse v0 3000.
- v0 3045 Syntetisk : Se alkyd
- v0 3050 Syrehærdende emaille, anvendelse: Til sprøjtning af træværk til tørre rum. Tilfredsstillende veehæftning på bl.a. finér og massivt træ forudsætter grundning med syrehærdende lak v0 3080.
- v0 3080 Syrehærdende lak, anvendelse: til sprøjtning af træværk til tørre rum. I fortyndet form til forbehandling af finerede flader til modvirkning af revnedannelse (brag) og til grundning af træ før behandling med syrehærdende emaille.
- v0 3090 Syrehærdende lak, hurtigtørrende, anvendelse: Til trælofter og paneler.
- v0 3100 Syrehærdende sprøjtespartelmasse, anvendelse: Til sprøjtespartling på indendørs træ før færdigbehandling med syrehærdende emaille. (Upåklagelig vedhæftning på bl.a. finér og forudsætter grundning med syrehærdende lak).
- v0 3115 Teaktræsolie: Se alkydolielak v0 2170.
- v0 3119 Termokit: Se oliekit, stabiliseret v0 2740.
- v0 3125 Termoplastisk plasticlak: Se plasticlak, termoplastisk v0 2820.
- v0 3131 Termoplastisk maling: Pigmenteret termoplastisk lak v0 2820.
- v0 3140 Træbeskyttelsesmiddel, tjæreoliebasis, anvendelse: Til behandling af udendørs træværk. Således behandlet træ egner sig ikke til efterfølgende behandling med tørrende malematerialer.
- v0 3150 Træbeskyttelsesmiddel, mineraloliebasis, anvendelse: Til behandling af udendørs træværk. Således behandlet træ egner sig ikke til efterfølgende behandling med tørrende malematerialer.
- v0 3160 Træbeskyttelsesmiddel, pigmenteret, anvendelse: Fortrinsvis til udendørs, men også til indendørs træværk.
- v0 3170 Træbeskyttelsesmiddel, upigmenteret, anvendelse: Fortrinsvis til beskyttelse og vedligeholdelse af træ, behandlet med pigmenteret træbeskyttelsesmiddel.
- v0 3175 Uretan(alkyd)materialer: Typenavnet henviser til det særlige bindemiddel (uretanalkyd eller uretanolie), der helt eller delvis er anvendt. Ikke at forveksle med polyuretan . . . (isocyanat . . .).
- v0 3185 Uretanblymønjemaling: Se blymønjemaling, uretanbasis v0 2270.
- v0 3190 Uretanemaille, anvendelse: Som alkydemaille.
- v0 3200 Uretangrundmaling, rusthindrende, anvendelse: Til jern (rensningsgrad mindst St 2 eller Sa 2; DS 2019).

- v0 3210 Uretanlak, anvendelse: Som alkydlak. Desuden på brandimprægneret træ.
- v0 3220 Uretansanding, anvendelse: Som sprøjtespartling på træ til indendørs brug.
- v0 3230 Uretanspartelmasse, anvendelse: Til spartling på uden- og indendørs træværk.
- v0 3240 Wash-primer, anvendelse: Påføres i tyndt lag som forbehandling af zink, forsinket jern, aluminium og blankt stål til sikring af vedhæftning for følgende lag.
- v0 3250 Vinylmaling, anvendelse: Som færdigmaling på jern, især udendørs og i aggressiv atmosfære. (Forudgående grundning m.v. normalt også på vinylbasis).
- v0 3260 Zinkvidtoliemaling, anvendelse: til vægge.
- v0 3270 Zinkkromatgrundmaling, anvendelse: Til sandblæst jern (rensningsgrad Sa 3; DS 2019); til zink og forzinket jern – fortrinsvis efter forbehandling med washprimer v0 3240. Til aluminium efter forbehandling med washprimer eller anodisering. Skal dækmales inden 2 dage under tørre forhold, da vedhæftning for følgende lag ellers kan blive mangelfuld.
- v0 3280 Zinkstøvning, anvendelse: På sandblæst jern. Rensningsgrad mindst Sa 2^{1/2}, DS 2019. Kan anvendes uden færdigmaling.
- v0 3290 Zinkstøvning, to-komponeret epoxybasis, anvendelse: Som grundning af sandblæst jern (rensningsgrad Sa 3, DS 2019) før videre maling.
- v0 3300 Zink(ætyl)silikatmaling, anvendelse: På sandblæst jern (renhedsgrad Sa 3, DS 2019) som eneste maling eller som grundning før videre behandling.

C Udgravning og tilfyldning

a3 Projektering

- Ca3 1201 For planlægning og beskrivelse af arbejde under vinterforhold kan støtte findes i „Vinterforholdsregler ved anlægs- og byggearbejder“ udgivet i juli 1973 af Arbejdsministeriets vinterkonsulenttjeneste ved civilingeniør Axel Kofoed, Byggecentrum.

E Støbning in situ

- E 1103 Blandingsforhold!
- E 1105 Klasse A, skærpet kontrol!
- E 1107 Klasse B, sædvanlig kontrol!
- E 1109 Omfang af evt. materiale- og betonprøvning!
- E 1111 Kalkstensfri og frostfri tilslagsmateriale til visse bygningsdele!
- E 1113 Porøst tilslagsmateriale til visse bygningsdele!
- E 1115 Kulde- og fugtisolations!
- E 1198 Pos. E 1198 „Støbning mod jord, må kun ske i angivet omfang“, bør altid benyttes og eventuelt kombineres med beskrivelse af, hvor sådan støbning kan accepteres.
- E 1201 Krav som tilsigtet overfladebehandling eller -beklædning kræver til betonoverfladen skal specificeres.
- E 1203 Affasede hjørner på betonkonstruktioner!
- E 1230 Betonoverflader som skal forblive ubehandlede skal specificeres.
- E 1456 Korkplade, bindemiddel, dimension, se j5 3412 og 3424!
- E 1467 Træuldbetonplade, dimension, evt. krav til placering (forbandt, inddeling)!
- E 1468 Rundjern for fastholdelse af træbetonplade!
- E 1480 Skumplastplader, dimension!
- E 1500 Krav om betonstøbning i vinterperioder skal specificeres.

- a3 Projektering**
- Ea3 1201 For planlægning og beskrivelse af arbejde under vinterforhold kan støtte findes i „Vinterforholdsregler ved anlægs- og byggearbejder“ udgivet i juli 1973 af Arbejdsministeriets vinterkonsulenttjeneste ved civilingeniør Axel Kofoed, Byggecentrum.
- a6 Ledelse, instruktion**
- Ea6 1224 Krav til støbesekls placering, specielt i flader som skal stå uden beklædning!
- a7 Kontrol, efterprøvning**
- Ea7 1201 Tilkaldelse af off. myndighed for kontrol af støbeform eller armering, hvis byggetilladelse eller stedlig sædvane stiller dette krav!
- d2 Provisorisk arbejde**
- Ed2 1221 Støbeform kan f.eks. foreskrives som en af følgende arter:
 Støbeform efter entreprenørens eget valg.
 Hvis andet materiale end træ fører til merudgift for anden entreprenør skal denne bæres af betonentreprenøren.
 Støbeform af brædder, ru kantskårne, ru pløjede eller høvlede pløjede, brædderetning.
 Støbeform af bræddeflager.
 Støbeform af træbaseret plademateriale.
 Støbeform af stålplader.
- Ed2 1223 Krav til format og anbringelse (lodret, vandret, forbandt) af formflager!
- Ed2 1225 Støbeforms art skal angives under beskrivelse af elinstallation.
- d6 Anbringelse**
- Ed6 1225 Dilatationsfuger, udformning, tætning!
- Ed6 1252 Vibrering!
- Ed6 1264 Krav om byggeledelsens godkendelse af afformningstidspunkt!
- Ed6 1401 Armerings placering og dækning med beton efter andre regler end angivet i DS 411!
- Ed6 1402 Indstøbning af stritter, bøjler og lignende samt af søm- eller skruefast materiale skal specificeres efter art, kvalitet, mængde, leverandør og bygningsdel, oplysning skal gives om hvorledes fastlæggelse af placering skal ske.
- Ed6 1403 Afstandsklodser af andet materiale end cementmørtel!

- Ed6 1501 Udsparinger for og tilstøbning om gennemføringer skal specificeres efter art, størrelse, mængde og bygningsdel, oplysning skal gives om hvorledes fastlæggelse af placering skal ske.
- Ed6 1503 Rørbøsninger anbragt i støbeform, med eller uden fremspring fra færdig betonoverflade!
- Ed6 1504 Udsparinger for og tilstøbning om indstøbningsgods skal specificeres efter art, mængde, leverandør og bygningsdel, oplysning skal gives om hvem der skal fastlægge placering og foretage eventuel nødvendig midlertidig afstivning.
- Ed6 1505 Kan indstøbningsgods give anledning til misfarvning eller beskadigelse af betonflade, som skal stå ubehandlet, skal beskyttelsesbehandling foreskrives hos leverandøren af godset.
- Ed6 1507 Skal tilstøbning om rørbøsninger afvente trykprøvning!
- Ed6 1515 Elmaterialer anbragt i støbeform!
- p1 Naturmaterialer**
- Ep1 5403 Tilslagsmateriale, valgfrit, sø- eller grusgravsmateriale!
- Ep1 5405 Krav om dokumentation af kornkurver!
- Ep1 5407 Sparesten i visse betonkonstruktioner, DS 411!
- u2 Tilsætningsmidler, tilslagsstoffer**
- Eu2 7016 Tilsætningsstoffer: art og dosering!

F Blokke

- F 1128 Beskrivelse af arbejde med sten og blokke bør være i henhold til DS411.
- F 1131 Murstens udseende!
- F 1133 Murstens frostbestandighed!
- F 1135 Murstens nettorumvægt!
- F 1140 Skal modtagekontrol af mursten og mørtel ske i henhold til DS 414 for materialer som anvendes til murværk af klasse B!
- F 1151 Bestemmelser for mørtler og mørtelmateriale bør være i henhold til DS 414.
- F 1153 Tilslagsmaterialer til mørtel, strandsand, bakkegrus eller valgfrit!
- F 1155 Krav om kornkurvedeclaration fra mørtelværk!

Tegl**MURERARBEJDE**

Udover de i Norm for Murværk DS 414 og Bygningsreglement 1972 nævnte krav til murværk er det vigtigt at vide, hvorledes TEGLET indgår i byggeprocessen. De nedenfor nævnte publikationer og vejledninger vil kunne give Dem supplerende oplysninger:

Tidsskriftet **Tegl** udkommer 4 gange om året. Bestilles hos Murerfagets Oplysningsråd.

PJECER, købes hos Deres boghandler, Murerfagets Oplysningsråd eller hos Teglinformation

- | | | |
|-----------------------|---|-----------------------|
| 1. Teglfremstilling | 2. Plakat Arbejdsvinteren | 3. Murmål |
| 4. Skoler | 5. Tegl i haven | 6. Tegltaget |
| 7. Enfamiliehuset | 8. Tegl i 800 år | 9. Munkeforbandter |
| 10. Tegls egenskaber | 11. Kalk og tegl i dansk byggeri, udsolgt | 12. Gulve i tegl |
| 13. Tegl i landbruget | | 14. Sådan bruges tegl |

VEJLEDNINGER og MURERFAGETS BYGGEBLADE, kan rekvireres gratis hos Murerfagets Oplysningsråd eller hos TEGLINFORMATION

- | | |
|---|--|
| Vejledninger: | Murerfagets byggeblade: |
| Produktoversigt vedrørende teglprodukter | Nr. 1 Muremørtlers blandingsforhold |
| Afsyring af murværk | Nr. 2 Murværk i lavt byggeri |
| Opmuring med fyldte fuger | Nr. 3 Krav til kalkmørtler |
| Afslutning med rulscliffe | Nr. 4 Fugning af murværk |
| Murafslutning med tegltagsten | Nr. 5 Papindlæg i murværk |
| Oplægning af tegltage | Nr. 6 Byggeomkostningsindeks for muret etagebyggeri |
| Undertag til tegltage | Nr. 7 Kunstig udtørring |
| Undersøgelse af fugtskaders årsager i tegltage | Under forberedelse: |
| Undersøgelse af fugtskaders årsager i ydervægge | Maleteknisk behandling på indvendige vægge og på facader af tegl |
| | Maling på blankt murværk |

Rundbordssamtaler om aktuelle emner, referater kan købes hos **Teglinformation**.

Herudover kan følgende publikationer købes hos Murerfagets Oplysningsråd eller hos Teglinformation

- | | |
|---|--|
| Gamle teglværker | Byggerapporten |
| Mørtel, muring, pudsning | Öppna spisen (Svensk pejsebog) |
| Rapport »Enfamiliehuset« Background Documents og Final Report | Gebrannte Erde (Billedværk om tegl) |
| Nordisk symposium om murværkskonstruktioner | Det murede byggeris rationaliseringsmuligheder |
| | Murerfagets fremtidige muligheder |

K-værdier, udarbejdet af VIF.

Publikationsfortegnelse over den nævnte litteratur kan rekvireres gratis.

Øvrige oplysninger om tegl: Teglværkerne og deres salgskontorer, byggematerialeforhandlere samt

- | | |
|---|---|
| Kalk- og Teglværkslaboratoriet
Teglbækvej 20
8361 Hasselager tlf. (06) 28 38 11 | Murerfagets Oplysningsråd
Peblinge Dossering 36
2200 København N tlf. (01) 37 25 00 |
|---|---|

TEGLINFORMATION

Teglbækvej 20 - 8361 Hasselager - Tlf. (06) 28 38 11

- F 1157 De i DS 414 forekommende betegnelser for mørtler svarer til de i GB4 forekommende betegnelser.
KC 50/50/750 - bastardmørtel nr. 3.
KC 35/65/650 - bastardmørtel nr. 2.
KC 20/80/550 - bastardmørtel nr. 1.
K 100/1200 - kalkmørtel med 7,5% kalkhydratindhold.
C 100/400 - cementmørtel 1:3.
- F 1159 Specialmørtler, syrefast, ildfast, brøndbeskyttende, akustisk og lignende til visse formål!
- F 1171 Porebeton!
- F 1173 Letkornsbeton!
- F 1175 Ildfaste sten!
- F 1177 Aftræks- og ventilationsrør for indmuring!
- F 1179 Glasbyggningssten!

a3 Projektering

- Fa3 1201 For planlægning og beskrivelse af arbejde med blokke kan støtte findes i SBI anvisning nr. 64 „Mørtel muring pudsning“ 1966.

a5 Produktionsplanlægning

- Fa5 1203 Foranstaltninger udover de i DS 414 anførte til sikring af arbejde i vinterperiode!
- Fa5 1201 For planlægning og beskrivelse af arbejde under vinterforhold kan støtte findes i „Vinterforholdsregler ved anlægs- og byggearbejder“ udgivet i juli 1973 af Arbejdsministeriets vinterkonsulenttjeneste ved civilingeniør Axel Kofoed, Byggecentrum.

d2 Provisorisk arbejde

- Fd2 1201 Midlertidige transportåbninger i murværk!

d5 Hultagning

- Fd5 1201 Rørnicher og udsparinger for gennemføringer samt lukning af disse skal specificeres efter art, størrelse, mængde og bygningsdel, oplysning skal gives om hvorledes fastlæggelse af placering skal ske.
- Fd5 1203 Skal tilmuring om rørbøsninger og lukning af nicher afvente trykprøvnin-
- Fd5 1205 Udkragninger!

d6 Montering, fastgørelse

- Fd6 1204 Tolerancekrav til overflader!
- Fd6 1205 Tilsigtet overfladebehandlings krav til konstruktioner med blokke skal specificeres.
- Fd6 1207 Udspæringer for og tilmuring om indmuringsgods skal specificeres efter art, mængde, leverandør og bygningsdel, oplysning skal gives om, hvem der skal fastlægge placering og foretage eventuel nødvendig midlertidig afstivning.
- Fd6 1209 Indmuring af stritter, bøjler og lignende samt af søm- eller skruefast materiale skal specificeres efter art, kvalitet, mængde, leverandør og bygningsdel, oplysning skal gives om, hvorledes fastlæggelse af placering skal ske.
- Fd6 1211 Indmuring af konstruktionsdele af jern!

G Byggelementer for råhus

a3 Projektering

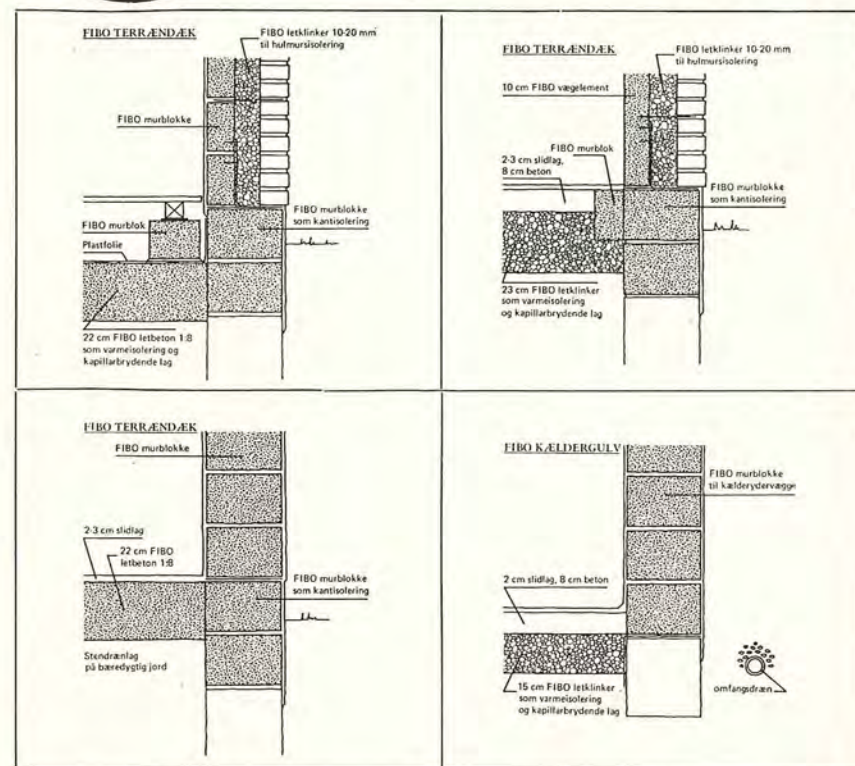
- Ga5 1201 For planlægning og beskrivelse af arbejde under vinterforhold kan støtte findes i „Vinterforholdsregler ved anlægs- og byggearbejder“ udgivet i juli 1973 af Arbejdsministeriets vinterkonsulenttjeneste ved civilingeniør Axel Kofoed, Byggecentrum.

d6 Montering, fastgørelse

- Gd6 1205 Tilsigtet overfladebehandlings krav til byggelementer for råhus skal præciseres.
- Gd6 1207 Tolerancekrav til byggelementer for råhus!



LETKLINKER GULVISOLERING



Fibo letklinker er underkastet en af
Dansk Ingeniørforening godkendt løbende kontrolordning.

FISKBÆK PRODUKT A/S
Ingeniør- og servicekontor, 6920 Videbæk, tlf. (07) 17 13 00

H Stænger

- H 1169 Stålkvalitet for konstruktioner!
- H 1171 Efterbehandling af afkortningsflader på emner af metal, af hensyn til udseende eller tæt samling!
- H 1173 Brandsikring af konstruktionsdele af stål!
- H 1196 Varmforzinkning af klasse Zn 65 eller Zn 100 efter DS 2022. I henhold til tillæg til standarden anses klasse Zn 65 for god og forsvarlig kvalitet til alle almindelige anvendelser. Hvor stærkt korrosive påvirkninger (industriatmosfære, havluft) forekommer eller hvor udgifter til vedligeholdelse eller udskiftning er store, bør klasse Zn 100 foreskrives. Til sigtet overfladebehandlingskrav til konstruktioner med stænger skal præciseres.

a3 Projektering

- Ha3 1501 Niveau for træbeskyttelse mod svamp- og insektangreb kan angives med henvisning til de af Trærådets træbeskyttelsesudvalg (TTU) udarbejdede klassifikationer.
- Ha3 1503 Træbeskyttelsesklasse A opnås ved trykimprægning efter fuldimpregneringsmetode/Rüpingmetode med et for klassen godkendt imprægneringsmiddel.
- Ha3 1505 Træbeskyttelsesklasse B opnås ved trykimprægning eller imprægning efter dobbelt vakuummetode med et for klassen godkendt middel, f.eks. fungicid grundingsolie.
- Ha3 1507 Træbeskyttelsesklasse C opnås ved påføring i foreskrevet omfang af et for klassen godkendt middel.
- Ha3 1509 Træbeskyttelsesklasse IN (mod insektangreb) opnås ved påføring af eller imprægning med et for klassen af Statens skadedyrlaboratorium godkendt middel.
- Ha3 1521 Trælister og -revler til indstøbning i beton for befæstelse af belægnings- og beklædning og lignende, beskrives efter art, dimension og bygningsdel.

d4 Tildannelse, formning, samling

- Hd4 1301 Høvling af konstruktioner!
- Hd4 1303 Samlinger i trækonstruktioner bør specificeres under følgende betegnelser:
 Traditionel udførelse, evt. med fladjernsforstærkning.
 Søm + sømbeslag.
 Skruer + beslag.

Bolte, dorne + beslag.
 Bolte med mellemlæg.
 Tandplader.
 Lim.

d5 Hultagning

- Hd5 1701 Boringer, udskæringer og lignende!

d6 Montering, fastgørelse

- Hd6 1301 Trækonstruktioners forankring til andre bygningsdele!

i1 Tømmer

- Hi1 1301 T-virke til konstruktioner eller dele af konstruktioner!
- Hi1 1303 Tømmer, som i hele længden skal have det fulde tværsnit, skal betegnes „skarpkantet“, betegnelsen „fuldkantet“ anses af mange leverandører som opfyldt, hvis fire vandkanter på max. 25 mm findes.

i2 Nåletræ excl. i1

- Hi2 1501 Sorteringskrav, se afsnit i2.

I Rør

- I 1609 Stålkvalitet for rør til konstruktioner!
- I 1611 Efterbehandling af afkortningsflader på emner af metalrør af hensyn til udseende eller tæt samling!
- I 1634 Varmforzinkning af klasse Zn 65 eller Zn 100, efter DS 2022. I henhold til tillæg til standarden anses klasse Zn 65 for god og forsvarlig kvalitet til alle almindelige anvendelser. Hvor stærkt korrosive påvirkninger (industriatmosfære, havluft) forekommer, eller hvor udgifter til vedligeholdelse eller udskiftning er store, bør klasse Zn 100 foreskrives.

VIF-kontrollerede varmeisoleringsmaterialer

VIF-kontrollen, som er godkendt af Boligministeriet, er etableret af VIF for næsten 25 år siden. Kontrolarbejdet udføres af Teknologisk Institut, Afdelingen for Varme- og Ventilationsteknik.

Nedennævnte firmaer er medlemmer af VIF:

Materiale-gruppe	Firma	Materiale-gruppe	Firma
Molersten 800	A/S Skarrehage Molerværk 7900 Nykøbing M – (07) 72 15 33 Sundby Tegl- og Molerværk A/S 7752 Snedsted – (07) 93 10 11	Porebeton	H + H Gasbeton A/S 2600 Glostrup – (02) 45 51 22 Jydsk Kalksandstensfabrik A/S Ørum, 8721 Daugård – (05) 89 50 66 Aktieselskabet Siporex 9100 Ålborg – (08) 12 11 22
Molerbagmur-blok	A/S Skarrehage Molerværk 7900 Nykøbing M – (07) 72 15 33	Mineraluld	Superfos Glasuld a/s 2950 Vedbæk – (02) 89 31 11 A/S Rockwool 2640 Hedeusene – (03) 16 16 16
Klinkerbeton 800 og 600	Betonvarefabrikken Sjælland A/S 1970 København V – (01) 35 41 00 A/S Grænge Leca Industri. 4891 Toreby – (03) 86 90 07 og 86 91 91 Midtjydsk Leca-Beton A/S 7840 Højslev – (07) 53 52 11 Nordjydsk Leca-Produkt 9400 Nørresundby – (08) 17 10 55 A/S Ringe Mørtel- og Cementvarefabrik. 5750 Ringe – (09) 62 13 09 Sydjydsk Leca-Beton A/S 6320 Egersund – (04) 65 17 13 Østjydsk Leca-Produkt A/S 8000 Århus C – (06) 12 06 44 Lemvig-Müller & Munck A/S 1456 København K – (01) 15 05 25	Polystyren-plastskum, ekspanderet	A/S Teknisk Korkindustri 4180 Sorø – (03) 63 31 00 K. Balling Engelsen 4930 Maribo – (03) 88 12 33 Dansk Sundolitt A/S 3520 Farum – (02) 95 35 11 Styrolit 4000 Roskilde – (03) 35 76 14
Klinkerbeton 700	Teglmant A/S 6920 Videbæk – (07) 17 10 22	Polystyren-plastskum, ekstruderet	A/S Hotaco 4300 Holbæk – (03) 43 12 13
Brændte klinker	A/S Dansk Leca 2600 Glostrup – (02) 96 53 12 Fiskbæk Produkt A/S 6920 Videbæk – (07) 17 13 00	Polyurethan-plastskum	A/S Teknisk Korkindustri 4180 Sorø – (03) 63 31 00 Dansk Sundolitt A/S 3520 Farum – (02) 95 35 11
Træuld-beton	A/S Trolldhede Pladeindustri 8000 Århus C – (06) 12 08 20	Celleglas	Akts. Jens Villadsens Fabriker 2730 Herlev – (02) 91 55 22
		Har ikke fortiden varmeisoleringsmateriale	A/S Dansk Asfaltfabrik alertil kontrol 2450 København SV – (01) 31 16 48

»k-værdier 1974«. Tabelværk godkendt af Boligministeriet. 8000 k-værdier med VIF-kontrollerede materialer. Teknologisk Instituts Forlag. Kr. 60,00 excl. moms.

DANSK FORENING AF FABRIKANTER AF VARMEISOLERINGSMATERIALER

Sekretariat: Teknologisk Institut, 2630 Tåstrup

**K Isolering****a7 Kontrol, efterprøvning**

Ka7 4606 De for isolerende materialer stillede krav om basisvarmetallets konstatering kan betragtes som opfyldt, når VIF-kontrollerede materialer anvendes.

P Tyk overfladebelægning

P 1153 Tilslagsmaterialer til mørtler valgfri, sø- eller grusgravsmaterialer!

a3 Projektering

Pa3 1201 For planlægning og beskrivelse af arbejde under vinterforhold kan støtte findes i „Vinterforholdsregler ved anlægs- og byggearbejder“ udgivet i juli 1973 af Arbejdsministeriets vinterkonsulenttjeneste ved civilingeniør Axel Kofoed, Byggecentrum.

Pa3 1501 Bestemmelser for tyk overfladebelægning i form af pudslag kan baseres på SBI anvisning nr. 64 „Mørtel muring pudsnings“ 1966.

d6 Montering, fastgørelse

Pd6 1501 Krav til pudsoverflades planhed skal angives som maximal afvigelse i mm i forhold til m retskede med længde angivet i m.

Pd6 1503 Flader, som under overfladebehandling kræves udført til udfaldskravet „plan flade“ skal opfylde kravene i pos. (41)P 5492.

Pd6 1505 Tilsigtet overfladebehandlings krav til tyk overfladebelægning skal præciseres.

Pd6 1507 Krav om absolut lod- eller vandret sammenskæring mellem pudslader eller mellem sådan og anden bygningsdel skal præciseres evt. ved krav om pudsnings efter leder.

R Stive plader

- R 2203 Ved Beskrivelse af pladebeklædninger bør der i fornødent omfang redegøres for:
Materiale, art, kvalitet, format, overflade (farve, struktur).
Underlag, fastgørelsesmetode, monteringsmønster.
Tilslutning til anden bygningsdel, udskæringer, forstærkninger for beslag og lignende.
Specielle krav forårsaget af tilsigtet overfladebehandling.
På en række punkter kan der henvises til fabrikanterens forskrifter, ministerielle godkendelser med dertil knyttede krav samt Træbranchens oplysningsråds pjaser.

d5 Hultagning

- Rd5 1501 Udskæringer og gennemføringer i konstruktioner med stive plader!

i4 Lamineret træ, krydsfiner

- Ri4 3200 Krydsfinérkvalitet!
Ri4 3201 Finsk krydsfinér med overflade af birk leveres normalt med følgende overfladekombinationer: BB, S, WG, B/BB, B/WG, BB/WG, S/BB og S/WG.
Ri4 3203 Svensk krydsfinér med overflade af fyr eller birk leveres normalt med følgende overfladekombinationer: AX, B/X, BB/X, B/B, B/BB og BB.

V Malerbehandling

Alment

- V 0101 De i GB 73 og supplementet anførte bestemmelser m.v. om malematerialer og malerarbejdets udførelse er stort set identiske med bestemmelserne i afsnit 23. Malerarbejde i den tidligere GB 5 af 1970, bortset fra de redaktionelle ændringer, som den nye opbygning af GB har nødvendiggjort.
V 0103 Den voldsomme udvikling af overfladebehandlingens materialer og metoder i de seneste år og lak- og farveindustriens stærkt stigende konsultative indsats har medført, at en blot tilnærmelsesvis fuldstændig GB af malerarbejdet ville blive så omfangsrig på eksempler, at dens brugbarhed som vejledning ved planlægning af malerarbejde kunne blive utilfredsstillende.

I GB 73 er antallet af eksempler på udførelsesformer derfor begrænset til, hvad der er fundet mest hensigtsmæssigt for benyttelsen og for det praktiske hensyn, at GB ikke må fastlåse den tekniske udvikling. De anførte eksempler skal belyse tidssvarende udførelser af bygningsmaling i rimelig, henholdsvis god kvalitet, men tilsigter i højere grad at være idégivende end udtømmende. Der er lagt større vægt på anbeførelse af hensigtsmæssig bundbehandling end på anbeførelse af alle mulige slutbehandlinger, men tværgående benyttelse vil åbne for flertallet af de kombinationer, der ikke er formuleret direkte.
Et væsentligt sigte i udvælgelsen af eksemplerne har været belysningen af udfaldskravenes betydning for tilrettelægning (herunder tilbudsgivning) og udførelse af malerarbejde.

- V 0201 Ved behandlinger, hvori indgår grundpapir, maskinpapir, strukturpapir, tapet, hessian, glasvæv og plasticbeklædning, skal specificeres kvalitet og eventuelt fabrikat af disse materialer. Særlige beklædningsmaterialer kan angives ved udleveret prøve eller ved handelsnavn, desuden og leverandør. Tapet kan karakteriseres ved katalogpris pr. rulle.

Massivt træ, ru (udendørs)

- V 1110 Behandlingen bør ikke anvendes på gran.

Massivt træ, høvlet og vandfast finer (udendørs)

- V 1201 Behandlingerne V 1210–V 1280 forudsætter efterfølgende krav opfyldt ved træværket: Alle berøringsflader ved samlinger skal være plane og sammenpasset til tætte og effektive forbindelser. Træ til maling skal have affasede eller afrundede kanter.
Vandfast krydsfinér skal tilfredsstillende kravet WBP i BS 1455, hvad angår vandfast limning (se Ri4 3214). Blottede kanter skal stå skarpt-skårne og uden flosser og rivninger.

Facadedele, massivt, høvlet og vandfast finer (udendørs)

- V 1501 Behandlingerne V 1510–V 1560 forudsætter foruden kravene i V 1201 tillige følgende krav opfyldt ved træværket:
Træet skal være nøjagtigt høvlet og kehlet, fuldstændigt plant og ret. Entreprenøren må forudsætte, at der ved udarbejdelse af detailtegninger er taget hensyn til opnåelige tværsnitmaal.
Alle synlige flader og kehlinger skal være glatte og uden ujævnheder, kutterslag, oprifter eller andre beskadigelser.
Udlapninger, reparationer med plastisk træ eller lignende må ikke forekomme, hvis der er foreskrevet knastfrit træ.

Beckers



miljøvenlig maling
– til professionelt malearbejde!

Becker er nordens største producent af maling og lak til bygningsmalearbejder.

Gennem de seneste år har Becker udviklet nye vandbaserede systemer – som har forenklet og systematiseret malearbejdet. Vi vil nemlig gøre malearbejdet lønsomt – uden sundhedsfarer.

Vi er derfor vel rustede til at imødekomme de krav, som den professionelle maler stiller til kvalitet og miljø.

Rekvirer Beckers produktprogram, maleguide eller brochurer og specielle gennemprøvede systemer.

Vi er altid til Deres disposition med oplysninger.

Beckers



Wilh. Becker A/S, Hvidsværmervej 139, 2610 Rødovre. Tlf. (01) 94 72 55

Hvor ikke andet er foreskrevet, skal alt arbejde være til maling, og de efter indbygning synlige flader være velpudsede og med kanter, brækket med høvl. Eventuelle krav om særlige foranstaltninger til at begrænse kastning efter forarbejdning eller om udskiftning af træ, som senere har kastet sig, anføres i beskrivelsen.

Samlinger udføres omhyggeligt på fagmæssig måde. Således skal modsvarende flader ved stød, fugninger, pløjninger, tapninger, sinkninger og andre samlinger ligge tæt mod hinanden.

Ved gehringer skal de sammenløbende profiler ved opsætningen passe nøje mod hinanden.

Hvis disse krav ikke er opfyldt, kan udfaldskravene ikke regnes opfyldt uden supplerende behandling.

Massivt træ, høvlet (indendørs)

V 2101 Behandlingerne V 2110–V 2184 forudsætter kravene i V 1201 og V 1501 opfyldt.

Finerede plader (indendørs)

V 2201 Behandlingerne V 2210–V 2270 forudsætter kravene i V 1201 og V 1501 opfyldt, samt at finéren er plan og uden brag.

På åben eller ru finér (spånplade) kan udfaldskravene ikke regnes opfyldt uden supplerende behandling.

Brandimprægneret, massivt træ, ru (indendørs)

V 2501 Behandlingerne V 2510–V 2560 forudsætter kravene i V 1201 og V 1501 opfyldt.

Brandimprægneret massivt træ, høvlet og finér (indendørs)

V 2601 Behandlingerne V 2610–V 2680 forudsætter kravene i V 2201 opfyldt.

Trægulve

V 2801 Behandlingerne V 2810–V 2840 er egnede for ikke-fabriksgrundede gulve.

V 2901 Behandlingerne V 2910–V 2940 er egnede for fabriksgrundede (prælakerede) gulve.

Beton (udendørs)

V 3120 Samme behandling som V 3540 og V 5140.

Beton og asbestcementplader (udendørs)

V 3270 Samme behandling som V 5170.

Porebeton og letkornsbeton (udendørs)

- V 3510 Samme behandling som V 3610 og V 5110.
 V 3540 Samme behandling som V 3120 og V 5140.
 V 4670 Samme behandling som V 3670.

Porebeton, specielt trådkåret overflade (udendørs)

- V 3610 Samme behandling som V 3510 og V 5110.
 V 3670 Samme behandling som V 3570.

Beton (indendørs)

- V 4001 Behandlingerne V 4010–V 4690 forudsætter følgende krav opfyldt:
 Hvor der til malerbehandlingen stilles krav om plan flade, kan dette krav ikke kræves opfyldt, medmindre betonoverfladen er plan inden for en afvigelse på 3 mm i forhold til en retskede på 1 m.

Glatstøbte betonelementer: Stenreder skal være udsat med vandfast spartelmasse. Det samme gælder samlinger. Luftblærer må ikke være over 5 mm og må ikke forekomme i et antal af over 20 pr. m². Formolie må ikke være skadelig for malerarbejdet.

Beton, glatstøbt på stedet: Spring fra form på over 2 mm skal være renhuggede og udbedrede. Grater skal være nedslæbne. Stenreder skal være udsat til plan flade med sandspartelmasse. Luftblærer må ikke være over 5 mm og må ikke forekomme i et antal af over 20 pr. m². Formolie må ikke være skadelig for malerarbejdet.

Beton, sandfiltset: Huller må ikke forekomme. Grove filtsestrøg må ikke forekomme, og fladen skal fremtræde med ensartet struktur.

Beton, støbt i bræddeform: Der skal være anvendt rene brædder. Stenreder må ikke forekomme. Spring fra form på over 7 mm skal være renhuggede og udbedrede. Grater skal være bortslebte, men uden slibemarkering. Formolie må ikke være skadelig for malerarbejdet.

- V 4010 Samme behandling som V 4210.
 V 4020 Samme behandling som V 4220.
 V 4060 Samme behandling som V 4260.
 V 4210 Samme behandling som V 4010.
 V 4220 Samme behandling som V 4020.
 V 4260 Samme behandling som V 4060.

Beton, støbt i glat form, vægge (indendørs)

- V 4310 Samme behandling som V 4510.
 V 4320 Samme behandling som V 4520.

Beton støbt i bræddeform, vægge (indendørs)

- V 4510 Samme behandling som V 4310.
 V 4520 Samme behandling som V 4320.

Betongulve (indendørs)

- V 4601 Behandlingerne V 4610–V 4690 forudsætter følgende krav opfyldt:
 Gulvet skal være tørt (max. 3% fugtighed), og slamlag skal være fjernet ved maskinbørstning eller -slibning og støvsugning. (Fluatering i behandling V 4610 og V 4620 kan udføres på tyndt slamlag.)
 V 4640 Samme behandling som V 5240.

Letbeton og porebeton (indendørs)

- V 4701 Behandlingerne V 4710–V 4990 forudsætter følgende krav opfyldt:
 Alle overflader skal være limede eller fugede til plan flade. Hjørner og kanter skal være lige og må ikke stå skarpe. Alle flader skal være plane inden for en afvigelse på 3 mm i forhold til 1 m retskede.

Blank mur udendørs

- V 5110 Samme behandling som V 3510 og V 3610.
 V 5140 Samme behandling som V 3120 og V 3540. Bør tidligst anvendes på 2 år gammel teglmur.
 V 5150 Bør tidligst anvendes på 2 år gammel teglmur.
 V 5160 Bør tidligst anvendes på 2 år gammel teglmur.
 V 5170 Samme behandling som V 3270.

Blank mur indendørs

- V 5240 Samme behandling som V 4640.

Tegl og kalksandsten, vand- eller sækkeskuret

- V 5301 Behandlingerne V 5310–V 5350 forudsætter, at murværket er udfyldt og plant.

Pudsede lofter

- V 5501 Behandlingerne V 5510–V 5560 forudsætter følgende krav opfyldt:
 Pudsen skal kunne tåle slibning med kapselbræt uden smuldring. Pudsen skal være uden påfaldende pudsstrøg og plan inden for 3 mm afvigelse i forhold til 1 m retskede.

d1 Beskyttelse

- Vd1 2001 Særlig afdækning! F.eks. af belægnings, inventar, installationer og udstyr mod forurening og beskadigelse under malerarbejdets gennemførelse. Omfang og kvalitet!

d6 Forskrifter for udførelse

- Vd6 8090 Angiv, under hvilke forhold, grunding skal finde sted (f.eks. på værkstedet)!
Angiv også for den pågældende entreprenør, at han skal stille plads til rådighed for grundingen.
- Vd6 8200 Angiv, hvem kontrollen med fugtighedsindholdet påhviler, og hvem der har ansvar for eventuel forsinkelse på grund af fugtighed.
- Vd6 8301 Behandling på karmydersider!

d7 Reparation, efterhjælp

- Vd7 8701 Særligt omfang af efterreparationer ved malerbehandling! Ud over det i fællesbetingelser og AB 72 generelt fastsatte (AB 72 21.1, 21.2, 22.1). Jævnfør også Ad7 7010.
Eksempel: Under entreprisen hører at udføre mindre reparationer efter andre entreprenører, når reparationerne kan udføres med oliekit, sandspartelmasse eller gips, tilsat plasticbinder, samt iøvrigt almindeligt forekommende malerreparationer i et omfang af indtil 1⁰/₀ af entreprisen.

d8 Rensning og rengøring

- Vd8 2101 Særlig rensning af beton og pudsede flader m.v.! F.eks. rensning og slibning af betonflader, kalksandsten og tegl m.m.
- Vd8 8901 Særligt omfang af rengøring! F.eks. vask og polering af vinduer.

X Præfabrikerede komponenter

- X 2501 Kvalitetskrav til ubehandlede eller delvis behandlede overflader som er forårsaget af en på andet sted foreskrevet overfladebehandling skal præciseres over for leverandøren af komponenten.
- X 2511 Sorteringskrav til fyrretræ kan ske i henhold til „Sortering av sågat virke av furu och gran“ Föreningen Svenska Sägverksmän, Stockholm 1968 med tillæg af 1970.
- X 2607 Krav til sortering, samlinger og foreløbig overfladebehandling skal tilpasses den tilsigtede endelige overfladebehandling.
- X 2618 Samlingsmetode for bræddeflage over 16 mm tykkelse!
- X 2721 Beslag, art, materiale, farve, fastgørelsesmidler!
- X 2731 Låse, låsesystemer!
- X 2741 Forholdsregler til sikring mod at nøgler brugt i byggeperioden er anvendelige efter periodens afslutning!
- X 2751 Af- og påmontering af indpasset beslag i forbindelse med overfladebehandling, ansvarsfordeling!
- X 2761 Udsikringer og gennemføringer i præfabrikerede elementer!

B Nedrivning og afstivning**c2 Provisorisk arbejde**

- (10)Bc2 1225 Foranstaltninger til sikring af funktion af bygning som delvis nedrives!
 (10)Bc2 1227 Foranstaltninger mod støvplade, udendørs og indendørs!
 (10)Bc2 1223 Forudseelige foranstaltninger til sikring af bygning, som ikke eller kun delvis skal nedrives!

d9 Øvrigt og diverse

- (10)Bd9 1224 Omfang af nedrivning, herunder evt. fjernelse af fundamenter!
 (10)Bd9 1225 Skal dele af nedrevet materiale oplagres for genanvendelse!

C Udgravning og tilfyldning**d1 Beskyttelse**

- (10)Cd1 1340 Beplantning som skal bevares!

d4 Tildannelse

- (10)Cd4 1201 Muldafrømning, omfang, bortkørsel eller oplægning!
 (10)Cd4 1203 Materiale fra fældede træer, opskæring og oplagring på pladsen eller bortkørsel!
 (10)Cd4 1205 Fjernelse af hegn, fundamenter, bevoksning!
 (10)Cd4 1207 Muldoplægning!

p1 Naturmaterialer

- (10)Cp1 1201 Særligt til- eller påfyldningsmateriale!

A Alment**a3 Projektering**

- (11)Aa3 1201 Redegørelse for eksisterende anlæg, rør, kabler og lignende skal findes i udbudsmateriale.

a7 Kontrol, efterprøvning

- (11)Ca7 1201 Kontrol ved boreprøve af jordlag under fundamenter!

d1 Beskyttelse

- (11)Cd1 1201 Særlige foranstaltninger for tørholdelse!

d4 Tildannelse

- (11)Cd4 1251 Komprimeringsmetode ved tilfyldning!
 (11)Cd4 1253 Vanding i forbindelse med tilfyldning for fremskyndelse af sætning!

d6 Anbringelse

- (11)Cd6 1251 Sikringsforanstaltninger for ledninger som føres gennem opfyldningslag!

d9 Øvrigt og diverse

- (11)Cd9 1201 Udgravning, omfang, oplagring eller bortkørsel evt. til fastsat bestemmelsessted!
 (11)Cd9 1203 Placering af depoter for tilbagefyldningsmateriale!

p1 Naturmaterialer

- (11)Cp1 1201 Særligt tilfyldningsmateriale.

E Støbning in situ

- (13)E 1401 Dimension, blandingsforhold og evt. armering for terrændæk!
 (13)E 1406 Mellemlag mellem dæk og lodret flade, art!
 (13)E 1501 Varmeisolering!

d6 Anbringelse

- (13)Ed6 1301 Fald mod dræn på overflade af terrændæk i kryberum!
 (13)Ed6 1303 Feltinddeling!
 (13)Ed6 1305 Overfladeafretning!

q4 Mørtler og beton

- (13)Eq4 4258 Renselag, omfang!

H Stænger

- (13)H 1301 Indskud mellem gulvliggere!

V Film og imprægnering

- (13)V 1060 Fugtisolering!

E Støbning in situ

- (16)E 1201 Varmeisolering!

q4 Mørtler og beton

- (16)Eq4 4258 Renselag, omfang, dimension, blandingsforhold og evt. armering!

V Film og imprægnering

- (16)V 1020 Fugtisolering!

GB 4

6

PÆLEFUNDERING m. m.

6.1 Entreprisen omfatter alle i SB omtalte arbejder og leverancer, såfremt de ikke udtrykkeligt er krævet udført eller leveret af andre.

6.2 Pilotering

Arbejdet omfatter levering og ramning af pæle i antal, angivet på tegninger og/eller i SB. – I tilbud opgives tillægs- og fradragspriser for forøgelse eller formindskelse af antal, samt for ændringer i pælelængde eller pælevolumen. – Der opgives enhedspriser på påstøbninger og lign. efter specifikation i SB.

Ansvar. Ved ramning iagttages fornøden forsigtighed, således at byggeforetagendet såvel som omliggende bygninger ikke beskadiges ved de rystelser, ramning forårsager.

Til dækning af eventuel skade, også på fremmed ejendom, under arbejdets udførelse skal entreprenoren tegne forsikring i anerkendt selskab, og deponere policen hos bygherren.

Ramning. Rambuk og ramslag skal godkendes af byggeledelsen. Rammejournal føres for hver pæl, og kopi tilstilles byggeledelsen, efterhånden som arbejdet skrider frem.

Om nødvendigt foretages efter byggeledelsens anvisning enkelte omplaceringer af pæle, ligesom pæle, der under ramning beskadiges således, at bæreevnen nedsættes væsentlig, skal suppleres med erstatningspæle.

Hvis pælene beskadiges af sten eller lign. i grunden, betales ekstrapæle af bygherren.

Ramning udføres i to omgange. – Umiddelbart efter arbejdets overdragelse eller på andet i kontrakten fastsat tidspunkt skal entreprenoren foretage prøveramning i det på tegninger eller i SB angivne omfang. – Prøvepæle rammes til den bæreevne, som byggeledelsen anviser. Eventuelle under arbejdets gang påkrævede dispositionsændringer, aftales med byggeledelsen.

På grundlag af prøveramning vil største nedsynkning og pælelængde for samtlige pæle blive bestemt af byggeledelsen, idet der tages hensyn til pælehoveders forankring eller fastgørelse til fundamentsbjælker.

4*

51

6 GB 4

Såfremt en pæl ikke opnår den fornødne bæreevne, skal den enten rammes til større dybde end den af byggeledelsen på grundlag af prøveramning fastsatte kote, eller der skal ved siden af den rammes en ekstrapæl.

6.3 Træpæle leveres i overensstemmelse med DS 413 i længder og tværmål som opgivet på tegninger og/eller i SB.

Pæles middeltykkelse måles således, at bark og fremspringende knaster samt anden ujævnhed ikke medregnes. For så vidt rundpæles tværsnit afviger fra cirklen, gælder middeltallet af største og mindste tværmål, målt i samme snit. Mindste tværmål må ikke være mindre end 80% af største tværmål.

Pæle skal være lige, dog tillades *undtagelsesvis* en jævn bugt i en retning, med pilhøjde på indtil 1:150.

Såvel rod- som topender skal være renskåret, og rodender tildannes, således, at pæle kan ligge tæt til rambukkens mægler.

Ramslagets vægt skal mindst være lig pælens vægt, dog ikke under 500 kg, og ikke over 3 gange pælens vægt.

Pæle forsynes under ramning med jernring om hovedet.

Pæle må rammes med en sådan overhøjde, at det renskårne tværsnit ikke udviser skader af nogen art.

Efter ramning afbarkes pælehoveder og renskæres i den højde, som er angivet på planerne. – De afskårne pælestykker mærkes med pælens nummer og må ikke fjernes fra byggepladsen, forinden tilladelse fra byggeledelsen foreligger.

6.4 Jernbetonpæles nærmere udformning, tværmål, længdearmring, bøjler og betonstyrke angives på tegninger og/eller i SB.

Ingen pæl må rammes før tidligst 4 uger efter støbning, herfra dog undtaget et mindre antal pæle, der da vil blive forlangt støbt med specialcement. – I tilfælde af ugunstige hærdningsforhold bestemmer byggeledelsen, når pælene må anvendes.

Ramslagets vægt skal for pæle med vægt indtil 2,5 t være mindst lig pælens vægt, dog ikke under 1,0 t, og ikke over 2 gange pælens vægt. For pæle med vægt over 2,5 t, fastsættes ramslagets vægt efter aftale med byggeledelsen.

Ved ramning skal der anvendes et af byggeledelsen godkendt slag-hoved med træpude. Ved mindre arbejder kan der efter aftale anvendes puder af papirsække.

52

GB 4

Pælefundering m. m. 6

Ved første tegn på knusning af pælehovede, må ramning indstilles og eventuelle erstatningspæle anbringes uden ekstrabetaling, for så vidt der ikke er tale om uforudselige hindringer i grunden; i så fald betales ekstrapæle af bygherren.

Såfremt pæle kræves rammet dybere, skal armeringsjern stødes stumt, skrueskæres og forbindes med skruemuffer.

Efter ramning afkappes pæle således, at pæleender i renhugget stand ligger 10 cm over fundamentets (renselagets) underside. Pælejerne skal rage det på tegningen og/eller i SB angivne stykke oven over de renhuggede pæleender og udbøjes.

- 6.5 Pillefundering.** Udgravninger føres ned til fast bund, og det skal ved prøveboring undersøges, om det faste jordlag har fornøden udstrækning i dybden.

Grubens bund skal være plant afgravet.

Det påhviler entreprenøren at bekoste eventuel afstivning af udgravninger.

Udstøbning foretages med beton i blanding i henhold til SB.

Såfremt det bliver nødvendigt at anvende støbeform, betales denne såvel som det eventuelle forøgede jordarbejde af bygherren.

- 6.6 Sænkebrønde** udføres med almindelige betonbrøndringe. Udgravning og prøveboring samt udstøbning foretages som ved pillefundering.

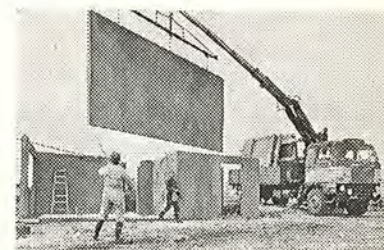
- 6.7 Specielle funderinger**, eventuelt efter patenterede metoder, udføres i henhold til SB.

- 6.8 Andre arbejder** udføres i henhold til SB.



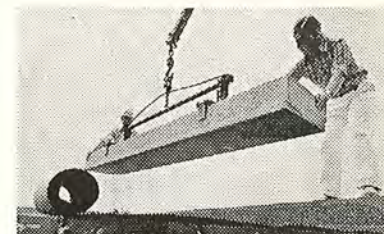
VÆGELEMENTER

Rumstore, etagehøje byggelementer af Fibo letklinker og cement (Fibo letbeton). Elementerne har en jævn, kornet overflade, som er velegnet for malerbehandling, de er frostbestandige, kemisk neutrale, indeholder ingen miljøskadelige bestanddele, angribes ikke af råd og svamp, og tilpasses i længden til individuelt byggeri med huller for vinduer og døre efter ønske.



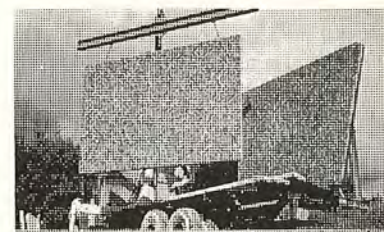
DÆK- OG TAGELEMENTER

Præfabrikerede, armerede sandwichelementer med pudsfri underside. Sandwichopbygningen med top- og bundlag af tung klinkerbeton (Fibo beton) og mellemlag af Fibo letbeton er den ideelle kombination for et bærende og isolerende element. Leveres i tykkelser fra 10 til 22 cm med 2 cm interval op til 600 cm længde.



FACADEELEMENTER

Etagehøje byggelementer af isolerende letklinker og cement (Fibo letbeton) med jævn, kornet overflade, som er velegnet til viderebehandling, eller med uvendig vedligeholdelsesfri overflade af frilagt, calcineret flint eller søral. Leveres i 3 standardtykkelser. Udsparringer efter aftale.



FISKBÆK PRODUKT A/S

Fiboment, 6910 Herborg, telf. (07) 17 81 88

F Blokke

- (21)F 1299 Fugtisolerings af murværk med membranbane kan foreskrives efter retningslinierne i pos. L 3150.
- (21)F 1301 Fugtisolerings på murflade!
- (21)F 1303 Sålbenke!
- (21)F 1305 Afdækninger!
- (21)F 1351 Mørtel!
- (21)F 1404 Fugtisolerings i mur!
- (21)F 1451 Overfladebehandling i tagrum!

d5 Hultagning, afsætning

- (21)Fd5 1203 Afsætninger i murværk!

d6 Anbringelse

- (21)Fd6 1301 Forbandt, skiftegangshøjde, anvendelse af petringer!
- (21)Fd6 1303 Bindere i hule mure!
- (21)Fd6 1305 Overdækning af åbninger!
- (21)Fd6 1306 Varmeisolering i mur!
- (21)Fd6 1307 Varmeisolering på murflade!
- (21)Fd6 1309 Varmeisolering af mur med partielt reduceret isoleringsevne (kompakte partier og lign.)!
- (21)Fd6 1321 Fugning i forbindelse med opmuring!
- (21)Fd6 1323 Fugning i forbindelse med udkradsning!
- (21)Fd6 1325 Afsyring!
- (21)Fd6 1327 Anden overfladebehandling end fugning!
- (21)Fd6 1329 Hulmursafslutning ved gennembrydning i murflade eller ved tilslutning til etagedæk!
- (21)Fd6 1699 Sokkelriste!
- (21)Fd6 1701 Ventilert!

H Stænger

- (21)H 1501 Træskeletvæg, konstruktion, forankring til anden bygningsdel, isolering fra fundament, varmeisolering, vind- og dampstandsede lag, udvendig og indvendig beklædning!

E Støbning in situ

d6 Anbringelse

- (22)Ed6 1521 Moniervæg, materiale, tilslutning til anden bygningsdel!

F Blokke

- (22)F 1451 Overfladebehandling i tagrum!

d6 Anbringelse

- (22)Fd6 1403 Vægafslutning ved ikke massivt etagedæk!
- (22)Fd6 1501 Etagehøje plader af let- eller porebeton foreskrives opstillet efter fabrikkens anvisning.
- (22)Fd6 1503 Kantforstærkning, blindkarme eller lignende ved åbninger i vægge af let- eller porebeton!
- (22)Fd6 1601 Brandteknisk forsvarlig understøtning for trukket røgrør!
- (22)Fd6 1699 Ventilationsåbninger, riste i krybekælder!
- (22)Fd6 1701 Renselemme!

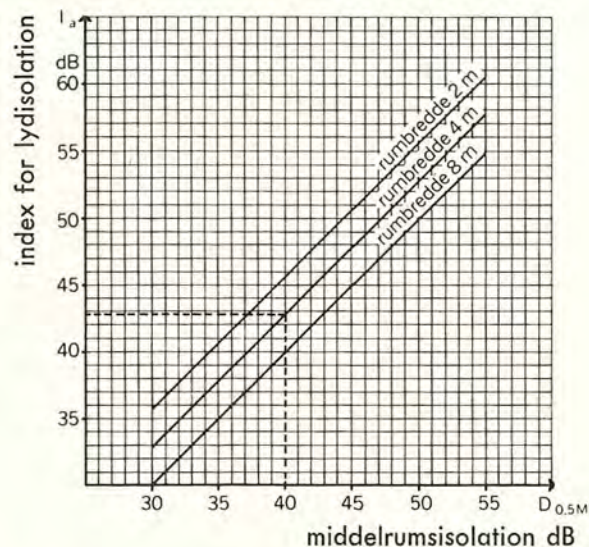
H Stænger

- (22)H 2403 Skillevæg med hulrum for skydedør!
- (22)H 1503 Enkel bræddeskillevæg, konstruktion, tilslutning til anden bygningsdel, døre + beslag!
- (22)H 1501 Lægteskillevæg, konstruktion, tilslutning til anden bygningsdel, døre + beslag!
- (22)H 2701 Pladebeklædning på lægteskelet!

K Isolering

- (22)K 1451 Isolering af røgrør i tagrum!

Nu har GYPROC lavet et system til projektering af lette skillevægge, som sparer bunker af håndbøger og beregninger.



Kender De lydisolationskravet for en given væg, kan De finde frem til den eller de vægtyper, som kan anvendes. På 30 sekunder. Ved hjælp af GYPROC's nye »lydisolationsbarometer«, tabel for »klassificering af vægge« og »datablade«.

GYPROC
GIPSPLADER

GYPROC A/S, Hørskættæn 16, 2630 Tåstrup,
tlf. (02) 52 17 55 og
Håndværkervej 6, 8800 Viborg,
tlf. (06) 62 68 55

NORDIA SYSTEM flytbare skillevægge

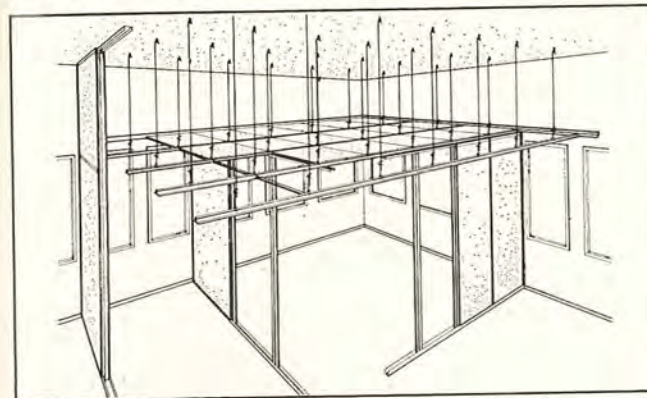
PRODUKT

NORDIA SYSTEM er et flytbart skillevægssystem, der let kan tilpasses alle rumstørrelser. Systemet er konstruktionsmæssigt opbygget over et specielt og galvaniseret stålrammeskelet, og i samtlige tilslutninger anvendes gummi- eller filtprofiler som lydstop. Mellem gulv- og loftledere opspændes, ved hjælp af et patenteret teleskoptopstykke, en stål Stolpe. Denne opspændingsmåde er i stand til at fastholde væggen i den ønskede position samt optage ændringer i etagehøjden. Alle NORDIA SYSTEMS vægge leveres i valgfri højder op til 370 cm uden forstærkning af stålskeletterne, og med beklædning, isolering og overflader som anført for de forskellige typer.

TEKNISKE DATA

Vægttype	Tykkelse mm	Højde mm	Vægt kg/m ²	Lyd i RdB	Brand
B-1340	75 og 100	valgfri op til 3700	30	40	BD-30
K-1340	100		30	39	BS-60
K-1345	100		50	44	BS-60
K-1350	150		35	48	BS-60
S-2656	160		55	56	BS-60

Alle prøverapporter og godkendelser udleveres på anmodning. Alle vægtyper kan tage bygnings sætninger på op til ± 15 mm.



PRAKTISKE EGENSKABER

Alle vægtyper, bortset fra den ubehandlede B 1340-væg, opsættes fuldt færdig og kræver ingen form for efterbehandling. Dette medfører mulighed for en meget hurtig omplacering helt efter nugældende behov. Væggenes opbygning giver alle muligheder for skjult ledningsføring til el-installationer og rørinstallationer for klinikker og lignende. Bortset fra den ubehandlede B 1340-væg tåler alle vægtyperne afvaskning med almindeligt forekommende vaskemidler og kræver ingen anden form for vedligeholdelse.

TILBEHØR

Til NORDIA SYSTEMS forskellige vægtyper leveres et komplet vægudstyr beregnet på ophængning direkte

i væggenes lodrette samleskinner. Dette udstyr består af forskellige skabs-, hylde- og knageenheder.

NORDIA SYSTEMLOFTER

Som noget nyt har NORDIA SYSTEM konstrueret et loftskinesystem til nedhængte lofter. Dette system gør det muligt at opstille en NORDIA SYSTEM flytbar skillevæg overalt under loftfladen uden at skulle odelægge denne ved en gennembrydning. Loftskinesystemet er anvendeligt til alle former for loftpladematerialer og virker som ophæng for lydskot over loftet. Som standard leveres mineraluldsløftplader af fabrikat Acoustone.

ANVENDELSE

Med de her beskrevne loft- og vægtyper vil NORDIA SYSTEM være velegnet til opdeling af lokaler til vidt forskellige formål, lige fra den enkelte bolig over kontor- og administrationsbygninger til skoler, universiteter, børnehaver, laboratorier, hospitaler o.m.a. Skillevæggene er lige velegnede til montering i nybyggeri som til modernisering af ældre ejendomme. Ved anvendelse, som blandt andet værkførerbure, kan systemet forsynes med en loft- og gulvkonstruktion, således at det ikke altid vil være nødvendigt at rejse væggene helt til fast loft.

MONTERINGEN

udføres med fordel af NORDIA SYSTEMS øvede montører, men kan også foretages af lokale håndværkere efter en detaljeret monteringsvejledning og instruktion.

FABRIKATION

NORDIA SYSTEM, Fabriksparken 52-54, 2600 Glostrup, tlf. (02) *96 27 19

SALG

Øst for Storebælt: NORDIA SYSTEM, Fabriksparken 52-54, 2600 Glostrup, tlf. (02) *96 27 19.

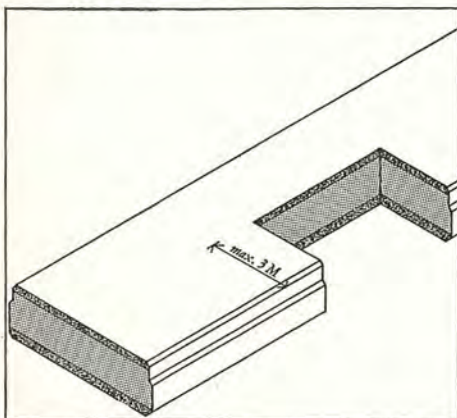
Vest for Storebælt: NORDIA SYSTEM, Skolegade 19, Assens pr. 9550 Mariager, tlf. (08) *58 32 60.



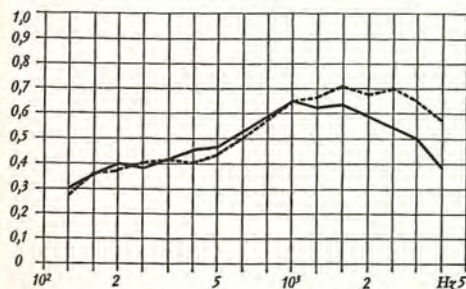
NORDIA SYSTEM

A. JESPERSEN & SØN A/S
Fabriksparken 52-54 · 2600 Glostrup · Tlf. (02) *96 27 19

Leca ETAGEPLADER



Udsparinger må højst svare til $\frac{1}{2}$ pladebredde og bør fortrinsvis være udført fra fabrik. På byggeplads må udskæring i plader kun ske efter forud indhentet skriftlig godkendelse fra producenten.



Absorptionskoefficienten som funktion af frekvensen for en 180 mm Leca-etageplade med påstøbning af 20 mm byddæmpende Leca-beton. Den punkterede kurve: ubehandlet påstøbning. Den heltrukne kurve: malet påstøbning.

LECA-etageplader Produkt

Leca-etageplader er fabriksfremstillede plader af lagdelt Leca-beton. Mellemlaget, der i almindelighed svarer til pladetykkelsen \div 50 mm, er støbt af Leca-beton med rumvægt 550–600 kg/m³. De 2 udvendige lag består af Leca-beton med rumvægt 1550–1600 kg/m³. Det 20 mm tykke toplag optager trykspændingerne, mens det 30 mm tykke bundlag fastholder armeringen. Kontinuitetsjern, der har en længde på $\frac{1}{3}$ af pladelængden, nedlægges og omstøbes i udstøbningsrillerne i etagepladernes sider. Leca-etageplader anvendes til etagedæk i enfamiliehuse og over krybekælder m.v., hvor der kræves ensartet udførelse og høj færdiggørelsesgrad fra fabrik. Pladerne fremstilles i modulære størrelser, tilpasset et planlægningsmodul på 3 M \times 3 M. Normalbredden er 2 \times 3 M, og længden n \times 6 M, men alle andre længder indtil 7450 mm fremstilles også.

Typer

Der fremstilles en standardtype. Særlige udformninger og andre materialerumvægte leveres efter aftale. Pladerne mærkes fra fabrik med »M«, samt et referencenummer.

Mål og vægt

Pladetykkelse
100 120 140 160 180 200 220 240 250 260 280 300
mm

Bredde 6 M
+ + + + + + + + + + +

Vægt kg/m²
120 130 145 160 170 180 190 200 205 220 230 240

Tilvirkningsmål

| | M | Basismål
mm | Tolerance
mm |
|--------|-----|----------------|-----------------|
| Bredde | 6M | 598 | ± 2 |
| Længde | | 12M | 1180 |
| | | 18M | 1780 |
| p | | 24M | 2380 |
| | | 30M | 2980 |
| | | 36M | 3580 |
| | | 42M | 4180 |
| | | 48M | 4780 |
| | | 54M | 5380 |
| | | 60M | 5980 |
| | | 66M | 6580 |
| | 72M | 7180 | |

p=præferencemål

H Stænger

a3 Projektering

- (23)Ha3 1973 Da bestemmelser for træbjælkelag ikke er indeholdt i Bygningsreglement 1972 har SBI på Boligministeriets foranledning udarbejdet anvisning nr. 92 „Dimensionering af træbjælkelag til boligbyggeri“.
- (23)Ha3 1975 Emner som alene har tilknytning til bjælkelag af træ er udeladt i GB73; for udarbejdelse af beskrivelse henvises til SBI anvisning nr. 92 samt Træbranchens oplysningsråd pjecer Træ 18 og Træ 22.

K Isolering

- (23)K 2301 Isolering, evt. bærelag, mellem gulvbjælker!

Det præfabrikerede 1/2/3 trappesystem fra KH BETON leveres klar til oplægning og montering



1) Når trapperummet er opført, oplægges trappeløb og repos'er som en »råtrappe«, der benyttes under byggeriet. Nødgelænder kan opsættes.

2) Lige før indflytning monteres trappe-trinene. Der er valgmulighed mellem beton-, terrazzo- og tæppebelægninger i forskellige farver.

3) Til sidst forsynes trappen med gelænder af firkantede precisionsstålrør. Håndlisten er udført med sort eller grå epoxybelægning. Endelig kan repos'er forsynes med akustiske dæmpningsmaterialer.

Andre præfabrikerede KH-elementer

KH-trappesystemer omfatter også 2. 1-trappen og spindeltrappe, der leveres både i standard- og specialdimensioner. Endvidere leveres KH-specialelementer til facadebeklædning, etageadskillelse m.m.

G Byggeelementer for råhus

f2 Beton

- (24)Gf2 2401 Færdigstøbte betontrin til oplægning på armeret betonplade, evt. DS 400.5.6, form, overfladebehandling, tilslutning til anden bygningsdel!
- (24)Gf2 2403 Færdigstøbte betontrapper, løbs- og reposelementer!
- (24)Gf2 2405 Færdigstøbte betontrappeelementers maximale mulighed for optagelse af unøjagtigheder i mål for andre bygningsdele skal præciseres som minimumskrav til disse andre deles nøjagtighed.

H Stænger

a3 Projektering

- (24)Ha3 1501 Trætrappe, individuelt fremstillet!
- (24)Ha3 1503 Trætrappe, præfabrikeret!

d6 Anbringelse

- (24)Hd6 1505 Trætrappes tilslutning til anden bygningsdel!

KH BETONVARER

Rosenørns allé 9
1970 Kbhvn. V. (01) 35 41 00





GORLYK RADIO, Jægersborg Alle
Charlotterlund

grønbech spiraltrapper

**- den mest dekorative og
pladsbesparende løsning
på Deres trappeproblem**

Udførelse:

Centrumsøjle af blankt, komprimeret stål. Ned over centrumsøjlen skydes trinene, hvis søjlestykke i hvert enkelt tilfælde er tilpasset etagehøjden. Balustre af 1/2" rør med håndliste af oppressede stålprofiler eller fladjern, der overtrækkes med en medleveret, sort plasthåndliste. Håndliste af rør kan leveres efter ønske.

Trapperne kan leveres med ekstra balustre, således at landsbygge-lovens krav om balusterafstand overholdes. Trapperne kan endvidere leveres enten højre- eller venstregående. Specielle repos'er samt gelænder omkring trappehul etc. udføres efter opgave.

Normalt leveres trapperne med grå grundmaling. Trapper med trin af gitterrist eller strækmetal leveres normalt ubehandlede, men kan leveres med specialbehandling efter ønske.

Økonomisk ny type spiraltrappe med trætrin markedsføres medio 1975

Ligeløbstrapper leveres efter opgave

Service:

På grundlag af indsendt placeringsskitse, der skal vise den nøjagtige højde fra gulv til gulv samt tilstodende vægge og døres placering, udarbejdes uforbindende forslag og tilbud.

For hver leverance udføres tegninger for projektering og montage, og firmaets ingeniører står til tjeneste med råd og vejledninger under alle faser, fra projektering til montage.

Opstilling af trapper overalt i landet foretages efter tilbud.

Tekniske egenskaber:

Trapperne er fritbærende og kan derfor placeres efter ønske. Trappen styres foruden af centrumsøjle's bundsko, der fastgøres i gulvet. Foroven vil trappen normalt være styret ved hjælp af repos'en, der fastgøres til etageadskillelsen.

Den særdeles gode stabilitet tillader højder på op til 40 m.

grønbech & sønner as

Byggeteknisk afdeling

Sydhavnsgade 26, 2450 København SV · Telf.: (01) 21 69 42*

UDSTILLER I
BYGGECENTRUM
KØBENHAVN

H Stænger

a3 Projektering

(27)Ha3 1501 Hanebåndsspærfag, trækvalitet, dimensioner, samlinger, udvekslinger, forbindelse til anden bygningsdel. Beskrivelse kan baseres på Træbranchens oplysningsråds pjece Træ 15.

(27)Ha3 1503 Gitterspærfag, dimensioner, trækvalitet, samlinger, udvekslinger, forbindelse til anden bygningsdel. Beskrivelse kan baseres på Træbranchens oplysningsråds pjecer Træ 2 og Træ 3.

K Isolering

(27)K 2701 Isolering, evt. bærelag, i tagkonstruktion!

CADOMUS

tagplader

– største bærende nyhed
indenfor byggeriet

Pladestørrelser: op til 7,2 m²
Tykkelse: 60 mm op til 140 mm
K-værdi: fra 0,40 til 0,24
Vægt: fra 12 kg pr. m² op til 27 kg pr. m²
Fritbærende spænd: fra 150 cm op til 600 cm

- Typer: 1 Polyurethanskum indblæst mellem asbestoplader. Leveres primet.
2 Polystyrenskum limet mellem krydsfinerplader med underside af asbestoplade eller spånplade. Leveres med 1 lag tagpap.

Lynhurtig montering – fylder lidt – vejer minimalt.

Forlang brochure og alle nærmere oplysninger ved henvendelse til

CADOMUS^{A/S}
DESIGN: POUL CADOVIVUS
dækker alt byggeri!

H. C. Andersens Boulevard 6 – 1553 København V
Tlf. (01) 11 11 22 – Telex 19835 – Telegramadresse: Cadocenter

H Stænger

a3 Projektering

- (30)Ha3 1501 Hegn, plankeværker med tilhørende låger og døre, beskrivelse kan baseres på Træbranchens oplysningsråds pjece Træ 20.

I Rør

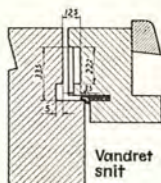
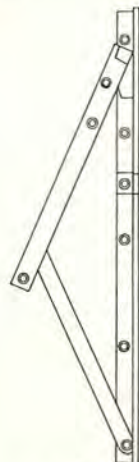
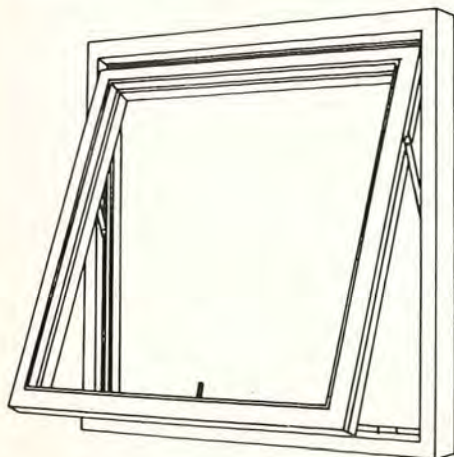
- (30)I 1501 Rørgelænder til udvendig trappe eller rampe!

X Præfabrikerede komponenter

- (30)X 3001 Lyskasserist!
(30)X 3003 Skraberist!
(30)X 3005 Trinrist!

PN-GLIDEHÆNGSEL

Kombineret hængsel og udstillebeslag med friktion.



PN 3861
glidehængsel

Anvendelse

Glidehængslet anvendes i vinduer for parcelhuse og kan monteres i vinduer med max. 1400 mm i højde og bredde. Beslaget opfylder landsbyggelovens krav om katastrofeåbning.

Funktion

Beslaget er let at betjene, har en blød og behagelig gang, samtidig med en fast og holdbar stilbar friktion, hvilket gør sig gældende i alle stillinger, selv når der er tale om mindste ventilationsstilling.

Konstruktion

Med udvikling af konstruktionen er der arbejdet meget intenst på at opnå den rette afbalancering af vinduet når beslaget er mon-

teret. Ved målbevidst arbejde har vor udviklingsafdeling ved anvendelse af eloxeret aluminiumsskinne, Derin glider og glansforzinkede ståldele løst denne opgave, hvorfor vi kan tilbyde et beslag af meget høj kvalitet.

Montering

PN Glidehængsel nr. 3861 monteres i gennemløbende udfræsning og kræver derved et minimum af arbejdstid. Det er ved montering skjult i karm og ramme og er i lukket stilling ikke synligt fra hverken for- eller bagside af vinduet.

Forhandlere

Isenkrammere, isenkramgrossister, værktøjsmagasiner og byggecentre.

M Bløde og halvstive plader

h4 Aluminium, letmetallegringer

(31)Mh4 3100 Vinduessålbænk af aluminiumplade, udformning!

h5 Kobber

(31)Mh5 3202 Vinduessålbænk af kobberplade, udformning!

R Stive plader

- (31)R 1710 Naturstensbelægning, materiale, overflade og fastgørelse!
- (31)R 1812 Sålbænk og afdækning af asbestcement, udformning, farve, montering, tvær- og dilatationsfuger!
- (31)R 1813 Sålbænk og afdækning af præfabrikeret beton, udformning, farve, montering, tvær- og dilatationsfuger!
- (31)R 1875 Glassort, tykkelse og kvalitet!
- (31)R 1877 Ønskes bedre kvalitet end maskintrukket glas kvalitet A, bør spejl- eller floatglas foreskrives!
- (31)R 1879 Spejlglas til bygningsbrug foreskrives almindeligvis i kvalitet VVV.
- (31)R 1883 Garantiperiode og -omfang for isoleringsruder!
- (31)R 1887 For emner, hvori glas skal indsættes, skal materialeart og evt. behandling oplyses.
- (31)R 1885 Monteringsmateriale for glas, evt. farve!
- (31)R 1914 Skruer til glaslister, type og materiale!
- (31)R 1881 Isoleringsruder, lagantal, glasafstand, glastykkelse, glastype, kvalitet og farve!
- (31)R 1889 Indsætning af provisoriske ruder!
- (31)R 1891 Afregningsprincip for erstatningsruder!
- (31)R 1893 Glasforsikring!

X Præfabrikerede komponenter

- (31)X 3101 Vindues- og dørtyper, materiale, monteringsmetode, beslag!
- (31)X 3103 Metalpladebeklædning på dør af træ, materiale, dimension, samlings- og fastgørelsesmetode!
- (31)X 3105 Lysningspanel!
- (31)X 3107 Indfatninger!

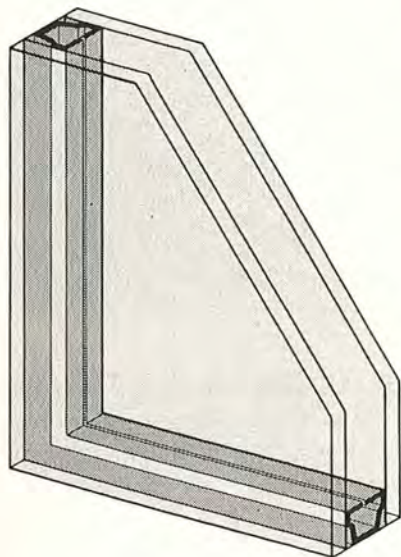


A/S PEDER NIELSEN
»PEDERSHAAB«

TELEFON (08) 82 08 55 . 9700 BRØNDERSLEV

Isoleringsruden SCAN

er en hermetisk forsegleet enhed, et byggeelement. To eller flere glasplader fikses i 7, 9, 12 eller 15 mm afstand fra hinanden ved kantprofiler, som forsegles til glaspladerne. Stov og fugt udelukkes fra det isolerede luftmellemrum. Kantprofilen er en afstandsliste af aluminium, hvori rudens navn, fabrikationsår og garantimærke (5T) er præget.


Isoleringsruden SCAN

leveres med udsøgt, maskintrukket, vinduesglas, når andet ikke specificeres. Yderligere kan SCAN leveres med støbt glas og sikkerhedsglas, blot kræves det, at glassorten har en plan flade. Den plane flade vender altid ind mod rudens luftmellemrum. 11 typer ornamentglas er lagerstandard.

Standardprogrammet

for SCAN dækker alle rektangulære størrelser inden for et areal på min. 0,04 mm² og max. 8,0 m², afhængig af glastykkelsen. Andre former end rektangulære kan fremstilles mod pristillæg. Ved bestilling af faconruder må målsat tegning eller evt. skabelon medfølge for at undgå fejl.

SCANGLAS

5T GARANTI 75

5T-garantien

5T-mærket står for 5 års totalgaranti. Garantien dækker ikke alene evt. fabrikationsfejl, men også direkte omkostninger ved udskiftning af ruden (arbejds løn).

Specialprodukter

SCAN med indbygget blyrude.
 SCAN med 3 eller 4 lag glas.
 SOLARPANE med varmereflekterende glas.

Teknisk Service

er glasværkets afdeling for information og service, hvor specialuddannede konsulenter er til rådighed med svar på alle spørgsmål, som vedrører SCAN-produkterne og deres rette anvendelse.



® 5T er reg. varemærke for isoleringsruden SCAN

SCANGLAS A/S

Norvangen . 4220 Korsør . Tlf. (03) 57 27 00

- (31)X 3109 Tætningslister, art, materiale, dimension!
- (31)X 3111 Dørstoppere, type, fastgørelse!
- (31)X 3113 Vinduesplader!

d5 Hultagning, afsætning

- (31)Xd5 1501 Bæringer, udskæringer og lignende i komponenter!

d6 Anbringelse

- (31)Xd6 1701 Fastgørelsesmetode for komponenter!
- (31)Xd6 1703 Stopning om karme, omfang, materiale!

Jutlandia Universaldør

den skal ikke stilles på hovedet for at blive vendt

Jutlandia vendbare døre skal ikke vendes på hovedet. Dvs. ingen problemer med finérstrukturen og glasudskæringer. Jutlandia-døren vil altid vende korrekt. Jutlandia-døren er monteret med 2 stk. symmetriske hængsler samt falleriglelås, hvor nøglehullet er anbragt under dørgræbet, nøglen er udført af metal.

Montering – hængselflgen på karmens beslag indskydes i dørens hængselbrik og holdeskruen spændes.

Holdeskruen sikrer, at døren bliver hængende længere i tilfælde af brand.

Totalt indkapslet hængsel i et smukt udseende. Hængsel med to slidringe og smørehul sikrer let gang.

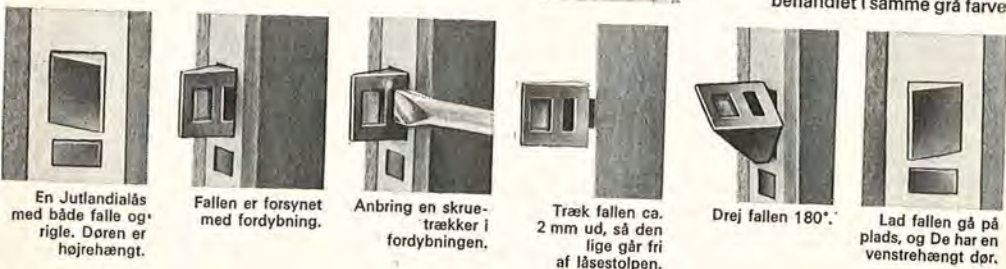
Ved levering af karme uden bundstykke medfølger sokler af kunststof, der hindrer fugtindtrængning og sikrer, at samme karm kan opsættes såvel med som uden bundstykke.

Sokkelklodserne er udført med huller passende for de i karmen isatte dyvlere.

Højre- eller venstrehængt?

Jutlandia vendbare døre skal ikke vendes på hovedet.

Vi nøjes med at dreje fallen 180°.



En Jutlandialås med både falle og rigle. Døren er højrehængt.

Fallen er forsynet med fordybning.

Anbring en skrue-trækker i fordybningen.

Træk fallen ca. 2 mm ud, så den lige går fri af låsestolpen.

Drej fallen 180°.

Lad fallen gå på plads, og Døren har en venstrehængt dør.

Hængseludfræsningen udføres således, at fineren og fiberpladen ikke brydes. Hængselbrikken dækker udfræsningen med en overfals, så fugtindtrængning hindres.

Låsen har falle og rigle, riglen betjenes af en metalnøgle.

Låsen kan udskiftes til toiletlås og dirkefri tilholderlås uden yderligere udfræsning.

Låsen kan også udskiftes til cylinderlås ved en mindre ændring af nøglehullet, som kan udføres af enhver.

Slutblikket er udført af metal, er justerbart og passer for alle ovenstående låsetyper. Låsen passer til de fleste kendte dørgræb.

Karmen har dyvlede hjørnesamlinger. Mål og tolerancer svarer til alle nordiske standarder.

Karmen er pudset og alle synlige kanter er brudte.

Lås og hængsler er epoxy-behandlet i samme grå farve.

UNIVERSALDØRE - kan anvendes både højre- og venstrehængt.

Type Cd let celledør i 40 mm tykkelse.
 Type Ma massiv dør i 40 mm tykkelse.
 Type BD-30 massiv dør i 40 mm tykkelse med 10 mm bred brandpasta isat over- og underkant.
 Type F-30 massiv dør i 40 mm tykkelse med 10 mm bred brandpasta isat over- og underkant, samt med glasudskæring.

| Modulmål | Udvendige karmmål
i mm | Karmfalsmål
i mm | Dørplademål
i mm |
|-----------|---------------------------|---------------------|---------------------|
| 7 M×21 M | 686×2089 | 630×2046 | 626×2040 |
| 8 M×21 M | 786×2089 | 730×2046 | 726×2040 |
| 9 M×21 M | 886×2089 | 830×2046 | 826×2040 |
| 10 M×21 M | 986×2089 | 930×2046 | 926×2040 |

Dørpladetykkelsen 40 mm. Karm i træ - efter murtykkelsen - i bredderne 68 - 75 - 92 - 100 - 118 - 130 - 150 cm. Dørpladerne fås i ubehandlet træfiber, mahogni, koto, eg, teak, fyr og stribet lameleg. Beskrivelse af UNIVERSALDØR (se modsatte side).

IKKE VENDBARE DØRE - skal bestilles højre- eller venstrehængt.

Type BD-60 massiv dør i 45 mm tykkelse, falsat til 35 mm i langsider og overkant. Over og underkant isat 20 mm bred brandpasta.

Type BD-30-lydtæt entredør i 57 mm tykkelse, falsat 4 sider til 35 mm, med indnotet dobbelt tætningsliste. 10 mm bred brandpasta isat over- og underkant. Lydtæt brevindkast kan monteres.

Type BD-60-lydtæt entredør i 57 mm tykkelse, falsat 4 sider til 35 mm, med indnotet dobbelt tætningsliste. 20 mm bred brandpasta isat over- og underkant. Lydtæt brevindkast kan monteres.

BD-døre og F-døre testet på statsprøveanstalten og klassificeret under »DS« 1051-1069.

DIMENSIONER

| Modulmål | Dørplademål
i mm | Udv. trækarmmål
i mm | Udv. plastkarmmål
i mm |
|-----------|---------------------|-------------------------|---------------------------|
| 7 M×21 M | 630×2040 | 677×2082 | 686×2087 |
| 8 M×21 M | 730×2040 | 777×2082 | 786×2087 |
| 9 M×21 M | 830×2040 | 877×2082 | 886×2087 |
| 10 M×21 M | 930×2040 | 977×2082 | 986×2087 |

Udvendige døre Laminatdøre komplet program forefindes. med påfalsat kantliste, Perstorp laminat. Leveres også med linolium eller Mipolam. Godkendt som DB-30. Udføres på bestilling.

Skabsdøre Overflader PVC-karme komplet program forefindes. finer til lak, finer til maling og uden finer.

25 mm spånplade forhudet med 1,5 mm hvid antistatisk PVC-profil med monteringsnot, noten udgør samtidig lås for en 12×22 mm PVC-anlagsliste, som danner dørfalsen. Karmen er i begge kanter notet for en PVC-indfatning. grå PVC-profil 15×49×2 mm med hjørner sammenlimet på gehring fra fabrik, kan uden lim eller andre fastgørelsesmidler monteres og fastklemmes i karmnoten (kun PVC-karmen).

Karmsamlinger Bundstykker trækarme og PVC-karme udføres dyvlede, karmen leveres usamlet. eg i 15 mm tykkelse med et 11 mm tykt slidtrin, som danner dørfals (slidtrinnet kan udskiftes).

Uden bundstykke trækarme og PVC-karme kan leveres uden bundstykke.

Type Cd, Ma, BD-30 og F-30 - 35 mm dørplade med smigede kanter kan leveres efter tilbud.

R Stive plader

- (32)R 1875 Glassort, tykkelse og kvalitet!
- (32)R 1877 Ønskes bedre kvalitet end maskintrukket glas kvalitet A, bør spejl- eller floatglas foreskrives.
- (32)R 1887 For emner, hvori glas skal indsættes, skal materialeart og evt. behandling oplyses.
- (32)R 1885 Monteringsmateriale for glas, evt. farve!
- (32)R 1891 Afregningsprincip for erstatningsruder!
- (32)R 1893 Glasforsikring!
- (32)R 1914 Skruer til glaslister, type og materiale!

X Præfabrikerede komponenter

- (32)X 3101 Dørtyper, materiale, monteringsmetode, beslag!
 - (32)X 3101 Metalpladebeklædning på dør af træ, materiale, dimension, samlings- og fastgørelsesmetode!
 - (32)X 3105 Lysningspanel!
 - (32)X 3107 Karmtilsætning!
 - (32)X 3109 Indfatninger!
 - (32)X 3111 Tætningslister, art, materialer og dimension!
 - (32)X 3113 Dørstopper, type, fastgørelse!
- d5 Hultagning, afsætninger**
- (32)Xd5 1501 Bæring, udskæringer og lignende i komponenter!
- d6 Anbringelse**
- (32)Xd6 1701 Fastgørelsesmetode for komponenter!
 - (32)Xd6 1703 Stopning om karme, materiale og omfang!

X Præfabrikerede komponenter

- (33)X 1501 Måtteramme!
- (33)X 1503 Måtte!

H Stænger

- (34)H 1501 Håndliste, materiale, form, fastgørelse!
- (34)H 1503 Balustre, materiale, form, fastgørelse!

H Stænger

- (37)H 1501 Tagudhæng!
- (37)H 1503 Vindskeder!
- (37)H 1505 Stern!
- (37)H 1507 Taglemme!

X Præfabrikerede komponenter

- (37)X 1501 Ovenlys!

A Alment

a3 Projektering

- (40)Aa3 1201 For beskrivelse af terrænbelægninger kan støtte findes i de af Landsforeningen af danske anlægsgartnere udgivne „Normer og normalbetingelser for anlægsgartnerarbejde“ 1968 med tillæg af 1973.03.01.

4 GB 4

VEJ- OG TERRÆNBEFÆSTELSE SARBEJDE

i forbindelse med bygningsarbejder.

- 4.1 **Entreprisen** omfatter alle i SB omtalte arbejder og leverancer, såfremt de ikke udtrykkeligt er krævet udført eller leveret af andre.
- 4.2 **Normer og regulativer m.m.** De til enhver tid gældende Danske Standards, Dansk Ingeniørforenings normer, Statens Vejlaboratoriums retningslinier samt stedlige regulativer skal overholdes for vej- og terrænbefæstelses- samt drænarbejder i den udstrækning, disse dækker de i SB med henvisning til GB beskrevne ydelser.
- 4.3 **Tegninger.** De til projektets gennemførelse fornødne tegninger leveres til entreprenøren.
- 4.4 **Afsætninger.** Hovedafsætningen foretages af bygherren; alle øvrige afsætninger foretages af entreprenøren, og denne alene har ansvaret for disses rigtighed.
- 4.5 **Afspærring, skiltning og aflygtning** påhviler entreprenøren. Af SB vil fremgå, såfremt og da i hvilket omfang trafik skal kunne foregå under arbejdet.
- 4.6 **Vejmateriel.** Såfremt der stilles særlige fordringer til materiellet opgives dette i SB.

MATERIALER

- 4.7 **Sten og grus.** De i beskrivelsen anvendte betegnelser for kornstørrelser refererer til maskesigter med tirkantede huller.
- 4.8 **Asfaltmaterialer.** Emulsion skal indeholde mindst 40% bitumen. Den skal beskyttes mod frost, og tønderne skal „rulles“ inden anvendelsen. Asfalterede stenmaterialer skal være fri for klumper og skal opbevares, så de ikke forurenes.

GB 4

Vej- og terrænbefæstelsesarbejde

4

4.9 Slagger kan leveres således:

4.9.1 *Slagger* må ikke indeholde aske, sod eller organiske dele som tørvejord, brunkul eller lign. De skal være hårde, sintrede og knust til størrelse 10-40 mm, og de må højst indeholde 50% fint materiale.

4.9.2 *Slagger* leveres som almindelig handelsvare eller erstattes med uensartet grusgravsmateriale.

4.10 Andre materialer. Se SB.

ARBEJDETS UDFØRELSE

4.11 Jordarbejde

Arbejdet omfatter de nedenfor i positionerne 4.12-4.16 beskrevne jordarbejder og andre arbejder i forbindelse hermed i den udstrækning som er anført i SB under henvisning til positioner i GB4, afsnit 2: Jordarbejde.

4.12 Vejkasser vil være udgravet af jordentreprenøren.

Vejentreprenøren skal dog kontrollere koterne.

Inden belægningsarbejdet påbegyndes, skal planum finreguleres og tromles.

Kørebaner tromles med 8-10 tons maskintromle.

Fortove tromles med let maskintromle eller tung håndtromle.

Havegange tromles med håndtromle.

Hvor tromling vanskeliggøres af jordbundsforholdene, og hvor et bundsikringslag i øvrigt skønnes påkrævet, skal entreprenøren straks underrette byggeledelsen, og ingen belægning må påføres disse steder, før der er truffet aftale om forholdsregler og betaling.

4.13 Udgravninger for kant- og rendesten samt dræn foretages af entreprenøren.

Såfremt jorden skal bortkøres, angives dette i SB.

4.14 Brøndkarme, hanedæksler og lign. skal af entreprenøren hæves op i (sænkes til) rigtig højde i forhold til den pågældende befæstelse og undermures i givet fald på forsvarlig måde med klinker i cementmørtel, dog ikke i større højde end 10 cm. Såfremt karme skal hæves mere end 10 cm, men ikke over 25 cm, anvendes topringe. Skal karme hæves mere end 25 cm, skal, såfremt der findes kegle, denne hæves, og ekstra ringe indskydes.

4 GB 4

Skal karme sænkes mere end 5 cm, må der ikke hugges af keglen. Entreprenøren bærer ansvaret for eventuel beskadigelse af dæksler, stophanespindler eller lign.

4.15 Bundsikringslag. Såfremt der i henhold til SB skal udføres bundsikringslag, skal dette udføres af slaggegrus, usortet grusgravsmateriale eller meget groft grus. Bundsikringslaget tromles som nævnt foran i pos. 4.12 og tykkelsen af laget skal regnes i færdigkomprimeret stand.

4.16 Befæstelsesarbejder

Der skelnes mellem kørebanelægninger og fortovbelægninger. Kørebanelægninger deles i:

| | |
|-------------------------------------|-------------------|
| Makadambelægninger | se pos. 4.17-4.20 |
| Stabiliserede belægninger | - - 4.21 |
| Betonbelægninger | - - 4.22 |
| Chaussebrolægning | - - 4.23 |
| Flisebelægninger | - - 4.24 |

Fortovbelægninger deles i:

| | |
|------------------------------|---------------|
| Makadambelægninger | - - 4.25-4.26 |
| Betonbelægninger | - - 4.27 |
| Chaussebelægninger | - - 4.28 |
| Flisebelægninger | - - 4.29 |

4.17 Makadambelægninger på kørebaner. Den færdige tykkelse og opbygning (bundlag + dæklag) er angivet i SB og kan alt efter undergrundens beskaffenhed være:

- 4.17.1 25 cm til kørebane med svær trafik.
- 4.17.2 20 cm til kørebane med alm. trafik.
- 4.17.3 15 cm til kørebane med lettere trafik samt til parkeringsarealer.

4.18 Bundlag for de under position 4.17 anførte belægninger kan udføres således:

- 4.18.1 Ca. 18 cm tykt bundlag af ca. 100-200 mm paksten.
- 4.18.2 Ca. 14 cm tykt bundlag af ca. 80-100 mm paksten.
- 4.18.3 Ca. 10 cm tykt bundlag af ca. 60-90 mm håndsten.

Fælles for 4.18.1 og 4.18.2 gælder, at stenene udlægges for hånden med de mest plane sider nedad, idet de største sten sættes ved kørebanelæ-

GB 4
Vej- og terrænbefæstelsesarbejde

4

kanter, langs hvilke der fyldes op med grus. Herefter forkiles og afjævnes med singels og tromles fast under grusning og vanding.

For bundlag i almindelighed udføres tromlearbejdet med en 8-10 ts maskintromle, der sikrer at sætte bundstenene godt.

Alle mellemrum skal være fyldt, men af hensyn til underbundens bæreevne må vanding foretages med forsigtighed.

Det skal tilstræbes at opnå en tæt og fast lejrning af stenmaterialerne uden skillende grus. Tromlingen påbegyndes langs kørebanelæns rande for at hindre udskrivning af materialerne.

De enkelte tromlebaner bør overdække hinanden med et stykke svarende til ca. 1/4 af tromlevalsens bredde.

Det afrettede bundlag kontrolleres under tromlingen og eventuelle lunger og sætninger rettes op med singels - som regel 20/40 mm. Når bundlaget er færdigtromlet, bør det ikke udvise større afvigelser fra skabelonen eller 5 m retskede end 25 mm.

4.19 Dæklag for de under position 4.17 anførte belægninger .1, .2 og .3 kan udføres med:

1. Granitskærver 40/60 mm + grus.
2. Blandingsskærver 40/60 mm + grus.
3. Ral (somaterialer) 40/60 mm + grus.
4. Singels (bakkematerialer) 40/60 mm + grus.
5. Singels 40/60 mm + asfalteret sand (Maribo belægning).

Stenmaterialerne udlægges på det færdige bundlag i lag på indtil 10 cm, dog skal for 5.s vedkommende udlægges 2 cm grus, forinden singels udlægges.

Det er vigtigt, at dæklaget udlægges så ensartet som muligt for at opnå største jævnhed og undgå lapninger.

Mellemrummene i stenlaget udfyldes med grus, dog for 5.s vedkommende med 20 kg/m² asfalteret sand (ca. 3 1/2% bitumen).

Materialerne udsprede i tynde lag og tromles (for grus vandes) som anført ovenfor under position 4.18 under gentagen tilførsel af materialer, til hulrum er udfyldt.

Tromlearbejdet fortsættes, indtil dæklaget er så fast, at trafik ikke kan få stenene til „at skære tænder“.

Afvigelser af den færdige makadams overflade fra skabelon og retskede må ikke overstige 10-15 mm.

4 **GB 4**

Såfremt overfladebehandling, jvf. position 4.20 nedenfor ikke skal udføres umiddelbart efter færdigtromlingen, skal overfladen afdækkes med 1 cm grus.

4.20 Kørebaneoverflader for de under position 4.17 anførte belægninger, .1, .2 og .3, kan udføres som:

4.20.1 *Toplagsfyldning*

Makadamen udføres som beskrevet under 4.17, 4.18 og 4.19, idet der til den afsluttende grusning anvendes skarpt lerfrit grus.

Vejbanen renses grundigt med hårde koste under vanding evt. spuling med trykvand, til fugerne mellem stenene står rene i ensartet dybde på ca. 1 cm. Når vandet er trukket bort, og skærverne er begyndt at tørre, påføres 3 kg asfalteremulsion pr. m², der fordeles jævnt evt. med bløde koste. Straks efter udlægningen afdækkes med et jævnt lag (10 l pr. m²) 8/12 mm rene granitskærver eller perlesten, der tromles med en ca. 8 tons tromle, inden emulsionen er afbundet.

Efter et passende tidsrum, afhængig af trafikens intensitet, sammenfejres det overfløedige afdækningsmateriale og oplægges efter nærmere anvisning.

4.20.2 *Toplagsfyldning og overfladebehandling*

Makadamen udføres som beskrevet under 4.17, 4.18 og 4.19.

Makadamen gives den ovenfor under punkt 4.20.1 angivne toplagsfyldning. 8 dage senere foretages yderligere en overfladebehandling af toplagsfyldningen således:

Overfladen renses grundigt for løst materiale med koste.

Herefter påføres 1,5 kg asfalteremulsion pr. m², der fordeles jævnt evt. med bløde koste. Straks efter udlægningen afdækkes med et jævnt lag (7 l pr. m²) småskærver 4/8 mm eller perlesten, der tromles med en ca. 4 tons tromle, inden emulsionen er afbundet. Efter tromling af afdækningsmaterialet foretages en let bestrøning med skarpt groft sand i mængder på 1/2-1 liter/m². Det overfløedige afdækningsmateriale skal efter et passende tidsrum, afhængig af trafikens intensitet, sammenfejres og oplægges efter nærmere anvisning.

4.20.3 *Tæppebelægning*

Makadamen udføres som beskrevet under 4.17, 4.18 og 4.19.

Makadamen renses grundigt for løst støv og fastsiddende slam med hårde håndkoste og eftergås med en mindst 5 m lang retskede for at konstatere eventuelle lunger. Lungerne stryges med 1/2-1 kg asfalt-

GB4

Vej- og terrænbefæstelsesarbejde

4

emulsion pr. m² til klæbning, fyldes med bindemiddelovertrukket groft stenmateriale og afrettes under komprimering i plan med den øvrige overflade.

Efter et passende tidsrum, som nærmere angives i SB påføres hele overfladen et klæbelag af asfalteremulsion, der for skærvebelægning skal være ca. 1/2 kg/m² og for belægning af singels eller ral skal være 1 kg/m². Ved Maribobelægning udelades klæbelaget.

Herpå lægges et asfalttæppe bestående af 40 kg pulvermateriale (delvis knuste bakkematerialer) 0/10 mm pr. m², som udlægges omhyggeligt efter lister eller med maskine og komprimeres med en tromle med et valsetryk på 20-40 kg pr. cm valsebredde.

Ved tromlingen skal der opnås ensartet komprimering og ensartet udseende af overfladen. Komprimering omkring brøndkarme, rendesten og lign. skal ske ved stødning med stampere, og belægningen skal ligge 5 mm højere end karmene eller rendestenen.

Er belægningen noget sted løs, revnet eller „overfed“, skal belægningen her omgående repareres.

Den færdige belægning skal være fri for bølger og sænkninger, således at afvigelse fra en 5 m retskede ikke må være større end 8 mm og fra en 3 m skabelon ikke over 6 mm.

Korte periodiske ujævnheder må ikke forekomme, selv om de er mindre end 8 mm.

4.20.4 *Toplagsfyldning + tæppebelægning senere.*

Makadamen udføres som angivet under 4.17, 4.18 og 4.19.

Makadamen gives en topfyldning som anført foran under pos. 4.20.1. Når vejen har været åbnet for færdsel i ca. 1/2 år, udføres en tæppebelægning som anført foran under pos. 4.20.3.

4.21 Stabiliserede belægninger på kørebaner. Se SB.

4.22 Betonbelægninger på kørebaner udføres som anført i Statens Vejlaboratoriums retningslinier for udførelse af betonkørebaner (BK) med følgende tilføjelser:

Den færdige tykkelse og opbygning er angivet i SB og kan være a = 18 cm, b = 15 cm.

Underlag udføres som et 10 cm tykt komprimeret lag sand eller grus. Underlaget afdækkes med et lag papir.

4

GB 4

Fuger. Længdefuger (konstruktionsfuger) udføres med fjer og not og forankringsjern som anført i BK.

Tværfuger (kontraktionsfuger) udføres savet eller vibreret som angivet i SB.

Tværfuger (ekspansionsfuger) udføres kun med dyvler, såfremt dette er anført i SB.

Alle fuger skal være fyldt med fugemasse, svarende til Statens Vej-laboratoriums norm.

Armering. Evt. armering vil fremgå af SB. Armering må ikke være gennemgående i ekspansions- og kontraktionsfuger.

Afdækning. Såfremt intet andet er anført, afdækkes betonen med porøs materiale som anført i BK.

Prøvning. Udtagning af prøvecylindre for kontrol af tykkelse og trykstyrke kræves kun udført for arbejder over 1000 m².

Alle udgifter til prøvning af beton afholdes af entreprenøren.

Efterreparation. I garantiperioden foretages efterreparationer m.v. samt efterfyldning af fugerne, således at disse står fyldte og faste, og således at der ikke i garantiperioden er sket skade på fugekanter på grund af manglende fugemasse.

4.23 Chaussebrølægning på kørebaner

I SB er angivet udformning og hvilket af nedennævnte underlag, der i givet fald skal anvendes.

4.23.1 Betonfundament udføres i 15 cm grovbeton 1:4:7. Grus og sten skal afmåles for hver blanding. Betonblandingen skal foregå på maskine i mindst 1½ minut. Betonen udstøbes, stodes kraftigt og afrettes nøjagtigt 11 cm under vejens profil. Til begrænsning opstilles solide og afstivede kantbrædder. Betonen afdækkes og henstår i 1 uge, idet der i varmt vejr vandes hyppigt. I frostvejr må der ikke støbes.

Chaussebrosten 8–10 cm, DS 137 sættes i tør cementmørtel (1:8), i buforbandt, med så små fuger som muligt, hvorefter stenene stodes med jordstøder. Efter kraftig vanding udgydes fugerne med tyndflydende cementmørtel 1:2, indtil fugerne er godt halvfylde. Derpå afrettes stenene med jordstødere, brølæggestempel og rettejern, og fugerne fyldes helt med cementmørtel 1:2 under stadig efterretning af banen, og tilsidst svømmes bannen med cementmørtel, der under hærdeningen vandes hyppigt og i frostvejr dækkes med grus. Brølægningen holdes spærret for færdsel i 2 uger.

42

GB 4

Vej- og terrænbefæstelsesarbejde

4

4.23.2 Makadam udføres af 15 cm singelsmakadam. Chaussebrostenene 8–10 cm, DS 137 sættes i 3 cm brølægningssgrus i buforbandt med så små fuger som muligt. Fugerne fyldes med sand, og under vanding tromles med en 8–10 ts maskintromle, indtil stenene står fast. Herefter afdækkes stenene med et tyndt lag sand. Der må ikke køres på vejen, for den er tilstrækkelig udtørret.

4.24 Flisebelægning på kørebaner

I SB angives udformning og hvilken af nedennævnte to flisesorter, eller andre, der i givet fald skal anvendes.

Som underlag lægges 8 cm sand på et efter trafikens vægt afpasset bundlag, som angivet i SB. Sandlaget afrettes omhyggeligt, således at fliserne ligger til på hele undersiden. Fliserne lægges med tætte fuger og stodes ned i den rigtige højde. Ved stødningen skal der anvendes træklodser for at undgå beskadigelse af fliserne. Flisebelægningens overflade skal efter fuldførelsen være plan, uden fremspringende kanter. Fliserne tilhuges efter dæksler og lign.

4.24.1 Armerede kørebanelfliser 62,5 × 80,0 cm, DS 400.4.1.

4.24.2 Uarmerede kørebanelfliser 62,5 × 80,0 cm, DS 400.4.1.

4.25 Makadambelægninger på fortove udføres af ral, singels eller blandingsskærver, der tromles med en tung gangstitromle til et færdigt lag på 7 cm. Under tromlingen vandes og gruses med leret vejgrus, indtil tilstrækkelig fasthed opnås.

4.26 Fortovsoverflader. I SB angives hvilken af nedennævnte tre behandlinger, der i givet fald skal anvendes.

4.26.1 Gangstignusbelægning skal efter afsluttet tromling være 1 cm tyk.

4.26.2 Emulsionsbehandling. Dæklaget affejes grundigt med hårde koste, evt. under vanding.

Når vandet er trukket bort, og dæklaget er begyndt at tørre, udlægges 3 kg/m² asfalemulsion, der fordeles jævnt ved spreder eller bløde koste. Efter udlægningen afdækkes med et jævnt lag (10 kg/m²) 8/12 mm rene granitkærver eller perlesten, der nedtromles med en let motor-gangstitromle.

4.26.3 Tæppebelægning. Dæklaget affejes grundigt med hårde koste, evt. under vanding. Når overfladen er blevet tør, påføres ca. ½ kg/m²

43

4 GB 4

emulsion udlagt med spreder, og umiddelbart derefter lægges tæppe-
bestående af 20 kg/m² pulvermateriale (delvis knuste bakkematerialer)
0/6 mm. Pulverlaget udlægges efter lister og komprimeres omhyggeligt
med en let tromle, til overfladen har opnået et ensartet udseende.
Komprimering omkring brøndkarme og lign. skal ske ved stødning
med stamper.

Den færdige belægning skal være fri for bølger og lunger.

4.27 Betonbelægninger på fortøve udføres som anført i BK med følgende
tilføjelser, idet den færdige tykkelse og opbygning er angivet i SB.

Underlag udføres som et 10 cm tykt komprimeret lag sand eller grus.

Underlaget afdækkes med et lag dertil egnet papir.

Fuger udføres som angivet under pos. 4.22, idet dog konstruktionsfuger
(længdefuger) ikke udføres med fjer og not.

Armering. Evt. armering angives i SB. – Armering må ikke være gennem-
gående i ekspansions- og kontraktionsfuger.

Afdækning. Betonen afdækkes med porøst materiale som anført i BK.

Udtagning af prøvecylindre for kontrol af tykkelse og trykstyrke kræves
ikke udført.

Efterreparationer foretages i garantiperioden samt efterfyldning af fugerne,
således at disse står fyldte og faste, og således at der ikke i garanti-
perioden sker skade på fugekanter på grund af manglende fugemasse.

4.28 Chaussebrølægninger på fortøve. Udformning angives i SB.

Der udføres et 10 cm komprimeret sandunderlag.

Chaussebrosten 8–10 cm, DS 137, sættes med 4 cm overhøjde og
stampes i to omgange. Efter første omgang vandes brølægningen, og
fugerne efterfyldes med sand. Efter anden omgang dækkes brølæg-
ningen med et tyndt lag skarpt sand.

Sten, der beskadiges ved stampningen, skal udskiftes.

4.29 Flisebelægninger på fortøve. I SB angives udformning og hvilken af
nedennævnte to flisesorter eller andre, der i givet fald skal anvendes.
Arbejdet udføres som beskrevet ovenfor under 4.24, dog skal sand-
underlaget for havefliser kun være 4 cm.

4.29.1 Fortøvsfliser 62,5 × 80,0 cm, DS 400.4.1.

4.29.2 Havefliser 50 × 50 cm, DS 400.4.1.

GB 4

Vej- og terrænbefæstelsesarbejde

4

4.30 Kant- og rendestene. I SB angives udformning og hvilken af neden-
nævnte sorter og udførelser, der i givet fald skal anvendes.

4.30.1 Granitkantsten i sand med rendesten af 1 skifte alm. brosten,
DS 140. 10–12 cm.

Kant- og rendestene sættes i et sandlag af en sådan tykkelse, at der
efter færdig sætning (stampning) er mindst 10 cm sand under rodfladen.
Kantstenene skal sættes nøjagtigt i højde og ret linie. Ved rundinger
skal kantstenene overhugges til 25–30 cm længde, og de overhuggede
ender skal tildannes. Anvendelse af kurvesten anføres i SB.

Rendesten sættes med tilstrækkelig overhøjde til efter stampningen med
enmandsstempel at få det rette fald mod nedløbsbrønde.

4.30.2 Granitkantsten i sand uden rendesten, DS 140. 10–12 cm. – Ud-
førelse som beskrevet ovenfor under 4.30.1.

4.30.3 Granitkantsten på beton. Udføres som beskrevet foran under
punkt 4.30.1, dog anvendes cementmørtel 1:8 i stedet for sand, og
fuger udløbes med mørtel.

4.30.4 Betonkantsten

Kantsten sættes i sandlag af en sådan tykkelse, at der efter færdig sæt-
ning bliver mindst 10 cm sand under rodfladen.

Ved rundinger anvendes buede kantsten.

4.30.4.1 Svære kantsten 30 × 15 × 100, DS 400.4.3.

4.30.4.2 Lette kantsten 25 × 10 × 100, DS 400.4.3.

4.30.5 2 skifter alm. brosten. B2, DS 136. Brosten sættes i sand eller,
såfremt angivet i SB, i cementmørtel 1:8, i begge tilfælde af en sådan
tykkelse, at der efter færdig stampning bliver mindst 10 cm under
rodfladen.

Sten sættes med tilstrækkelig overhøjde til, at de efter stampning ikke
kommer under vejbanen. Ved afslutning for betonvej skal brosten stå
0,5 cm over betonbane.

Fuger udløbes med cementmørtel 1:2, når stenene er sat i mørtel og
med skarpt sand på sandfundament.

4.30.6 Chaussebrosten sættes i henhold til SB i 1, 3 eller 6 skifter og i
sand eller cementmørtel 1:8 af en sådan tykkelse, at der efter færdig
stampning bliver mindst 10 cm under rodfladen.

Fuger udløbes med cementmørtel 1:2, når stenene er sat i mørtel og
med skarpt sand på sandfundament.

4 GB 4

4.31 Græsrabatter og grøfter

Hvor veje udføres med græsrabatter, skråninger eller grøfter, skal disse med undtagelse af grøftebunden belægges med et mindst 10 cm tykt lag muld målt vinkelret på underlaget. Det udlagte muldlag skal finreguleres, og sten, murbrokker, rødder etc. rives af.

Såfremt vejrabatter og grøfteskråninger i henhold til SB skal tilsås med græs, skal der til såning anvendes 150 kg/ha græsfø af følgende frøblanding:

| | |
|---------------------------|------|
| Almindeligt rajgræs | 36 % |
| Engsvingel | 24 % |
| Rødsvingel | 20 % |
| Timothe | 10 % |
| Hundegræs | 10 % |

Efter udsåning nedfældes frøet omhyggeligt, og der tromles, hvor dette er muligt, med en 50-100 kg tung tromle. På skråninger, hvor tromling ikke er mulig, bankes jordoverfladen med skovl eller lign.

4.32 Efterreparationer ved portstolper, afvisersten, tilslutning til trapper, kantstensramper og lign. skal være inkluderet i entreprisen.

4.33 Dræn. Se SB.

o Omkring og over dræn skal tilfyldes med lerfrit grus.

4.34 Diverse arbejder. Se SB.

P Tyk overfladebelægning

- (41)P 4201 Mørtel til udvendig puds!
 (41)P 4203 Armering af puds, hele fladen eller partielt til sikring ved overgang fra et underlag til et andet!

d6 Anbringelse

- (41)Pd6 4201 Sokkelpudsflades beliggenhed i forhold til ovenfor værende flade!
 (41)Pd6 4203 Hulkehler og afrundede kanter!

S Stive fliser

- (41)S 1401 Naturstensfliser, materiale, format, forbandt, fastgørelsesmetode, fugestørrelse og fugefarve skal specificeres.
 (41)S 1411 Keramiske fliser, materiale, format, forbandt, fastgørelsesmetode, fugestørrelse og fugefarve skal specificeres.
 (41)S 1421 Dilatationsfuger i flisearealer!
 (41)S 1431 Formfliser ved kanter samt ved ind- og udadgående hjørner!

a3 Projektering

- (41)Sa3 1221 For beskrivelse af flisebeklædningsarbejde kan støtte findes i SBI anvisning nr. 64 „Mørtel muring pudsning“ 1966.

d5 Hultagning, afsætning

- (41)Sd5 1245 Boringer, udskæringer og lignende i fliseklædt flade!

d6 Anbringelse

- (41)Sd6 1241 Flisearealers inddeling i forhold til felternes begrænsninger og til eventuelle indbyggede komponenter.
 (41)Sd6 1243 Fliseoverflades beliggenhed i forhold til tilstødende ikke flisebeklædt flade!

Profilerede stål- og aluminiumplader fra grønbech

Stort profil-program i stål- og aluminiumplader til tag og facader. Overfladebehandling til alle formål. Teknisk service ved projektering. Montage udføres af erfarne montører.



Irma Kød A/S, Avedøre Holme. Projekt: Arkitekterne Thorkild Klerk og Bent Mackeprang. Rådg. ing. E. Friis Jespersen. Hovedentreprise: Kampsax A/S.

ET REVOLUTIONERENDE BYGGELEMENT

HOESCH-Isowand®

Hoesch-Isowand er et let højsoleret sandwich-byggeelement i stål og polyurethanskum med mange fordele, f. eks.:

- store elementer 1 m x 10 m og i 35, 60, 80 og 120 mm tykkelse
- hurtig montage og demontage ved udvidelser
- kortere byggetid, dermed økonomiske besparelser
- høj K-værdi, f.eks. har 35 mm en K-værdi på 0,645 kcal/m²h°
- ingen vedligeholdelsesomkostninger
- fås med TEDLAR® folie eller PLADUR® plastbelægning

Teknisk service ved projektering og montage

grønbech & sønner as

Byggeteknisk afdeling

Sydhavnsgade 26, 2450 København SV · Telf.: (01) 21 69 42*

P Tyk overfladebelægning

(42)P 6436 Armering af puds!

S Stive fliser

- (42)S 1401 Naturstensfliser, materiale, format, forbandt, fastgørelsesmetode, fugestørrelse og fugefarve skal specificeres.
- (42)S 1411 Keramiske fliser, materiale, format, forbandt, fastgørelsesmetode, fugestørrelse og fugefarve skal specificeres.
- (42)S 1421 Dilatationsfuger i flisearealer!
- (42)S 1431 Formfliser ved kanter, samt ved ind- og udadgående hjørner!

a3 Projektering

(42)Sa3 1221 For beskrivelse af flisebeklædningsarbejde kan støtte findes i SBI anvisning nr. 64 „Mørtel muring pudsning“ 1966.

d5 Hultagning, afsætninger

(42)Sd5 1245 Boringer, udskæringer og lignende i fliseklædt flade!

d6 Anbringelse

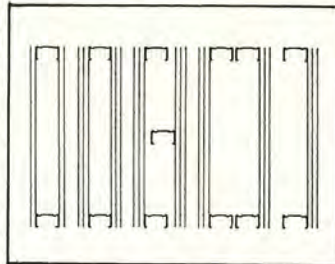
- (42)Sd6 1241 Flisearealers inddeling i forhold til felternes begrænsninger og til eventuelle indhuggede komponenter!
- (42)Sd6 1243 Fliseoverflades beliggenhed i forhold til tilstødende ikke fliseklædt flade!

T Bøjelige plader

- (42)T 5704 Vinyl, tykkelse, farve, monteringsmetode, underlag!
- (42)Td6 5711 Vinylbeklædnings tilslutning til rør, døre og lignende, hjørneudformning!

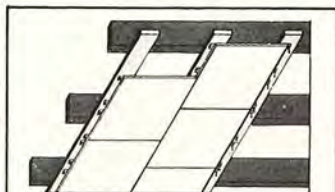
DANOGIPS LOFT- OG VÆGBEKLÆDNING

1. Danovæg Brandklassifikation: Uden isolering BS 30, med 1 x 50 mm A-batts BS 60. Lydreduktion: Uden isolering 33 dB, med isolering 42 dB. Vægge af denne type kan bygges med vægtykkelser fra 70- til 145 mm, i højder op til 530 cm.
2. Danovæg Brandklassifikation: BS 60. Lydreduktion: Uden isolering 43 dB, med isolering 48 dB. Vægge af denne type kan bygges med vægtykkelser fra 95- til 170 mm i højder op til 570 cm.
3. Danovæg Brandklassifikation: Med 2 x 50 mm A-batts BS 120. D-270 Lydreduktion: med isolering 57 dB. Vægge af denne type kan bygges med vægtykkelser fra 120- til 195 mm i højder op til 490 cm.
4. Danovæg Brandklassifikation: Med 2 x 50 mm A-batts BS 120. ID-270 Vægge af denne type kan bygges med vægtykkelser fra 200- til - mm i højder op til 490 cm.
5. Danovæg Brandklassifikation: Med 2 lag 13 mm Danogips BS 30, med 3 lag 13 mm Danogips BS 60. Lydreduktion: Med 2 lag plader 29 dB, med 3 lag plader 32 dB. Vægge af denne type kan bygges med vægtykkelser fra 60- til 160 mm i højder op til 490 cm.



Danogips-PindOp

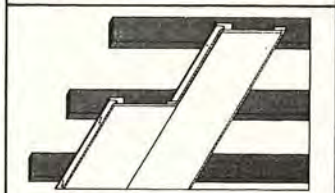
Mål: 40 x 60 cm, 30 x 120 cm. PindOp har samme udseende som loftfliser, men er på bagsiden forsynet med et listesystem, der muliggør "usynlig" sømning. De hullede beklædninger – Akustik PindOp – fremstilles med bagsiden belagt med sort papir og kan leveres med 15 mm mineraluld fastlimet på bagsiden.



Danogips-Loftbrædt

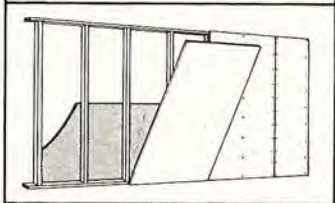
Mål: 40x180 cm. Totaltykkelse: 9 mm - 31 mm, 13 mm - 35 mm.

Danogips-Loftbrædder – glatte eller hullede – fås med flisemønster, der svarer til 3 loftfliser a 40 x 60 cm, men leveres også uden dette mønster. Perforerede loftbrædder har sort papir på bagsiden og kan leveres med pålimet mineraluld. Loftbrædder har rammesystem med fjær og not og monteres direkte på spær uden brug af forskalling.



Data

Væg med 1 lag 13 mm Danogips på hver side.
 Brandklassifikation: BD 30. Lydreduktion: Uden isolering 32 dB, med isolering 38 dB. Væg med 2 lag 13 mm Danogips på hver side.
 Brandklassifikation: BD 60. Lydreduktion: Uden isolering 38 dB, med isolering 44 dB.



Rekvirer vort Danogips katalog eller kontakt teknisk afdeling

KØBENHAVN . TELEFON (01) 11 45 65

H Stænger

- (43)H 1308 Gulvunderliggere dimension og centerafstand!
 (43)H 1309 Gulvunderliggere, reduceret centerafstand, hvor forøget belastning kan forudses!
 (43)H 1311 Træbeskyttelse for gulvunderliggere!
 (43)H 1320 Strøer, dimension og centreaftand!
 (43)H 1321 Strøer, reduceret centerafstand, hvor forøget belastning kan forudses!
 (43)H 1323 Lydisolerende opklodningsmateriale for strøer!
 (43)H 1325 Afstand mellem opklodninger for strøer!
 (43)H 1327 Træbeskyttelse for strøer!
 (43)H 1452 Blindgulv af brædder til belægning med langstave skal foreskrives med lægningsretning på tværs af langstavens retning.
 (43)H 1476 Sandlag som underlag for blindgulv, tykkelse!
 (43)H 2103 Parketstave, art og kvalitet, dimensionsangivelse kan ske under henvisning til DS 1025!
 (43)H 2240 Parketruder og lignende, art og kvalitet!
 (43)H 2284 Selvbærende parketbrædder, art, kvalitet, dimension!
 (43)H 2296 Selvbærende lamelparketbrædder, art, kvalitet, dimension.
 (43)H 2301 Dækliste ved gulvbelægningskanter, materiale og dimension!
 (43)H 2303 Fodpanel, materiale, form, fastgørelse!

d6 Anbringelse

- (43)Hd6 2201 Lægningsretning for parketstave!
 (43)Hd6 2203 Mønsterlægning af parket og lignende!
 (43)Hd6 2301 Parketstave kan foreskrives sømret fordækt med 1 søm pr. stav.

i2 Nåletræ

- (43)Hi2 3212 Fyr- og granbrædder, kvalitet og dimension!
 (43)Hi2 3213 Sortering af gulvbrædder på byggeplads, f.eks. efter rumkategori!

i3 Løvtræ

- (43)Hi3 3101 Gulvbrædder af løvtræ, fabrikat, dimension og sortering!

K Isolering

- (43)K 4301 Isolering, eventuelt bærelag, mellem gulvunderliggere!

P Tyk overfladebelægning

- (43)P 7621 Svømmende gulv, opbygning og materialer!
(43)P 7704 Anhydritafretningslag, materiale til og udformning af dilatationsfuger langs begrænsninger og mellem felter!
(43)P 7739 Slidlag af magnesit!
(43)P 7750 Forbedring af grundingsmørtels vedhæftning til betonflade ved tilsætning af 10–15^o/_o PVA-dispersion!
(43)P 7751 Farvede materialer til slidlag!
(43)P 7761 Tykkelse af slid- og afretningslag skal oplyses med angivelse af at tykkelsen gælder det komprimerede lag.
(43)P 7762 Slidlag mellem 30 og 60 mm tykkelse bør foreskrives udført af slidlagsbeton.
(43)P 7774 Afretningslag for flisegulv bør kun indtil 30 mm tykkelse foreskrives udført af cementmørtel, for lag i større tykkelse bør slidlagsbeton foreskrives.
(43)P 7775 Armeret afretningslag for svømmende gulv bør ikke foreskrives i mindre tykkelse end 50 mm.
(43)P 7777 Dilatationsfuger i armeret afretningslag!
(43)P 7779 Dilatationsfuger i overfladebelægning!
(43)P 7781 Specielle krav til slidlags bestandighed mod slid og/eller kemikalieangreb!
(43)P 7783 Specielle krav til skridsikkerhed!
(43)P 7888 Terrazzoskærver, art, farve og størrelse, største skærvestørrelse bør ikke overstige 75–80^o/_o af færdig lagtykkelse!
(43)P 7889 Farvet cement til terrazzo!
(43)P 7891 Terrazzos færdige lagtykkelse!
(43)P 7893 Efterbehandling af terrazzo med sæbevask eller oliering!

a7 Kontrol, efterprøvning

- (43)Pa7 1501 Prøvelægning af afretningslag som norm for underlag til tynd gulvbelægning!

d6 Anbringelse

- (43)Pd6 4301 Hulkehl, krumningsradius!
(43)Pd6 4303 Overgang mellem forskellige overfladebelægninger!
(43)Pd6 4305 Tidspunkt for udlægning af slid- eller afretningslag i direkte fortsættelse af støbearbejde eller senere.

- (43)Pd6 4307 Komprimering af slid- eller afretningslag, manuelt eller maskinelt!
(43)Pd6 4309 Begrænsning ved forsænkninger eller spring i gulvbelægning!
(43)Pd6 4311 Specificer hvor gulvflade skal have fald mod afløb.

R Stive plader

- (43)R 1406 Sandlag som underlag for blindgulv, tykkelse!
(43)R 1452 Træbaseret plade som blindgulv, art og dimension!

S Stive fliser

- (43)S 4103 Naturstensfliser, materiale, format, forbandt, udlægningsmetode, fugestørrelse og fugefarve skal specificeres.
(43)S 4113 Keramiske fliser, materiale, format, forbandt, udlægningsmetode, fugestørrelse og fugefarve skal specificeres.
(43)S 4123 Dilatationsfuger i flisearealer!
(43)S 4125 Glidelag under flisebelægning!
(43)S 4127 Dilatationsfuger i forbindelse med glidelag!
(43)S 4129 Lægning af flisegulv ovenpå glidelag kan ske efter samme metode som ved lægning direkte på afretningslag.
(43)S 4131 Efterbehandling og afdækning af flisegulv!

a3 Projektering

- (43)Sa3 1221 For beskrivelse af fliselægningsarbejde kan støtte findes i SBI anvisning nr. 64 „Mørtel muring pudsnings“ 1966.

d5 Hultagning, afsætning

- (43)Sd5 1245 Boringer, udskæringer og lignende i fliseklædt flade!

d6 Anbringelse

- (43)Sd6 1241 Flisearealers inddeling i forhold til felternes begrænsninger og til eventuelle indbyggede komponenter!
(43)Sd6 1243 Fald mod gulvafløb skal præciseres.

Kvalitetsgulve til ethvert byggeri fra Nordens største producent af gulvbelægninger

– til hospitaler, plejehjem, skoler, børneinstitutioner, sportshaller, parcelhuse, skibe, industri, kontorer og etagebyggeri.



Tarkett dækker ethvert gulv med alle former for moderne gulvbelægning: Vinyl – Tuftede tæpper – Parket i eg, bøg, ask og birk – Nålefilt fra væg til væg.

Rekvirer den af vore specialhåndbøger, der dækker netop Deres byggeområde.

Hvilke gulvtyper er f.eks. bedst egnede til: gymnastiksale, klasseværelser, operationsstuer, baderum, kontorer, kantiner, storkøkkener etc.

Specialhåndbøgerne giver Dem svar på bl.a. disse spørgsmål.

Ring og aftal møde med vore konsulenter og besøg vore demonstrationslokaler i Århus og København.

TARKETT A/S

Edwin Rahrsvvej 9, 8220 Brabrand,

telefon (06) 15 12 55

Filialkontor: Kronprinsensgade 5, 1114 K,

telefon (01) 15 63 55

T Bøjelige plader

- (43)T 5048 Gulvpap, type og vægt!
- (43)T 5054 Primning forud for spartling anses ikke for påkrævet på underlag af asfalt.
- (43)T 5086 Baneretning!
- (43)T 5095 Linoleum, tykkelse, farve, baner eller fliser, mønsterlægning!
- (43)T 5308 Gummi, tykkelse, farve, baner eller fliser, mønsterlægning, samplingsmetode!
- (43)T 5448 Vinyl, tykkelse, farve, baner eller fliser, mønsterlægning, svejste samlinger!
- (43)T 5760 Korkbelægning, tykkelse, farve, lægningsmønster!
- (43)T 6062 Skærefast tæppe med samlinger sikret med dobbeltklæbende tape, kan eventuelt yderligere fastholdes med et net af tilsvarende tape under flader, maskestørrelse angives.

a3 Projektering

- (43)Ta3 5457 Beskrivelse af vinylbelægning kan baseres på SBI anvisning nr. 89 „PVC-gulve i baderum“ samt „Generel lægningsbeskrivelse af PVC“ udarbejdet af Teknologisk instituts plastafdeling m.fl.

d6 Anbringelse

- (43)Td6 1901 Vinylbelægnings tilslutning til gulv afløb!
- (43)Td6 1903 Vinylbelægnings tilslutning til væg afløb!
- (43)Td6 1905 Vinylbelægnings tilslutning til rør, væg, dørtærskel og lignende!
- (43)Td6 1911 Vinylbelægnings tilslutning til væg ved opbukning af gulvbelægning eller ved tilsvejsning af PVC-profil!
- (43)Td6 2101 Dækliste ved tynd gulvbelægnings kanter, materiale, dimension!

LYDABSORBERENDE BAFFLER OG SKÆRME

For industri:

Baffler

Baffler findes i format 1000×600 mm og i storformat 1400×850 mm. Det større format giver en reduceret montageomkostning pr. kvm. overflade.

Gullfiber Rammebaffel

Gullfiberplade med overfladelag af hvid stabelfiber, monteret i ramme af perforeret varmeforzinket metalplade.

Bullermodul

Bullermoduler anvendes, hvor der behøves et let flytbar afskræmning af støjkilde, f.eks. ved svejsning, slibning og indbygning af maskiner.

Bullermodulet består af en U-profileret ramme med zinkplader på hver side omkring en Gullfiberplade. Bullermodulet leveres med en eller begge sider perforeret. Bullermodulet kan monteres stående eller hængende på en rørkonstruktion.

Mål: 2000×1000 og 2000×500 mm.
t=40 mm P/OP og 70 mm P/P

Bullerpanel

Ved støjkilder som er placeret op til en lydhård væg er det sædvane at beklæde væggen med et lydabsorberende bullerpanel. Bullerpanelet fremstilles af perforeret aluminiumsplade med en Gullfiberplade som absorbent. Panelerne monteres med skrue eller søm direkte på underlaget eller på specielle aluminiumsprofiler.

Mål: 2000×200×50 mm.

For skoler og kontorer:

Alvex Rumbaffelsystem

Baffler beregnede til tillægsabsorption i skolelokaler, kontorlokaler o.l.

Montagen foregår således at, primærbaflen opsættes med stropper fra loftet. Sekundærbaflen I og II oplægges på primærbaflerne med antal efter udregnet mængde absorption.

Bafflen er fremstillet af en uperforeret pladeramme med indlagt mineraluldsabsorbent med overflade af lys stabelfiber alternativt gennemfarvet jutevæv.

Mål: Primærbaffel 1300×300×50 mm
Sekundærbaffel I 1250×300×50 mm
Sekundærbaffel II 600×300×50 mm

Indretningskærme

Foldeskærme eller skærmvægge beregnet for skoler, kontorlandskab o.l.

Skærmene består af hårdtpresset Gullfiber med overfladebeklædning af farvet jutevæv. Foldeskærmen er forsynet med træramme og skærmvæggen med lakeret eller glansforzinket metalramme. Skærmvæggene kan kobles sammen.

Mål: Foldeskærm, sektioner à 1450×660×40 mm.

Skærmvæg, tykkelse 50 mm.

Højde 1450 og 1800 mm.

Bredde 850 og 1250 mm.



GULLFIBER A/S

NORDAKUSTIK

TELEFON (01) 70 95 11

H. J. HOLSTVEJ 15, DK 2610 RØDOVRE

H Stænger

i2 Nåletræ

(45)Hi2 1201 Forskalling for loftpuds!

(45)Hi2 1203 Forskalling i lysninger for ovenlys og lignende!

GB 4

11

STUKARBEJDE

11.1 Entreprisen omfatter alle i SB omtalte arbejder og leverancer, såfremt de ikke udtrykkeligt er krævet udført eller leveret af andre.

MATERIALER

11.2 Al færdigstøbt stuk skal være hvid og fejlfri i støbningen og med dimensioner og profilering som angivet i SB og/eller på tegning.

ARBEJDETS UDFØRELSE

11.3 Gesimser, stuklister og lign. opsættes efter snor med lige og jævn fuge ved væg og loft.

Stukkatoren skal derfor, inden arbejdet udføres, meddele byggeledelsen, dersom de pågældende pudsflader har sådanne mangler, at det hindrer stukarbejdets rette udførelse.

For at opnå god fastgørelse udhugges med ca. 5 cm afstand huller i pudsen både på loft og væg. Hullerne udvandes omhyggeligt.

I stukkens opsætningsflader foretages udskæringer og ved stødfuger udføres låsesnit.

Efter opsætning rettes stukken fuldstændig af ved hovling og slibning.

11.4 Rosetter indtil 20 cm i diameter opsættes i gips, og rosetter over 20 cm skrues desuden fast med metalskruer.

11.5 Andre ydelser. Se SB.

L Folier

I foråret 1975 er kommet nye specifikationer for tagdækninger. I næste udgave af GB vil afsnittet om tagpapdækning blive revideret i overensstemmelse med de nye specifikationer, men i denne udgave af supplementet er der i kommentarerne gjort opmærksom på ændringerne.

De nye tagdækningsspecifikationer er gengivet på side 133. Se også annoncen på side 134-135.

- (47)L 3001 Bræddebeklædnings afslutning ved tagfod!
- (47)L 3074 Bør ændres til:
Fuger mellem tagplader med påklæbet pap skal dækkes med 10 cm brede tagpapstrimler.
- (47)L 3088 Bør ændres til:
Fuger mellem tagplader med påklæbet pap inklusive overlæg på to sider skal lukkes af overlæg.
- (47)L 3100 Fuger mellem træbaseret plademateriale som underlag for tagpapdækning skal dækkes med minimum 5 cm bred, vådfast tape.
- (47)L 3204 Bør ændres til:
Dampbremsende membran under tagisolering skal udføres af mineralfilt minimum 1,5 kg/m² med indlæg af aluminiumsfolie 0,08 mm. Påklæbes i varmtflydende asfalt med 10 cm overlæg.
- (47)L 3205 Ny position i næste udgave af GB (mindre damp tæt end foreskrevet under (47)L 3204):
Dampbremsende membran under tagisolering skal udføres af mineralfilt minimum 1,5 kg/m². Påklæbes i varm asfalt med 10 cm overlæg.
- (47)L 3264 Kan ændres til:
Underlag for tagpapdækning skal være tagplade af mineraluld med påklæbet trykfordelende lag. Udlægning skal ske i varmt asfaltklæbemiddel ca. 2 kg/m².
- (47)L 3440 Bør ændres til (af hensyn til tolerance):
. banebredde plus 2 cm. Lister
- (47)L 4301 Art og tykkelse på plademateriale til kanter, inddækninger og lignende!
- (47)L 5000 I foråret 1975 er udkommet nye specifikationer for tagdækning. Se side 133 og annoncen side 134-135. Se også indledningen til dette afsnit.
- (47)L 5024 Bør efter de nye specifikationer ændres til:
Tagdækning skal udføres som specifikation 11 PR med 1 lag trykudligningspap + ekstra asfaltstrygning + overlap A 45.
- (47)L 5084 Positionen udgår efter de nye specifikationer.
- (47)L 5090 Positionen udgår efter de nye specifikationer.

Specifikationer til tagdækningstyperne

| Nr. | Almindelige specifikationer | Nr. | Særlige specifikationer |
|---|---|-------|---|
| OVERPAP, kvalitet A 45 | | | |
| 10 | overpap A 45 | 11 PR | + ekstra asfaltstrygning |
| 11 | underpap 20 kg + overpap A 45 | | Uden ekstra asfaltstrygning skal minimumshældning være 1:20 |
| 12 | mineralfilt 20 kg + overpap A 45 | 12 BV | 1. lag = trykudligningspap |
| 14 | 2 × mineralfilt 20 kg + overpap A 45 | 14 BV | 1. lag = trykudligningspap |
| | | 14 P | 1. lag = underpap 20 kg |
| 15 | shingles - faconstykker af overpap A 45 i skifermønster | | |
| BUILT-UP med dækasfalt og sten | | | |
| 20 | 1 × underpap 20 kg + 3 × 15 kg | 20 BV | 1. lag = trykudligningspap |
| | | 20 P | 2 × 20 kg + 2 × 15 kg |
| 22 | 3 × mineralfilt 20 kg | 22 BV | 1. lag = trykudligningspap |
| | | 22 PR | ekstra asfaltstrygning |
| 23 | 5 mm Alu-bitumenplade + mineralfilt | 23 A | mineralfilt + 5 mm Alu-bitumenplade |
| | | 23 BV | trykudligningspap + 5 mm Alu-bitumenplade |
| 24 | 1 × underpap 20 kg + 2 × 15 kg | 24 BV | 1. lag = trykudligningspap |
| | | 24 PR | + 3 × 20 kg |
| | | | + ekstra asfaltstrygning |
| GRÆSTØRVDÆKNING med dækasfalt og drænlæg | | | |
| 25 | 3 × mineralfilt 20 kg + al-folie | 25 BV | 1. lag = trykudligningspap |
| | | 25 P | 1. lag = underpap 20 kg |
| 25* | 4 × underpap 20 kg | 26 BV | 1. lag = trykudligningspap |
| | | 26 P | 1. lag = underpap 20 kg |
| 27* | 3 × underpap 20 kg | 27 BV | 1. lag = trykudligningspap |
| | | 27 P | 1. lag = underpap 20 kg |
| OVERPAP med glasvæv eller glasfilt | | | |
| 51 | overpap GV 60 | | |
| 52 | mineralfilt 20 kg + overpap GF 35 | 52 BV | 1. lag = trykudligningspap |
| 54 | mineralfilt 20 kg + overpap GV 60 | 54 A | + ekstra asfaltstrygning |
| | | 54 T | do. |
| | | 54 BV | 1. lag = trykudligningspap |
| | | 54 P | 1. lag = underpap 20 kg |
| | | 54 PR | + ekstra asfaltstrygning 2 kg/m ² |
| 55 | 2 O mineralfilt 20 kg + overpap GF 35 | 55 A | + ekstra asfaltstrygning |
| | | 55 T | do. |
| | | 55 BV | 1. lag = trykudligningspap |
| | | 55 P | 1. lag = underpap 20 kg |
| | | 55 PR | + ekstra asfaltstrygning 2 kg/m ² |

* Til specifikation nr. 26 og 27 benyttes tjæretagpap eller der anvendes dækasfalt tilsat rodhæmmende middel.

Oversigt over tagdækningspecifikationer

Garanti

Som betingelse for at yde den sædvanlige 10 års garanti skal underlaget for tagdækningen have den minimumshældning, der fremgår af skemaet. Hvor ingen hældning er anført, kan den pågældende specifikation normalt ikke anvendes.

Det må tilrådes, at projekteringen sker med ca. 20 % større fald end minimumshældningen. I praksis vil man ellers ofte overskride grænserne.

Partielle afvigelser

Kravet om minimumshældning gælder også ved partielle afvigelser, f. eks. i skotrender, hvor der skal anvendes en til den mindre hældning svarende specifikation.

Skotrender skal udføres med den ændrede specifikation i mindst 2 m bredde.

Er tagfaldet mindre end 1:100, skal anvendes en til taghældning 1:100 foreskrevet specifikation forstærket med mindst 1 lag mineralfilt 20 kg, og der udføres forstærkning af inddækninger ved sternkanter, murkroner, ovenlys og lignende forhindringer i tagfladen.

Specifikationsnumre

Specifikationerne karakteriseres med et 2-cifret tal efterfulgt af 1 eller 2 bogstaver, som angiver underlaget. Hvis underlaget skal høre under tagdækningsentreprisen, skal dette fremgå af beskrivelsen.

Underlagene er angivet med følgende bogstaver:

A brædder

BV beton, letbeton med 1. lag = trykudligningspap

D krydsfinérplade, spånplade, træfiberplade

F skumglas

G glasuld tagplade

MH mineraluld med trykfordelingslag

PH polystyrol med trykfordelingslag

T træbetonplade

P polystyrol

PR Roofmate

Underlag - minimumshældning

| Tagdækningstype | Specifikation nr. og bogstav | Underlag - minimumshældning | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| | | A | BV | D | F | G | MH | PH | T | P | RR | |
| Overpap, kvalitet A 45 | | | | | | | | | | | | |
| enkelt | 10 | 1:10 | | 1:20 | | | | | | | | |
| dobbelt almindelig | 11 | 1:20 | | 1:40 | 1:40 | 1:40 | 1:40 | 1:40 | 1:40 | 1:20 | 1:40 | |
| dobb. m/mineralfilt | 12 | 1:20 | 1:40 | 1:40 | 1:40 | 1:40 | 1:40 | 1:40 | 1:40 | | | |
| 3-lags m/mineralfilt | 14 | 1:40 | 1:40 | 1:40 | 1:40 | 1:40 | 1:40 | 1:40 | 1:40 | 1:40 | 1:40 | |
| shingles | 15 | 1:2 | | | | | | | | | | |
| Built-up | | | | | | | | | | | | |
| 4-lags almindelig | 20 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | |
| 3-lags m/mineralfilt | 22 | | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | | | 1:100 | |
| Alu-bitumenpl. + mineralfilt | 23 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | | | | |
| 3-lags almindelig | 24 | | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | | | 1:100 | |
| Græstørvtage | | | | | | | | | | | | |
| 4-lags special | 25 | 1:100 | 1:40 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:40 | 1:100 | |
| 4-lags almindelig | 26 | 1:100 | 1:40 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:40 | 1:100 | |
| 3-lags almindelig | 27 | 1:20 | 1:40 | 1:40 | 1:40 | 1:40 | 1:40 | 1:40 | 1:40 | 1:20 | 1:40 | |
| Overpap GV og GF | | | | | | | | | | | | |
| GV 60 enkelt | 51 | 1:20 | | 1:40 | 1:40 | 1:40 | 1:40 | 1:40 | | | | |
| GF 35 dobbelt | 52 | 1:20 | 1:40 | 1:40 | 1:40 | 1:40 | 1:40 | 1:40 | 1:40 | | | |
| GV 60 dobbelt | 54 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:40* | 1:100 | |
| GF 35 3-lags | 55 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:40* | 1:100 | |

* Kan anvendes ved 1:100, når der indgår et ekstra lag mineralpap. (Spec. nr. 57 P, 58 P).

Ved ydelse af garanti anvender medlemmer af Danske Tagpapfabrikanter Brancheforening en formular med følgende ordlyd:

GARANTIBEVIS

gældende for medlemmer af:

DANSKE TAGPAPFABRIKANTERS BRANCHEFORENING

For nedenstående af os udførte tagdækning yder vi herved i henhold til foreningens bestemmelser:

10 ÅRS FABRIKSGARANTI

- Garantien omfatter tagdækningens tæthed og holdbarhed, således at forstå, at vi ved eventuelle utætheder, der skyldes tagpappets kvalitet eller arbejdets udførelse, og som anmeldes over for os inden garantiperiodens udløb, foretager reparation og eventuel overstrykning af tagpappet uden udgift for Dem.
- Herudover påhviler der os ikke garanti, forpligtelser eller ansvar af nogen art for direkte eller indirekte følger, såsom svamp og forrådnelse i tagbrædder, vandskader på indbo, lejetab, driftstab og lignende - det være sig skade på person eller ejendom, herunder afsavn og driftstab - af fejl eller mangler ved bygningen, f. eks. sætninger eller bevægelser i tagkonstruktionen, mangelfuld ventilation under taget, underlagets beskaffenhed eller andre uvedkommende årsager, såsom stormskader, færdsel på taget eller anvendelse af ikke godkendte overstrykningsmidler. Der kan - ud over nævnte garanti - i intet tilfælde gøres noget erstatningskrav eller nogen anden mangelbeføjelse gældende mod os.
- Garantien omfatter udelukkende selve tagpaparbejdet. For andre håndværksmæssige opgaver, som måtte være med under tagpapentreprisen, f. eks. bærende underlag, isolering, dampbremse, blikkenslagerarbejde eller lignende, og leverance af andre materialer end tagpap, f. eks. ovenlys, udluftningshætter m. m., kan vi kun drages til ansvar i det omfang, hvori de pågældende håndværkere og leverandører er ansvarlige for de af dem præsterede ydelser og leverancer.
- Garantien løber fra fakturadato, men træder først i kraft når arbejdet er betalt.
- I de tilfælde, hvor vi efter ovenstående kan drages til ansvar, er vi ikke forpligtet til at yde nogen erstatning for personskade eller for skade på ejendom, med mindre det af sagens omstændigheder fremgår, at vi har gjort os skyldige i grov uagtsomhed. Erstatningen skal kun dække sådan skade, som med rimelighed kunne have været påregnet ved aftalens indgåelse.
- I tilfælde af, at der rejses krav imod os for skader, der omfattes af garantien, skal vi straks have meddelelse herom, og der skal træffes alle nødvendige foranstaltninger for at begrænse skadernes omfang.

ANKENÆVN

Til sikkerhed for, at Deres rettigheder ifølge nærværende garantibestemmelser bliver tilgodeset, kan der i tvivlstilfælde rettes henvendelse til det af Danske Tagpapfabrikanter Brancheforening nedsatte ankenævn, Nørre Voldgade 34, 1358 København K., telefon (01) 15 17 00.

Medlemsfortegnelse for Danske Tagpapfabrikanter Brancheforening:

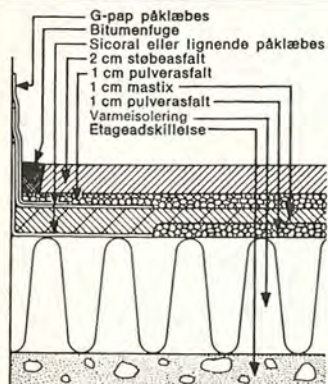
A/S HOTACO

SUPERFOS AKI A/S

A/S PHØNIX

SVENDBORG TAGPAPFABRIK

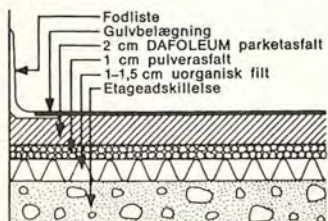
A/S JENS VILLADSENS FABRIKER

**TAGBELÆGNING**

udføres som 2-lags belægning med støbeasfalt som slidlag og isoleringsmastic eller special membran som fugtisolierende lag, til såvel trafikerede som ikke trafikerede tage og tagterasser.

VARMEISOLERING

udføres med det for den enkelte opgave mest velegnede materiale.

**DAFON – svømmende asfaltgulve**

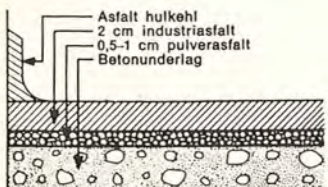
– er fremtidens våben mod støjplagen: Fremstilles i 3 typer X-21, X-26 og B med trinlyddæmpning op til 27 db. Udføres med slidlag af DAFOLEUM eller som underlag for enhver anden gulvbelægning.

DAFOLEUM – Det stærke gulv

– en forædlet støbeasfaltbelægning til anvendelse i skoler, forretninger, kontorer, fabrikslokaler m.m. Det bedste gulv, hvor kvaliteten er afgørende. Udføres i standardfarverne sort og rødbrunt.

**DAFOLEUM – Industrigulve**

– udføres i asfaltens naturlige gråsorte farve og med mat overflade afrevet i kvartsmel eller sand. Industrigulve finder anvendelse i lagerhaller, fabrikslokaler, pakhuse, maskinfabrikker m.m. og udføres tillige i syrefast kvalitet. Til udlægning på snelegange og koreramper fremstilles en særlig skridsikker kvalitet af industriasfalt.



AKTIESELSKABET

DANSK ASFALTFABRIK

ØSTRE TEGLGADEN 7 – 2450 KØBENHAVN SV – TELEFON (01) 31 16 48

Odense: Telefon (09) 12 36 81 Århus: Telefon (06) 15 38 44 Nysted: Telefon: (03) 87 11 88

Icopal-tagmontage: præfabrikerede, isolerende tagelementer



ICOPAL TAGMONTAGE, der er fremstillet under fabrikskontrol, transporteres direkte til byggepladsen og anbringes med kran på taget. Tagelementerne udlægges, fastgøres og strimles af specialuddannede montører. ICOPAL TAGMONTAGE fremstilles i moduler på 1,20x2,40 m.



ICOPAL TAGMONTAGE er et tagdækningssystem baseret på præfabrikerede, færdigisolerede tagelementer.

Et system, der er tilpasset kravet om rationelt og økonomisk byggeri. Systemet opfylder bygherrens krav til en konstruktion, som er hurtig at udføre, fordi der er få arbejds-tempi.

ICOPAL TAGMONTAGE kan udføres i næsten al slags vejr til fast pris og fast tid.

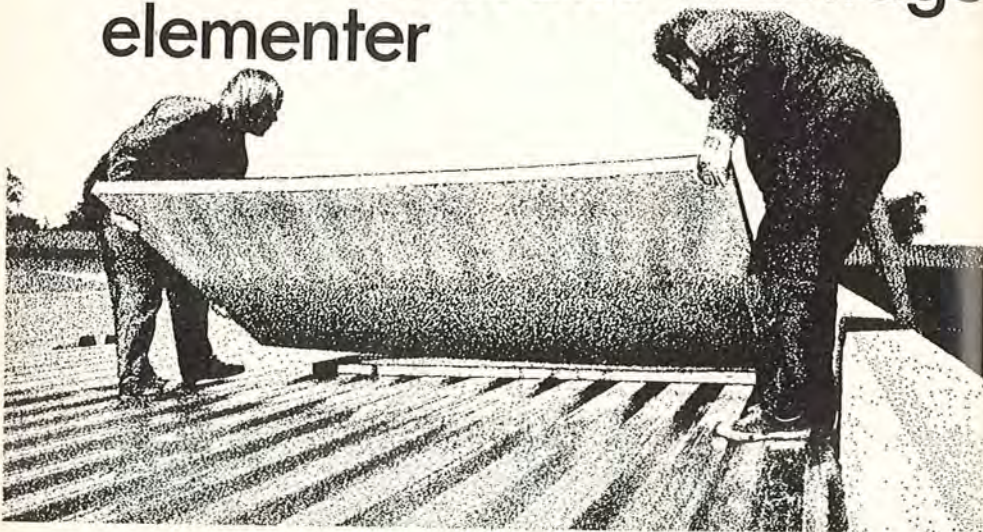
ICOPAL TAGMONTAGE opfylder ønsket om, at én entreprenør kan påtage sig ansvaret for såvel tagdækning som varme- og fugtisolering. Varmeisoleringen kan leveres med Rockwool, Glasuld eller Polystyren.



Rekvirér specialbrochure om ICOPAL TAGMONTAGE i en af vore afdelinger eller kontakt os og få tilbud på en konkret opgave.

ICOPAL
AKTS. JENS VILLADSENS FABRIKER
MILEPARKEN 38 - 2730 HERLEV
TELEFON (01) FRA MEDIO 1975: (02) 9155 22

Taget dækkes og isoleres i een proces med Phønix Bitu-Montage elementer



Et dæklag af dobbelt eller tredobbelt tagpap kombineret med et isoleringslag af mineraluld eller polystorol giver alle tiders tagdækning.

Phønix Bitu-Montage elementer kan lægges direkte på mange forskellige slags underlag som f.eks. beton og profilerede stål- eller alu-plader.

Elementerne fås også uden isolering med bærende underlag af krydsfinér. Disse kan lægges på træspær og åse.

Phønix Bitu-Montage er hurtig og giver et tæt tag

Montagen udføres af Phønix specialhold. Erfaring bag fabrikation og montage af Bitu-Montage elementer sikrer et tæt tag på minimum af tid.

Nærmere information fås hos:



AS PHØNIX
Tagpap og Vejmaterialer

- (47)L 5096 Positionen udgår efter de nye specifikationer.
 (47)L 5102 Positionen udgår efter de nye specifikationer.
 (47)L 5120 Bør efter de nye specifikationer ændres til:
 Tagpapdækning skal udføres som built-up specifikation 22 PR med trykudligningspap + 2 lag mineralfilt 20 kg + ekstra asfaltstrygning.
 (47)L 5162 Bør efter de nye specifikationer ændres til:
 Tagpapdækning skal udføres som built-up specifikation 24 PR med trykudligningspap + 2 lag mineralfilt 20 kg + ekstra asfaltstrygning.
 (47)L 5222 Bør efter de nye specifikationer ændres til:
 Tagpapdækning skal udføres som built-up specifikation 54 PR med trykudligningspap + overpap med glasvæv + ekstra asfaltstrygning 2 kg/m².
 (47)L 5234 Position udgår efter de nye specifikationer.
 (47)L 5276 Bør efter de nye specifikationer ændres til:
 Tagpapdækning skal udføres som specifikation 55 PR med trykudligningspap + mineralfilt 20 kg + overpap med glasfilt 35 kg + ekstra asfaltstrygning 2 kg/m².
 (47)L 5450 Bør ikke anvendes ved flade tage.
 (47)L 5462 Bør ikke anvendes ved flade tage.
 (47)L 5474 Bør ikke anvendes ved flade tage.
 (47)L 5486 Bør ikke anvendes ved flade tage.
 (47)L 5501 Udluftningshætter for tagdækning!
 (47)L 5503 Ventilation af tagrum!

a7 Kontrol, prøvning

- (47)La7 1252 Format på prøve kan evt. ændres til A4.

d6 Montering, fastgørelse, anbringelse

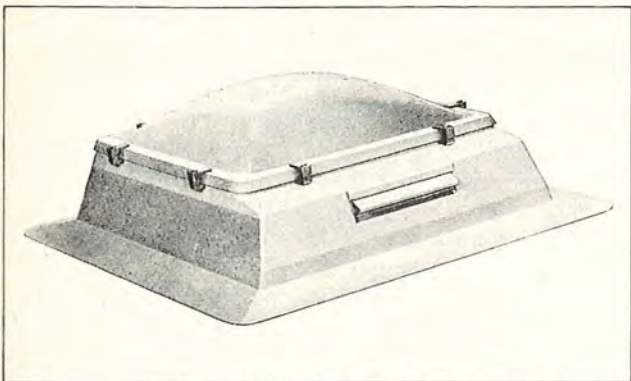
- (47)Ld6 1388 Positionen bør ændres til:
 Andet og følgende lag underpap på brædder skal udlægges i faldets retning med fortløbende stød og 10 cm overlæg.
 (47)Ld6 1400 Positionen bør udgå (kan ikke udføres ved hældning).

d9 Udførelse, øvrigt og diverse

- (47)Ld9 1352 Position bør ændres til:
 Klæbemiddel for tagpappålægning skal ved udstrygning være opvarmet til en temperatur, der ligger mellem 120 og 150 grader Celsius over asfaltens smeltepunkt målt efter kugle og ring.

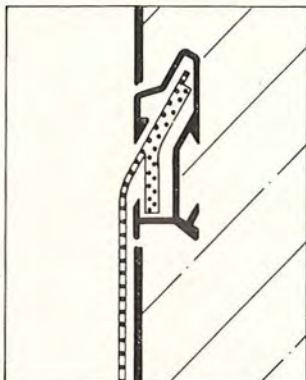
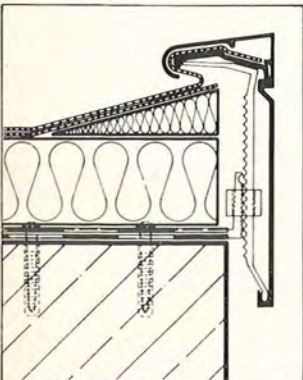
s1 Asfaltmaterialer

- (47)Ls1 6204 Positionen bør ændres til:
 Klæbemiddel til tagpapdækning skal være varmflydende og forligeligt med tagpappet. Forbrug pr. m² 1-1½ kg.



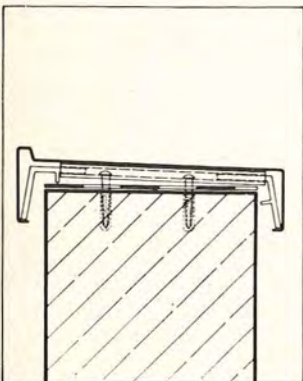
- ALWITRA -

Ovenlys med ventilator



Sternprofiler

Murinddækninger



Murafdækninger

Fliseklodser

Længe efter at udgifterne er glemt, glæder De Dem over et tag uden problemer

SVENDBORG TAGPAPFABRIK A/S

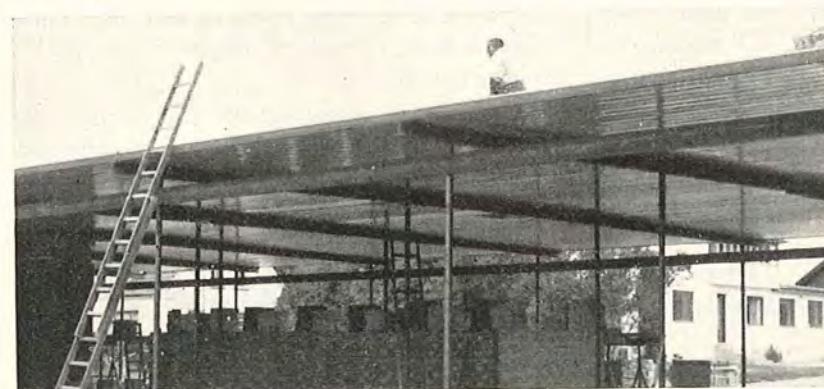
5700 Svendborg. (09) 21 37 66



Byggeplads om morgenen



Færdige selv bærende elementer udlægges



Byggeplads om aftenen

M Bløde og halvstive plader

- (47)M 4699 Tagdækningsmetode!
 (47)M 4701 Art og tykkelse på plademateriale til tagdækning!
 (47)M 4705 Art og tykkelse på plademateriale til kanter, inddækninger og lignende!
 (47)M 4704 Snestoppere!
 (47)M 4703 Ekspansionsmulighed, udformning!
 (47)M 4709 Ventilation af tagrum under metaltag!
 (47)M 4853 Positionen er fejlagtigt blevet forsynet med ulige løbenummer og vil i næste udgave af GB blive flyttet til (47)M 4854.

i2 Nåletræ

- (47)Mi2 3010 Trælister til listedækning!

N Stive overlægsplader

- (47)N 1301 Tagdækningsmetode!
 (47)N 1351 Trykimprægning eller behandling med trækonserveringsmiddel af lægter som kommer i berøring med mørtel!
 (47)N 1501 Art og tykkelse på plademateriale til kanter, inddækninger og lignende!
 (47)N 1503 Art og tykkelse på plademateriale til tagdækning!
 (47)N 1505 Rygning til tag af bølgeplader!
 (47)N 1507 Gennemføringer i konstruktioner med overlægsplader!
 (47)N 1810 Snestoppere!

a3 Projektering

- (47)Na3 1201 For projektering og beskrivelse af undertag til tegltag kan støtte findes i „Vejledning vedrørende underlag til tegltage“ udgivet i februar 1972 af Teglinindustriens tekniske tjeneste.
 (47)Na3 1203 For planlægning og beskrivelse af arbejde under vinterforhold kan støtte findes i „Vinterforholdsregler ved anlægs- og byggearbejder“ udgivet i juli 1973 ved civilingeniør Axel Kofoed, Byggecentrum.

g2 Tegl, uglaseret

- (47)Ng2 2304 Tagtegl, type og farve!
 (47)Ng2 2305 Rygningssten af tegl!

n6 Plast, syntetisk fiber

- (47)Nn6 1301 Folie som underlag for tegltag!

**TRIX[®]
tanken****Anvendelse**

Mekanisk spildevandsrensning til udsivningsdræn, sivebrønd eller egne recipienter for:
 parcelhuse, mindre bebyggelser, sportspladser, kroer, campingpladser, sommerhusområder m. m.

Størrelse

5-100 pe enkelt-anlæg
 100-600 pe ved sammenkobling

Konstruktion

Præfabrikerede betonelementer

**TRIX[®]
biol. mini-anlæg****Anvendelse**

Mekanisk-fuldt biologisk spildevandsrensning ved udledning til søer, vandløb m. v.
 for:
 parcelhuse, mindre bebyggelser, hoteller, rastepfadser, ferie-hjem, sommerhusområder, fabrikker osv.

Størrelse

10-1000 pe

Konstruktion

Præfabrikerede betonelementer og plast

**TRIX[®]
benzin- & fedt-udskillere**

2 udskillersystemer til beskyttelse af ledningssystemer og renseanlæg for uønskede stoffer fra gader og veje, husholdning og industrier

Ud over standardtyper leveres udskillere efter opgave

Vi råder selvfølgelig over et mere detaljeret brochuremateriale. Ønsker De at vide mere om de forskellige Trix-anlæg? – eller er De interesseret i at diskutere Deres spildevandsproblem med en af vore ingeniører? – Kontakt os – og De vil modtage den bistand/materiale, De har behov for.

**TRIX[®]
anlæg, eksisterende såvel som nye, kan udbygges med kemisk fældning****Endvidere:**

Projektering, levering, montage og service af målebygværker, riste-anlæg, pumpestationer, udligningsbeholdere, neutralisationsanlæg, kontroludstyr.
 Forundersøgelser for projektering og udvidelser ved ændrede spildevandsforhold
 Reguleringsteknik

NORDISK TRICLAIR

SPECIALFIRMA I VANDRENSNING

FABRIKSPARKEN 38 . 2600 GLOSTRUP . (02) 45 12 13
 EDW. RAHRS VEJ 77 . 8220 BRABRAND . (06) 26 11 11

A Alment**a3 Projektering**

- (52)Aa3 1201 Redegørelse for eksisterende anlæg, rør, kabler og lignende skal findes i udbudsmateriale.

C Udgravning og tilfyldning**b4 Materiel til tildannelse**

- (52)Cb4 1201 Er vis arbejdsmetode, f.eks. maskingravning, forbudt, skal indskrænkningens omfang præciseres.

d1 Beskyttelse

- (52)Cd1 1201 Særlige foranstaltninger for tørholdelse!
(52)Cd1 1251 Beskyttelsesforanstaltninger over for beplantning, som skal bevares!

d6 Anbringelse

- (52)Cd6 1251 Komprimeringsmetode ved tilfyldning!
(52)Cd6 1253 Vanding i forbindelse med tilfyldning for fremskyndelse af sætning!
(52)Cd6 1255 Sikringsforanstaltninger for ledninger som føres gennem opfyldningslag!

d9 Øvrigt og diverse

- (52)Cd9 1203 Placering af depoter for tilbagefyldningsmateriale!
(52)Cd9 1251 Fjernelse af eventuelle hindringer i terræn, såvel over- som underjordiske!

p1 Naturmaterialer

- (52)Cp1 1201 Særligt tilfyldningsmateriale!

I Rør

- (52)I 1740 Præciser grænse mellem kloak- og indvendigt spildevandsanlæg!
(52)I 1741 Tilslutning til offentligt kloakanlæg!
(52)I 1743 Materiale til rørledninger og brønde!
(52)I 1745 Opgravningsmateriale eller grus til tilfyldning om ledninger!

GB 4

19

**INDVENDIGE SPILDEVANDSLEDNINGER,
GAS- OG VANDINSTALLATIONER
SAMT SANITETSANLÆG**

19.1 Entreprisen omfatter alle i SB omtalte arbejder og leverancer, såfremt de ikke udtrykkeligt er krævet udført eller leveret af andre.

19.2 Arbejdets omfang. Arbejdet omfatter levering og montering af de på tegningerne viste og i SB specificerede koldt- og varmtvandsledninger, gasledninger, indvendige spildevandsledninger, sanitetsartikler, armaturer o.s.v. komplet færdig til brug og inclusive alle bæringer og bøsninger og lign.

Stikledninger fra forsyningsledninger er indbefattet i entreprisen.

Undenfor entreprisen er alle bygningsarbejder vedrørende fundamenter for pumper m.v., murede eller støbte gulvkanaler, rørkanaler i jord, gennembrydninger af gulve og vægge, udhugninger, indmuringer og faststøbninger i væg og gulv for bæringer til beholdere og ankre for fællesbæringer eller fastspændinger for rørledninger, bøsninger m.v.

Entreprenøren skal dog udhugge for og faststøbe ekspansionsbolte, rorbærere og lign. samt fastgøre alle bæringer i lette skillevægge såsom slaggepladevægge, bræddeskillevægge og lign.

Entreprenøren har det fulde ansvar for den rette anbringelse af bæringer og bøsninger samt for alle afsætninger med undtagelse af sådanne, som er angivet på særlig hulplan eller afsat i støbeform.

19.3 Regulativer, normer og forskrifter

Entreprenøren skal have autorisation til at udføre de omhandlede arbejder.

Dansk Ingeniørforenings forskrifter vedrørende afløb fra ejendomme (Afløbsregulativet), Dansk Ingeniørforenings forskrifter vedrørende vandindlæg i ejendomme (Vandværksregulativet), Dansk Standards' til enhver tid gældende normer samt de stedlige regulativer skal være gældende for alle materialer og for arbejdets udførelse.

Anmeldelse af arbejdet og rekvirering af tilsyn i henhold til de stedlige regulativer påhviler entreprenøren.

159

- (52)I 1747 Overskudsjords anbringelse eller bortkørsel!
 (52)I 1749 Brøndkarne, riste og dæksler!
 (52)I 1751 Vandlåse, afløbsskåle, riste!
 (52)I 2303 Samlingsmetode for rørledninger!
 (52)I 2305 Forholdsregler mod rødders indtrængen i kloakledninger!

19 **GB 4****MATERIALER**

- 19.4 **Opbevaring af materialer.** Materialer skal være beskyttet mod nedbør og må ikke forurenes af jord og sand.
- 19.5 **Kasserede materialer.** Materialer, der er kasseret af byggeledelsen, skal straks fjernes fra byggepladsen.
- 19.6 **Sanitetsudstyr.** Art, dimension, kvalitet m.v. er angivet på tegninger og/eller i SB.
 Fajance- og vitreous china-varer som viser sig skæve eller krumme, eller som har afslåede kanter eller på andre måder er beskadiget, må ikke anvendes.
 Keramiske sanitetsartikler skal tilfredsstille de af de skandinaviske producenter af sanitetsporcelæn pr. 1.1.1960 opstillede „Inspektionsnormer for Sanitetsporcelæn“.
- 19.7 **Armatyr.** Art, dimension, kvalitet m.v. er angivet på tegninger og/eller i SB.
 o Håndhjulspindler skal drejes i en vinkel, som er bekvem for betjening.
- 19.8 **Andre materialer.** Se SB.

ARBEJDETS UDFØRELSE

- 19.9 **Jordarbejde**
 I entreprisen er indbefattet opgravning, afstivning, spunsning, vandlæsning, afmærkning og aflygning, afspærring og tilfyldning for udvendige gas- og vandledninger.
 Ingen udgravning må tilfyldes, før arbejdet er godkendt af byggeledelsen og de stedlige autoriteter.
 Tilfyldning udføres i lag af ikke over 30 cm. Hvert lag stemples og vandes. Hvor der anvendes maskinstampning af tilfyldning, skal der først med håndkraft tilfyldes ca. 25 cm over rør.
 Frossen fyld må ikke anvendes.
 Efter afslutning af arbejdet reguleres og ryddeliggøres terrænet ved opgravningen, og overflødig jord bortkøres fra byggepladsen.
 Veje, fortove og lign. repareres efter arbejdets udførelse i den udstrækning, der har været foretaget opgravninger.
 Hvor opgravning iflg. SB foretages af anden entreprenør, påhviler det dog gas- og vandmesteren at foretage eventuel oprensning, vandlæsning

- (52)I 2601 Art og tykkelse på plademateriale til render og nedløb!
 (52)I 2603 Art og dimension for rendebærer!
 (52)I 2605 Art og dimension for hængselstifter!
 (52)I 2607 Rendedimension!
 (52)I 2609 Ekspansionsmulighed for render, afstand og udforming!

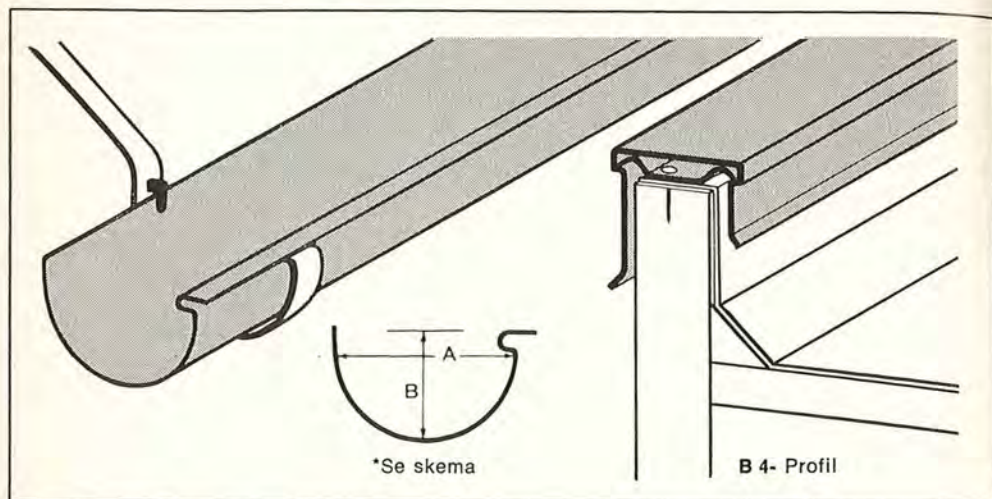
GB 4

Gas, vand og sanitet

19

og udgravning af muffehuller samt tilfyldning under rørene, således at disse er godt understøttet.
 o Ledninger gennem fyld skal understøttes eller ophænges.

- 19.10 **Vandledninger i jord** udføres af ind- og udvendigt asfalterede støbejerns mufferrør klasse LA.
 Forinden nedlægningen skal alle rør og faconstykker være omhyggeligt rensede indvendigt.
 Ledningerne lægges med jævnt fald, så der ingen steder dannes luft- eller vandsække.
 Alle samlinger skal være muffesamlinger, der tættes med værk og bly, som efterstemmes.
 Ved retningsændringer og til afgreninger skal anvendes faconstykker.
 Ved små retningsændringer 0-4° kan dog anvendes skruemuffer.
 Ved retningsændringer må rørledningerne forankres mod fast jord ved betonstøbning.
 Åbenstående ledningsender må omhyggeligt tilproppes for at hindre indtrængen af jord og sand.
- 19.11 **Gasledninger i jord** udføres af udvendigt asfalterede støbejerns mufferrør klasse LA med blysamlinger og lægges med fald til vandsamlere.
 Stikledninger lægges med fald mod hovedledninger.
 Pumperør føres op i terrænhøjde, forsynes med messingmuffe og dækkes med hanedæksel på betonfundament 30x30x15 cm.
 Ledninger afsluttes med hanemuffe, rense-T og hovedhane med nøgle.
- 19.12 **Afspærringsventiler i jord.** Over spindel anbringes et 10 cm betonrør, ca. 80 cm langt forsynet med hanedæksel med overkant i plan med terræn eller belægning.
 Afspærringsventilers placering angives på en metalplade anbragt på mur eller på nedgravet stolpe af imprægneret egetræ eller beton.
- 19.13 **Indvendige ledninger for koldt og varmt vand** udføres af varmforzinkede middelsvære gevindrør (DS 540).
 Rør skal inden oplægningen rettes, så de er fuldstændig lige.
 o Uisolerede rør oplægges med mindst 30 mm afstand indbyrdes og til væg.
 Isolerede rør oplægges med mindst 50 mm afstand indbyrdes og til væg, målt efter isoleringen.



Plastmo tagrendesystem

Alt tilbehør leveres færdigt til montage. Limes med Plastmo speciallim. Patentanmeldt vulst. Rendejern uden »fjeder over kant«, 3 størrelser (se skema). Leveres i sort, grå og hvid.

Målskema

| * | 10 | 11 | 12 |
|------------|-------|-------|-------|
| Bredde »A« | 102mm | 120mm | 144mm |
| Dybde »B« | 64mm | 72mm | 87mm |

Afvandingsskema

| | Tagrende str. | Tagflade | Nedløbsrør str. | Tagflade m |
|--|---------------|----------|-----------------|------------|
| | 10 | 56 | 75 | 94 |
| | 11 | 80 | 90 | 133 |
| | 12 | 110 | 110 | 198 |

Generel information

Både tagrender og profiler er modstandsdygtige overfor klimatiske påvirkninger og tæres ikke af luftens urenheder. De kræver ingen vedligeholdelse. Udvidelseskoefficient på 0,07 mm/m/C°. Stor træk- og slagstyrke. Tagrenderne limes i samlingerne. Der skal tages hensyn til ekspansion ved montage.

Plastmo profiler

Profiler af gennemfarvet, hård PVC leveres i grå og sort og enkelte i hvidt. Sålbenke, kapsler til built-up tage, fodkanter og specialprofiler (levering efter opgave).

Levering

Tagrender og profiler føres af rørgrossister og tømmerhandlere. Tagrender og rør leveres i 6 m længder, sålbænke og kapsler i 3 m. Fodkanter i 2 m.

Service

Brochure og arbejdsvejledning, prøver samt konsulentbistand kan rekvireres.

13

A/s Plastmontage

THORSVEJ 9 · 4100 · RINGSTED · TELF. (03) 61 22 33

- (52)I 2611 Forstærkning af rendeforkant!
- (52)I 2613 Nedløbsdimension!
- (52)I 2615 Nedløbs forbindelse til rende!
- (52)I 2617 Nedløbs forbindelse til kloak!
- (52)I 2716 Samlingsmetode for render af aluminium!

19 GB 4

Rør samles med varmforzinkede randfittings.

Gevind skal være lige og fuldskårne, og alle rørender skal efter overskæringen rives op til fuld dimension, hvilket byggeledelsen forbeholder sig ret til at kontrollere ved at forlange samlinger adskilte.

Ved sammenskrudninger af rør skal anvendes pakgarn og ugiftig paksalve af anerkendt fabrikat, og alle samlinger skal før afleveringen renses for pakmateriale, der er trængt ud ved sammenskrudningen.

Langgevind indskydes i fornødent omfang, til at rørstykker let kan udskiftes, uden at overskæring af ledninger bliver nødvendig.

Utilgængelige ledninger i lukkede niches og lign. skal i videst mulig udstrækning være uden samlinger.

Rorbøsninger anvendes, hvor rør passerer vægge og etageadskillelser.

Pakbøsninger anvendes ved gulve, og skal i rum med gulvaflob være varmforzinkede og nå 50 mm over færdigt gulv.

Bøsninger afskæres iøvrigt overalt i plan med væg- og loftsflader.

Sløtte, forkromede kraver skal anvendes efter nærmere angivelse i SB ved bordplader, ved flisevægge, upudsede bræddevægge og paneler.

19.14 Indvendige gasledninger. Gasledninger udføres af middelsvære, sorte gevindrør (DS 540) og iøvrigt som angivet i pos. 19.13. Slangespidsbaner, forbindelser til gasvaskekedler, vaskemaskiner, gas-komfurer og lign. udføres efter angivelse i SB.

19.15 Indvendige spildevandsledninger

Arbejdet begynder af entreprenøren ved fodbojning eller anden muffe indenfor kælderydermur.

Faldrør udføres af asfalterede afløbsrør med muffe holdt fri af pudset væg og/eller fliser.

Samlinger udføres med blystøbning.

Rensestykker placeres og drejes, så de bliver let tilgængelige.

Alle afløbsskåle kræves interimistisk tillukkede indtil afleveringen.

Inddækning af faldstammer over tag og eventuelle tudstensforbindelser er uden for entreprisen.

Af SB fremgår, såfremt faldstammer skal opstilles, forinden etageadskillelser støbes.

Af SB fremgår, såfremt der til brug for håndværkere skal opstilles midlertidige pissoirtrage.

- (52)I 2619 Nedløbs forbindelse til regnvandsrør!
 (52)I 5201 Drænledninger!
 (52)I 5251 Rør til affaldsskakt, beton eller keramisk materiale!
 (52)I 5265 Affaldsskakt afslutning i eller over tag!
 (52)Id6 1338 Afstand mellem redebærere!

GB 4

Gas, vand og sanitet 19

19.16 Bæringer

Stålrør anbringes i bæringer til sikker fastholdelse af rørene. Afstand mellem bæringer må dog ikke være større end 2 m for rør til og med 25 mm og 2,5 m for rør over 25 mm (vand- og gasrør).

Vandrette stålrør under kælderloft, i loftsrum og i skunkrum ophænges i bøjler af varmforzinket 0,9×20 mm båndjern med stropper af 6 mm rundjern, der ophænges i øjeskruer (i træbjælker) eller ekspansionsbolte (i betonlofter).

Parallelløbende vandrette stålrør ophænges i fællesbæring af vinkeljern 5×50×50 mm, der opsættes med ankre efter angivelse i SB.

Hvor vand- og gasrør følger varmeledninger, leveres og fastgøres fællesbæringen af varmeentreprenøren, hvorimod strop og bøjle hører under denne entreprise. Dette gælder også varmtvands- og cirkulationsledninger i betonkanaler.

Lodrette stålrør samt øvrige vandrette rør fastholdes med bæringer som angivet i SB.

Liggende faldrør under lofter ophænges som stålrør, dog i bøjler af 1×26 mm varmforzinket båndjern.

Liggende faldrør langs murede eller støbte vægge understøttes for hver 2,0 m med indstøbte 3×25×25 mm T-jern.

Lodrette faldrør fastholdes hvor brutto-etagehøjden er større end 3 m, for mindst hver 2 m med hængselstifter 60–100 mm ind i mur.

19.17 Sanitetsarbejdet

WC-skåle fastgøres med forromede messingskruer og forstøbes med en egnet plastisk fugemasse (så fuger mod gulv lukkes tæt).

Samling mellem faldrør og WC-skål skal udføres med ferule, værk og asfaltstøbning.

Cisterner. (Højtsiddende). Eventuel forskudt placering skal godkendes af byggeledelsen. Forbindelser fra vandrør til cisterne udføres af kobber-rør.

Skyllerør fra særskilt cisterne skal udføres af 32 mm stålrør, der varmforzinkes efter forarbejdningen. Skyllerør fastholdes til væg med 2 stk. varmforzinkede flangerørholdere med bryst og overfald med skruer. Den nederste skal have gummistødprop for sædet.

X Præfabrikerede komponenter

- (52)X 1501 Affaldsskaktlåger!
 (52)X 1503 Skarnboxdør!

19 GB 4

Gulvafløb, der modtager afløb fra håndvask, placeres midt under denne tæt ved væg (hulkehl) og afløbsrør føres ned til og skrues i gevindskåret hul i den side af afløbsskål, der vender ind mod væg. Afløb i gulv fra badekar udføres tilsvarende. Ubenyttede huller i afløbsskåle lukkes med prop nr. 290.

- o Håndvaske ophænges på bæringer, der specificeres i SB.
- o Badekar opstilles og forsynes med afløb efter angivelse i SB.

Køkkenvaské af rustfrit stål 18/8 leveres af entreprenøren. Snedkerentreprenøren udfører udskæring i køkkenbord og fastgør vaske med de af sanitetsentreprenøren leverede rustfri stålskruer eller expanderbeslag.

- o Andre sanitetsartikler efter specifikation i SB.

Blandingsbatterier og servantehaner på vaske forbindes til vandledningerne med kobberør.

Haner og stophaner efter angivelse i SB.

19.18 Diverse arbejder. Se SB.

PRØVNING OG AFLEVERING

19.19 **Vandledninger** skal, når hele anlægget er færdigmonteret, renses og trykprøves. Rensning sker ved gennemskylning med vand og trykprøvning med vandværkstryk eller tryk svarende hertil i mindst 3 timer.

19.20 **Gasledninger** prøves med luft på den i det pågældende gasværks regulativ foreskrevne måde. Ledninger i flaskegasanlæg prøves efter angivelse i SB.

19.21 **Afløbsledninger.** Alle vandløse og afløbsskåle skal renses omhyggeligt inden afleveringen. Riste lægges på plads og fastskrues med messingskruer indsmurt i konsistensfedt.

Alle rensedæksler skal være tætte og messingskruer i disse være indsmurt i konsistensfedt.

19.22 **Aflevering** kan først finde sted, når alle ledninger er prøvede, eventuelle fejl rettede, og alle indreguleringer foretaget.

19.23 Diverse ydelser. Se SB.

GB 4

20

VARME- OG VENTILATIONSANLÆG

- 20.1 Entreprisen omfatter alle i SB omtalte arbejder og leverancer, såfremt de ikke udtrykkeligt er krævet udført eller leveret af andre.**
- 20.2 Arbejdets omfang**
Arbejdet omfatter levering og montering af det på tegninger viste, og ved diagram og i SB specificerede anlæg, komplet færdigt til brug. Entreprenøren skal i tide foretage alle fornødne opmærkninger for sine installationer og har det fulde ansvar for, at disse er rigtigt afsat. Udenfor entreprisen er hulafsætninger (udsparinger), gennembrydninger og tilstøbninger ved installationsarbejdet. Jvnf. pos. o.29. Ved arbejdets afslutning foretager entreprenøren afprøvning og indregulering. Efter arbejdets afslutning skal entreprenøren på et sæt af de for arbejdet gældende tegninger tydeligt indtegne alle eventuelle ændringer og afvigelser i udførelsen og aflevere tegningerne til byggeledelsen.
- 20.3 Bøsninger** af lette rør anbringes, hvor rør passerer vægge, gulve eller lofter. Bøsninger ved væg og loft skal være affilede og glatte med færdigt puds. Bøsninger ved gulv skal rage op over gulv og forsynes med bøsningsskraver af i SB angivet mærke. Pakbøsninger skal anvendes ved støbte gulve. Zinkskiver skal dække gennemføringer ved passage gennem ikke pudsede træflader (fodpaneler, køkkenborde og lign.).
- 20.4 Varmeanlæg med varmemedierne varmt vand, lavtryksdamp, mellemtryksdamp og hedtvand** udføres i overensstemmelse med angivelserne i Dansk Ingeniørforenings „Almindelige betingelser for udførelse af varmeanlæg“.
- 20.5 Varmluftanlæg** udføres i henhold til SB.
- 20.6 Ventilationsanlæg** udføres i henhold til SB.
- 20.7 Luftkonditioneringsanlæg** udføres i henhold til SB.

165

I Rør

(57)I 1885 Materiale til murede ventilationsskakte (aftræksrør)!

d6 Anbringelse

- (57)Id6 1901 Aftrækskanals fastgørelse til og passage gennem anden bygningsdel!
(57)Id5 1903 Aftrækskanals ophængning!
(57)Id6 1905 Aftrækskanals afslutning i eller over tag!
(57)Id6 1907 Aftrækskanals tilslutning til rum, ventil eller lignende!
(57)Id6 1909 Brandteknisk forsvarlig understøtning af trukket ventilationsrør!

X Præfabrikerede komponenter

(57)X 5601 Udluftningshætter for tagrum.

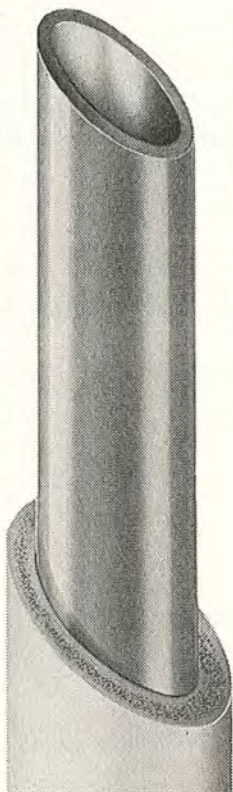
E Støbning in situ

(59)E 1501 Betonfundamenter for VVS-anlæg!

Delfin P

plastbelagte kobberør

DELFIN P kobberør har en beskyttende kappe af PVC-skum. Denne konstruktion betyder, at der opnås en lavere overfladetemperatur ved føring af varmt vand – og en højere overfladetemperatur ved koldt vandføring. Netop dette gør DELFIN P særdeles velegnet, når det skal anvendes i konstruktioner med andre byggematerialer. Risikoen for udtørring og sætning af omliggende byggemateria-



ler samt dannelsen af kondensvand mindses væsentligt. Overfladetemperaturen på DELFIN P er ca. 25° C lavere end for uisolerede rør ved en vandtemperatur på 70° C og rumtemperatur på 20° C. DELFIN P fås i dimensionerne 12 - 14 - 17 - 19 - 20 - 22 og 24 mm. Målene er total udvendig diameter incl. PVC-kappe. Kontakt NKT for nærmere information.

AKTIESELSKABET
NORDISKE KABEL- OG TRAADFABRIKER
La Coursvej 7, 2000 København F · Tlf. (01 32) Fa 7000



21 GB 4

ISOLERINGSARBEJDER VED TEKNISKE INSTALLATIONER

- 21.1 Entreprisen omfatter alle i SB omtalte arbejder og leverancer, såfremt de ikke udtrykkeligt er krævet udført eller leveret af andre. I SB eller på tilbudsliste er specificeret ledninger, beholdere o. a., som skal isoleres, og angivet isoleringsmåde, isoleringstykkelse og afdækningsmåde.
- 21.2 Isoleringsmaterialer skal være VIF-kontrollerede. Andre nøje tilsvarende materialer kan eventuelt tillades anvendt, men udelukkende med byggeledelsens billigelse. Påvisning af materialernes jævnbyrdighed påhviler entreprenøren. Nærmere karakteristik, også for øvrige materialer, er angivet i Dansk Ingeniørforenings Betingelser for isoleringsarbejder ved tekniske installationer.
- 21.3 Isoleringsarbejdets art og udførelse skal være i overensstemmelse med angivelserne i Dansk Ingeniørforenings Betingelser for isoleringsarbejder ved tekniske installationer.
- 21.4 Diverse ydelser. Se SB.

GB 4

22

ELARBEJDE

- 22.1 Entreprisen omfatter alle i SB omtalte arbejder og leverancer fuldt færdige til drift i regulativmæssig orden, såfremt de ikke udtrykkeligt er krævet udført eller leveret af andre.**
- 22.2 Anmeldelser, færdigmeldinger, prøver, tegninger m.v.,** som forlanges af forsyningselskab eller -værk udføres af installatøren. Desuden skal installatøren ved arbejdets aflevering levere byggeledelsen et sæt fuldstændige kalker eller transparenttryk af planer over installationen i dens endelige udførelse. Ved installationsforandringer leveres ligeledes rettede tegninger til forsyningselskab eller -værk og til byggeledelsen.
- 22.3 Autorisation.** Installatøren skal være autoriseret af forsyningselskab eller -værk.
- 22.4 Montørerne** skal være fuldt uddannede og faglærte folk.

MATERIALER

- 22.5 Generelt**
Alle materialer skal være fejlfrie og nye, med mindre andet er angivet i SB.
- 22.6 Alt installationsmateriel, såsom ledninger, kabler, dåser, afbrydere, stikkontakter m.m.** skal opfylde de af DEMKO stillede krav og være typegodkendte.
- 22.7 Andre materialer.** Se SB.

ARBEJDETS UDFØRELSE

- 22.8 Kabler i jord** nedlægges i 0,75 m dybde under færdigt terræn (befæstelse). Hvor kabler krydser vejbane eller lign., trækkes de i varmforzinkede stålrør eller kabelblokke med tilstrækkelig lysning til let udtrækning af kablerne.

167

22 GB 4

Kabler skal dækkes med mursten på langs, og hvor der er flere sideløbende kabler, med mursten på tværs. Tildækninger kan også foretages med tildækningsplader med en af byggeledelsen godkendt kvalitet. Ved tilfyldning af kabelgrave skal jorden stemples omhyggeligt, således at sætninger undgås. Såfremt sætninger alligevel skulle opstå, skal disse udbedres inden for garantiperioden.

Afspærring, skiltning og aflygtning påhviler installatøren. Evt. vejbelægning eller anden overfladebehandling skal reetableres. Hvor installatøren foretager opgravning i offentlig vej eller gade, skal han give anmeldelse til myndighederne. Kabelforløb og muffe afmærkes i terræn i henhold til SB. Ved indføring i bygninger beskyttes kabler med varmforzinkede stålrør, som ved gulv føres 20 cm over dette. Hvor kabler føres op ad mast, bygning og lign., beskyttes de fra 0,5 m under til 2 m over terræn af varmforzinkede stålrør.

- 22.9 Luftledninger.** Master skal være 7,5 m lange, rette træmaster med mindst 15 cm diameter ved topenden, imprægnerede med et middel og efter en metode, som opfylder stærkstrømsreglementets krav herom, og dækket med zinkhætte. Master nedgraves 1,5 m i jorden.
- 22.10 Installationstyper** fremgår af SB, under anvendelse af følgende betegnelser:
- K: Plasticiseret ledning (PVL) i klemliste.
 - SR: Plasticiseret ledning (PVL) i rør.
 - AGB: Armeret gummiblykabel.
 - PGB: Plasticbeklædt gummiblykabel.
 - PVIK: Plastinstallationskabel.
 - APB: Armeret papirblykabel.
 - GKS: Svær gummikappeledning.
 - GKD: Ekstra svær gummikappeledning.

22.11 Ledninger

Klemfliser opsættes omhyggeligt med tætte og pænt afpudsede samlinger. Rør lægges i bløde bøjninger. Frie rørender tilproppes omhyggeligt. Rør må ikke anbringes på den kolde side af varmeisolerende lag som måtter og plader.

168

Har De anlæg for en tidløs belysning ??



Bollard-lampen

- i grunden den bedste!

Bollard er den ideelle lampe til indkørsler, p-pladser, park- have- og havneanlæg ect. Bollard har slagfaste makrolon-linser med meget stor lyseffekt. Armaturet leveres med glødelampe- transformer- eller kviksløvlampe. Masten er varmgalvaniseret stålør ... farve efter ønske.
Design: Pizzey & Davies / tildelt COID design Award

HF Ring efter nærmere oplysninger eller brochure:
belysning belux a-s,
Amalievej 20, 1875 København V. tlf. (01) 311730

GB 4

Elarbejde 22

Til synlig installation anvendes stålør.

- o *Rør i vægge* af mursten og letbeton lægges i lodrette og udelukkende lodrette riller, der fræses af installatøren. Murriller i så hårdt murværk, at fræser ikke kan anvendes, kan dog hugges med skarpt værktøj, der holdes nær væggen plan, således at beskadigelse undgås.
- o *Al vandret fordeling i rør* skal ske i etageadskillelser og under gulve. Hvor ydermur skal asfalteres, skal installatøren forinden asfalteringen fræse murriller og anbringe søm til fastgørelse af rør, hvorimod disse først lægges efter asfalteringen, der foretages af murerentreprenøren. Cementering af rør udføres af installatøren, medens tilpudsning udføres af murerentreprenøren.

Rør i støbeforme må installatøren sørge for indlægges rettidigt og fastgøres, så de ikke kan forskubbe sig, og at de ikke er til gene for udhugning eller hulafsætning for andre installationer, ligesom det må forebygges, at cementslam ved vibreringen løber ind i rør og dæser. I SB er angivet, i hvilken udstrækning der forekommer mure og dæk af vibreret beton.

Rør i asfaltgulve. Itrækning af PVL ledninger må først foretages, efter at asfalten er udstøbt.

Blykabler på glatte vægge og lofter lægges uden underlagsliste. Blykabler på ujævne vægge og lofter lægges på imprægnerede underlagslister. På murværk kan listerne krydssømmes, mens lister på beton skal fastgøres med skruer i indstøbningsklodser, rawlplugs eller lign. Der anvendes overalt forzinkede bøjler og skruer. Hvor flere kabler føres parallelt, anvendes fællesbøjler.

- 22.12 **Afbrydere, stikkontakter, kronerosetter, lampetdåser etc.** leveres som specificeret i SB. Afbrydere og stikkontakter ved døre monteres i dørgrebshøjde, ca. 1,05 m over færdigt gulv. For sammenbyggede kontakter gælder målet den øverste kontakt. Stikkontakter, der sidder alene, anbringes 0,5 m over færdigt gulv. Afbrydere, stikkontakter etc. for såvel stærk- som svagstrøm i forbindelse med skjult installation skal på mur og beton være i planforsænket udførelse med hertil passende dåser eller træklodser, og skal på træværk være i halvforsænket udførelse. Ved synlig installation skal installationsmateriellet svare til den anvendte installationstype.

22 **GB 4**

Kronerose, der skal anbringes på væg ved loft, skal holdes 5 cm fra loft.

22.13 **Lampsteder**, såvel ind- som udvendige, skal placeres efter aftale med byggeledelsen, for at hensyn kan tages til eventuelle fugeinddelinger, særlige overfladematerialer m.m.

22.14 **Motorinstallationer**. Se SB.

22.15 **Fordelingstavler** leveres som angivet i SB. Pladekapslede tavler skal forsynes med rækkeklammer for samtlige til- og afgående ledninger. På tavlerens forside monteres for hver gruppe 1 stk. recopalskilt. Tekst og anbringelse aftales med byggeledelsen.

22.16 **Beskyttende jordforbindelse** udføres i det af forsyningselskab eller -værk krævede omfang, og så vidt muligt som nulling.

22.17 **Højspændingsinstallationer**. Se SB.

22.18 **Lynaflederanlæg** skal udføres i overensstemmelse med „Vejledende regler for udførelse af lynaflederanlæg på bygninger m.m.“, udgivet af Elektricitetsrådet.

22.19 **Ringeanlæg**. Se SB.

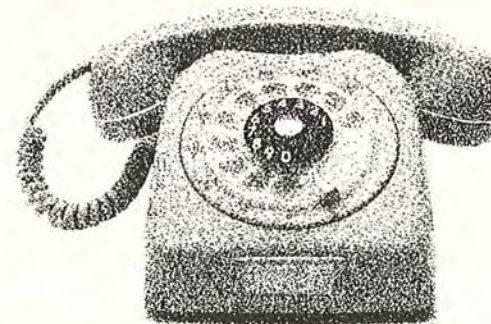
22.20 **Telefonanlæg**. Se SB.

22.21 **Antenneanlæg** skal udføres i overensstemmelse med „Normer for antenneanlæg for modtagning af radiofoni og fjernsyn“, udgivet af generaldirektoratet for post- og telegrafvæsenet. Måleattest skal udfærdiges, jvnf. disse normers afsnit V.

22.22 **Skoleradioanlæg** skal udføres i overensstemmelse med „Retningsgivende normer for skoleradioanlæg“, udarbejdet af skoleradioens tekniske udvalg.

22.23 **Andre svagstrømsinstallationer**. Se SB.

22.24 **Andre installationer**. Se SB.



Telefonanlæg i nybyggeri

I henhold til bygningsmyndighedernes bestemmelse skal der i beboelsesbygninger med 2 eller flere selvstændige beboelseslag udføres de for installation af telefon nødvendige bygningsmæssige foranstaltninger i overensstemmelse med de af telefontilsynet udgivne retningslinier herom. Det samme gælder i andre bygninger med mere end en etage, hvor telefon kan forventes installeret.

Det er derfor af betydning, at arkitekten allerede på et tidligt tidspunkt af planlægningen får fastslået telefonanlæggets art og omfang, således at der under bygningens opførelse kan foretages de nødvendige foranstaltninger.

I telefontilsynets »Regler for fremføringsveje for telefonkabler i bygninger« anvises eksempelvis, at der i beboelsesejendomme indrettes en skakt i trapperummet med indbyggede forgreningskasser under de enkelte reposer og fra disse indmures 5/8" stålør til entreerne. Derved opnås dels at senere ændringer i telefonanlægget kan foretages uden yderligere gennembrydninger af mure og etageadskillel-

ser, dels at arbejdet med nye telefoninstallationer kun vil komme til at berøre den pågældende lejlighed.

I kontor- og forretningsbygninger, hvor der ofte skal installeres større telefonanlæg, må tilsvarende fremføringsmuligheder for telefonkablerne etableres.

Såvel i parcelhuse som i etagelejligheder, kan telefonledningerne i stedet for at anbringes på fodpanel føres gennem indbyggede rør, og apparaterne tilsluttes planforsænkede stikkontakter anbragt i særlige indmursdåser. Ønskes telefonledningerne i parcelhuse anbragt i kælderen, må der på betonmure anbringes trælister til fremføring af ledningerne.

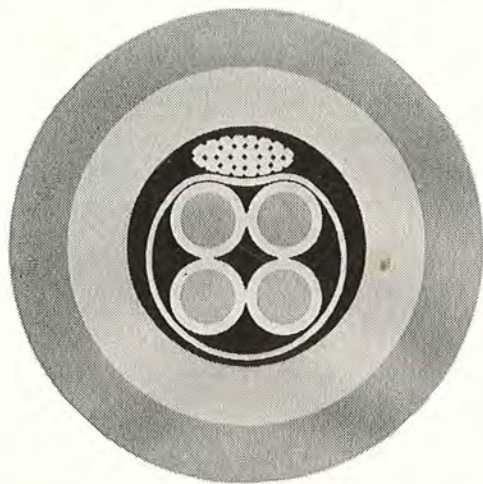
Foruden ovennævnte eksempler kan andre anlægsformer bringes i anvendelse, og telefonselskabet yder gerne enhver vejledning herom, udarbejder forslag til kombinerede arrangementer for kontorer, erhvervsvirksomheder og institutioner og afgiver uforbindende overslag og tilbud over sådanne anlæg.

ktas

TLF. 00 19 · NØRREGADE 21 · 1199 KØBENHAVN K.

4-leder varmekabler

NKTs 4-leder varmekabler giver store muligheder for tilpasning til forskellige effektbehov. Tilpasningen kan ske ved valg mellem 3 forskellige kabeltyper, som kan leveres i længder efter effektbehov og opgavens art samt ved valg mellem forskellige forbindelser af de 4 indbyrdes isolerede ledere.



NKTs varmekabler tilsluttes direkte til nettet og bruges på steder, hvor der ønskes en varm og tør overflade, f. eks. i badeværelsesgulve, som frostsikring af indkørsler, vejstrækninger, ramper, gartnerier, opvarmning af rørledninger m. v. Forlang evt. installationsvejledning tilsendt. Kontakt NKT.

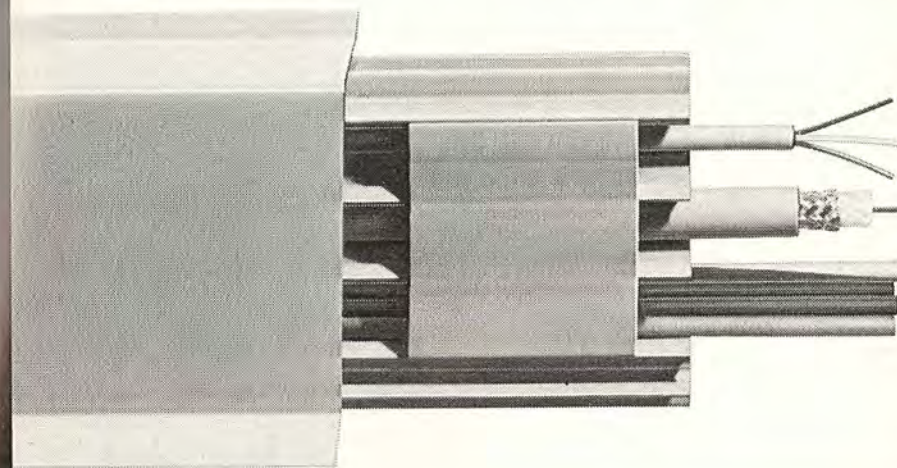
AKTIESELSKABET
NORDISKE KABEL- OG TRAADFABRIKER
La Coursvej 7, 2000 København F · Tlf. (01 32) Fa 7000

NKT

Daonyl el-listesystem af PVC

– en fleksibel og miljø-venlig løsning. Med DAONYL el-liste system opnås den ideelle løsning på ledningsføring. Basislister og dæklistesikrer perfekt finish. Alt slutter tæt, systemet er let at arbejde med – og DAONYL kræver ingen vedligeholdelse. Hertil kommer, at stærk- og svagstrøm kan føres i

samme liste. Og ved hjælp af det nye mellemstykke er det let at gå ind i »systemet« – i forbindelse med opsætning af stikdåser m.v. DAONYL er lige så velegnet i forbindelse med nybyggeri som til modernisering. DAONYL el-liste system er godkendt af Demko og Telefonsynet.



AKTIESELSKABET
NORDISKE KABEL- OG TRAADFABRIKER
La Coursvej 7, 2000 København F · Tlf. (01 32) Fa 7000

daonyl

X Præfabrikerede komponenter

- (70)X 1501 Cykelstativer!
 (70)X 1503 Bankestativer!
 (70)X 1505 Tørrestativer!
 (70)X 1507 Skarnkasser!
 (70)X 1509 Skarnkassestativ!
 (70)X 1511 Skarnposestativ!

X Præfabrikerede komponenter

- (71)X 1501 Husbrevkasseanlæg!
 (71)X 1503 Måtter og rammer!
 (71)X 1505 Skraberiste og rammer!



● **RS
borde & vaske**

● **RS
storkøkken-
udstyr**

● **RS hospitals-
udstyr**

til:
institutioner
sygehuse
kantiner
hoteller m. m.

levering af
komplette anlæg
eller enkelte
maskiner
egen fabrikation

rekvirer hovedkatalog
eller specialbrochure

**rustfri
specialister**



**RUSTFRI STÅLMONTAGE
PRODUKTION + HANDEL-APS.**

Sandtoften 10 • 2820 Gentofte • Telf.(02) 87 76 11

Dette er Cascade.

Et komplet program.

Cascade er en ny, helt gennemført serie af dele til toilettrummet. Den perfekte WC-stol suppleres med et helt nyt bidet samt af nye håndvaske i forskellige formater. Alle udført i samme gennemgående design, skabt for at give dagens moderne toilettrum en gedigen elegance.

Se vor udstilling på Vangedevej samt i Byggecentrum i København, Aalborg og Middelfart.

Generalagentur:

Max Sibbern

Vangedevej 168, 2860 Soborg
Tlf. (01) 67 14 44

lfö Ifö AB Bromölla



W Plantning

a3 Projektering

(80)Wa3 1501

For beskrivelse af plante- og såningsarbejde kan støtte findes i de af Landsforeningen af danske anlægsgartnere udgivne „Normer og normalbetingelser for anlægsgartnerarbejde“ 1968 med tillæg af 1973.03.01.

3 GB 4

ANLÆGSGARTNERARBEJDE

- 3.1 **Entreprisen omfatter alle i SB omtalte arbejder og leverancer, såfremt de ikke udtrykkeligt er krævet udført eller leveret af andre.**
- 3.2 **Arealet overtages, som det henligger.** Jvf. dog pos. 2.9.
- 3.3 **Afsætning** foretages af gartner-entreprenøren på eget ansvar.
- 3.4 **Rydning.** Der ryddes i henhold til angivelse på planer og i SB. Rødder fjernes, og træ, ros og rødder bortkøres. Jvf. dog pos. 2.6. Hvad der på arealet findes af beplantning, som skal forblive, behandles * omhyggeligt og beskyttes, så den ikke tager skade.
- 3.5 **Jordarbejde.** Flytning og fordeling af fyld og muld udføres efter angivelse på planer og i SB.
 - o Entreprenøren er ansvarlig for skader, der måtte forvoldes på jordledninger og -kabler. I opfyldte arealer stemples og vandes, så sætninger helt undgås. Overflødig fyld bortkøres. Jvf. dog pos. 2.13. Eventuelt manglende fyld leveres i henhold til SB. I græs- og plantningsarealer skal der være mindst 30 cm god muld overst. Fast underbund løsnes før påførelse af muld.
- 3.6 **Planering** udføres så nøjagtigt, at der for opgivne koter højst bliver 2 cm afvigelse over og under det opgivne. Ved koter i byggeplaner tolereres ingen afvigelser. Iøvrigt foretages arbejdet efter byggeledelsens anvisninger.
- 3.7 **Jordbehandling** udføres efter anvisning i SB.
- 3.8 **Kantsten, klinkekanter og betonplantesten** leveres og opsættes i henhold til SB.
- 3.9 **Fliser** skal være 5 x 50 x 50 cm med glat overflade og lægges i 7 cm sand, der leveres.

GB 4

Anlægsgartnerarbejde

3

- 3.10** Grusbefæstelse af arealer og stier uden kørsel. Underlaget skal reguleres jævnt og fasttromles. Eventuel muld skal fjernes og erstattes med ler eller andet ufrugtbart materiale. Arealet befæstes efter anvisning i SB.
- 3.11** **Plantningsarbejde.** Plantning udføres efter angivelser på planer samt i henhold til SB.
Planter leveres ikke, men anlægsgartneren er ansvarlig for planernes gode behandling fra modtagelsen, og skal sørge for, at de ikke på nogen måde lider skade.
Selve plantningsarbejdet udføres fagmæssigt, og der vandes efter plantningen, om dette er nødvendigt.
Al nødvendig opbinding foretages med tillæg af materialer.
- 3.12** **Græssåningsarbejde.** Der leveres græsfro i henhold til SB.
For udsåning planeres arealet omhyggeligt og småsten i overfladen afrives.
Efter udsåning nedfældes frøet omhyggeligt, og der tromles med en 150–200 kg tung tromle.
- 3.13** **Midlertidige hegn** omkring plantnings- og græsarealer opsættes i henhold til SB.
- 3.14** **Vedligeholdelse** af anlægget i sin helhed udføres på forsvarlig måde med renholdelse, vanding og græsslåning indtil endelig aflevering. Umiddelbart inden aflevering foretages grundig rengøring med kantafstikning, afpudsning af udgåede grene og kviste, opbinding m.v.
- 3.15** **Diverse arbejder.** Se SB.

3*

35

Stikordsregister til SfB

| | | | |
|------------------------------------|------|--|------|
| Administration | a | Beskyttelse | c1 |
| Afbundet asfalt | n | Beskyttelse, materiel til | b1 |
| Afbundet mørtel | f | Beskyttelsesmidler | u |
| Affald | (52) | Beslag | t7 |
| Affaldskurve | (70) | Beton, afbundet | f2 |
| Affaldskværne | (52) | Bidet | (74) |
| Affaldsskakte | (52) | Bjælker i indervægge | (22) |
| Aflevering | a8 | Bjælker i ydervægge | (21) |
| Afløb | (52) | Blandede hydrauliske bindemidler . | q3 |
| Afregning | a8 | Blokkonstruktioner | F |
| Afskærmning, udstyr for | (76) | Blomsterkummer | (70) |
| Afstivning, konstruktion | B | Bly | h8 |
| Altaner | (23) | Blændvægge | (76) |
| Aluminium | h4 | Bløde plader, konstruktion | M |
| Anbringelse | c6 | Bonemaskiner | (75) |
| Anbringelse, materiel til | b6 | Brandhæmmende midler | u4 |
| Animalsk fiber | j6 | Brusearrangementer | (74) |
| Arbejde | c | Brændsel | w3 |
| Arbejde og hvile, udstyr for | (72) | Brændselopbevaring | (51) |
| Asbestcement, afbundet | f6 | Brændselstilførsel | (51) |
| Asbestfiber | m2 | Byggelementer for råhus,
konstruktioner | G |
| Asbestuld | m2 | Bygningsbasis | (1) |
| Asfalt, afbundet | n1 | Bygningsskelet | (2) |
| Asfalt, uafbundet | s | Bygningskrog | (2) |
| Asfaltmastic | s4 | Bænke | (70) |
| Asfaltmaterialer, uafbundet | s1 | Bøjelige plader, konstruktion | T |
| Aske | p4 | | |
| Audioinstallationer | (64) | | |
| | | Celleplast | n7 |
| Badekar | (74) | Cement, uafbundet | q2 |
| Balkoner, indvendig | (23) | Centralopvarmning | (56) |
| Bark | j5 | Cykelskure | (20) |
| Baser | w5 | | |
| Befugtningsanlæg | (57) | Dampanlæg | (54) |
| Beholdere for VVS | (51) | Dekorationsarbejder, udvendig | (41) |
| Belysning | (63) | Drejeskiver | (66) |
| Belægning i terræn | (40) | Drikkefontæner | (74) |
| Beregning | a4 | Døre, indvendige | (32) |

REGISTRE
Stikord til Sfb

| | | | |
|------------------------------------|------|-------------------------------------|------|
| Døre, udvendige | (31) | Gallerier | (23) |
| Dørkbroer | (33) | Gangarealer, udstyr for | (71) |
| Efterhjælp | c7 | Garderobes | (76) |
| Efterhjælp, materiel til | b7 | Gasanlæg | (54) |
| Elinstallationer | (6) | Generatorer | (61) |
| Elinstallationer i terræn | (60) | Gesimser | (45) |
| Elcentraler | (61) | Gips, uafbundet | r2 |
| Elevatorer | (66) | Gipsmørtel, afbundet | f7 |
| Eruptiver | e1 | Gipsmørtel, uafbundet | r2 |
| Etageadskillelser | (23) | Glas | o |
| Etagedæk | (23) | Glaseret tegl | g3 |
| Etagedækskomplettering | (33) | Glasuld | m1 |
| Facadebeklædning | (41) | Granit | e1 |
| Facadebjælker | (21) | Granulater, lette | p3 |
| Facadesøjler | (21) | Granulater, tunge | p2 |
| Fastgørelsesmidler | t6 | Gulvbelægning | (43) |
| Fiber, animalsk | j6 | Gummi, afbundet | n5 |
| Fiber, syntetisk | n6 | Gødning | w6 |
| Fiber, uorganisk | m | Halvstive plader, konstruktion | M |
| Fiberfyld | p7 | Haver | (80) |
| Film, anlæg for | (64) | Hejs | (66) |
| Film og imprægnering, konstruktion | V | Hjælpemidler, materiale | w |
| Filt, imprægneret | n2 | Hjælpemidler, materiel | b |
| Filteranlæg | (57) | Hovedkabler | (61) |
| Finér | i5 | Hultagning | c5 |
| Fliser, konstruktion | (42) | Hultagning, materiel til | b5 |
| Flydende gulve | (43) | Hydrauliske bindemidler, afbundet | q3 |
| Fodlister, gulvbelægning | (43) | Hærdemidler | u5 |
| Fodlister, trapper | (44) | Højtaleranlæg | (64) |
| Foldevægge | (32) | Håndklædestativer | (74) |
| Folier, konstruktion | L | Håndklædestativer | (74) |
| Forberedelse i terræn | (10) | Håndlangning | c3 |
| Forbrændingsanlæg for affald | (52) | Håndlister | (34) |
| Formglas, støbt | o2 | Håndtørrere | (74) |
| Forskrifter | a1 | Håndvaske | (74) |
| Forstærkeranlæg | (64) | Ildfast gods | g6 |
| Fortov | (40) | Imprægneret filt | n2 |
| Fritidsarealer | (80) | Imprægneret pap | n2 |
| Fryseanlæg | (55) | Imprægnering, konstruktion | V |
| Fugemasse | t4 | Indervægge | (22) |
| Fugemidler | t | Indervægskomplettering | (32) |
| Fundamenter | (16) | Indgangspartier | (31) |
| Fyldstof | p | Indsugningsanlæg | (57) |
| | | Inventar | (7) |

REGISTRE
Stikord til Sfb

| | | | |
|------------------------------------|------|---------------------------------|------|
| Inventar i terræn | (70) | Lagerhylder | (76) |
| Instruktion | a6 | Lamineret træ | i4 |
| Isenkram | t7 | Ledelse | a6 |
| Isolerende glas | o5 | Legepladsudstyr | (70) |
| Isolering, konstruktion | K | Lejdere | (24) |
| | | Lemme, indvendige | (33) |
| | | Lemme, udvendige | (31) |
| Kabinetter (for opbevaring) | (76) | Ler | g |
| Kaldeanlæg | (64) | Ler, ubrændt | g1 |
| Kalk, uafbundet | q1 | Lermørtel, uafbundet | r1 |
| Kalkmørtel, afbundet | f1 | Letkornsbeton, afbundet | f6 |
| Kalkmørtel, uafbundet | q1 | Letkornsbeton, uafbundet | q7 |
| Kalksten | e3 | Letmetallegeringer | h4 |
| Kalkulation | a4 | Lette granulater | p3 |
| Kantlister, lofter | (45) | Lim | t3 |
| Kantstene | (40) | Linoleum | n4 |
| Kedler | (51) | Loddemidler | t2 |
| Kemiske anlæg | (54) | Loftbeklædning | (45) |
| Keramisk materiale | g | Lofter, nedhængte | (35) |
| Klinkbrændt tegl | g3 | Luftarter | (54) |
| Klister | t3 | Luftkonditioneringsanlæg | (57) |
| Knagerækker | (76) | Læder | j6 |
| Kobber | h5 | Læskure | (20) |
| Kobberlegeringer | h6 | Løvtræ | i3 |
| Koldt vand, anlæg for | (53) | Låger, i terræn | (30) |
| Komfurer | (73) | | |
| Kompletterende dele | (3) | Magnesit, uafbundet | r3 |
| Kompletterende dele i terræn | (30) | Magnesitmørtel, afbundet | f8 |
| Komponenter, materiale | x | Magnesitmørtel, uafbundet | r3 |
| Kondensanlæg | (54) | Malematerialer | v |
| Kontrahering | a2 | Marmor | e2 |
| Kontrol | a7 | Maskinfundamenter | (33) |
| Kontrolstationer for el | (61) | Mastic | t4 |
| Kork | j5 | Medicinske anlæg | (54) |
| Korrosionsbeskyttende midler | u1 | Mekaniske anlæg | (6) |
| Kraftanlæg | (62) | Metaller | h |
| Kraftforsyning | (62) | Mineraluld | m1 |
| Krananlæg | (66) | Mørtel, afbundet | f |
| Krydsfinér | i4 | Mørtel, uafbundet | q |
| Kunstgødning | w6 | Målere for el | (61) |
| Køkkenapparater | (73) | Måtter | (71) |
| Køkkenarbejde, udstyr for | (73) | | |
| Køkkenmaskiner | (73) | Naturmaterialer, fyld | p1 |
| Køleanlæg | (55) | Natursten | e |
| Køleskabe | (73) | Navnetavler | (71) |
| Køling, anlæg for | (55) | | |

REGISTRE
Stikord til SfB

| | | | |
|-------------------------------------|------|----------------------------------|------|
| Nedhængte dæk..... | (23) | Præfabrikerede komponenter, | |
| Nedhængte lofter..... | (35) | konstruktion..... | X |
| Nedløb..... | (52) | Puds, indvendig..... | (42) |
| Nedrivning, konstruktion..... | B | Puds, udvendig..... | (41) |
| Net, konstruktion..... | J | Pulver..... | p6 |
| Nåletræ, excl. il..... | i2 | Pælefundering..... | (17) |
| Opbevaring, udstyr for..... | (76) | Radioanlæg..... | (64) |
| Opslagstavler..... | (71) | Ramper, i bygning..... | (24) |
| Opvaskemaskiner..... | (73) | Rengøring, arbejde..... | c8 |
| Organisk materiale..... | j | Rengøring, hjælpemidler for..... | b8 |
| Ovenlys..... | (37) | Rengøring, udstyr for..... | (75) |
| Overfladebelægning, tyk, | | Rensemidler..... | w7 |
| konstruktion..... | P | Rensning, arbejde..... | c8 |
| Overfladebelægning, tynd (film), | | Rensning, hjælpemidler for..... | b8 |
| konstruktion..... | V | Reoler..... | (76) |
| Overflader..... | (4) | Reparation..... | c7 |
| Overfladevand..... | (52) | Reposer..... | (24) |
| Overlægsplader, stive, konstruktion | N | Reposer, belægning..... | (44) |
| Pap..... | j2 | Ringeanlæg..... | (64) |
| Pap, imprægneret..... | n2 | Riste, faste..... | (33) |
| Papir..... | j2 | Riste, løse..... | (71) |
| Pengeskabe..... | (76) | Rullebaner..... | (66) |
| Planglas, støbt..... | o3 | Rulletrappeanlæg..... | (66) |
| Plantefiber..... | j3 | Rustfjernere..... | w1 |
| Plantning, konstruktion..... | W | Rustfri stål..... | h3 |
| Planter..... | (80) | Rækværker..... | (34) |
| Plast, afbundet..... | n6 | Rør, konstruktion..... | I |
| Plastbinder, uafbundet..... | r4 | Rådbeskyttende midler..... | u3 |
| Plastmørtel, uafbundet..... | r4 | Råhus..... | (2) |
| Poleremidler..... | u5 | Samtaleanlæg..... | (64) |
| Porebeton, afbundet..... | q6 | Sandsten..... | e4 |
| Porebeton, uafbundet..... | f4 | Sanitet, udstyr for..... | (74) |
| Porte i bygning, indvendig..... | (32) | Signalanlæg..... | (64) |
| Porte i bygning, udvendig..... | (31) | Sikkerhedsglas..... | o4 |
| Porte i terræn..... | (30) | Skabe..... | (76) |
| Presglas..... | o8 | Skifer..... | e5 |
| Primære bygningsdele..... | (2) | Skilte, indendørs..... | (71) |
| Primære bygningsdele i terræn..... | (20) | Skumglas..... | o7 |
| Produktionsplanlægning..... | a5 | Skumplast..... | n7 |
| Projektering..... | a3 | Skydevægge..... | (32) |
| Provisorisk arbejde..... | c2 | Skærmvægge..... | (76) |
| Provisoriske anlæg..... | b2 | Slibemidler..... | w7 |
| Prøvning..... | a7 | Snegitre..... | (37) |

REGISTRE
Stikord til SfB

| | | | |
|---|------|---|------|
| Spejle..... | (74) | Telekommunikation..... | (64) |
| Spildevandsanlæg..... | (52) | Telexanlæg..... | (64) |
| Springvand..... | (80) | Tennisbaner..... | (80) |
| Spåner, fyldstof..... | p5 | Terrassebelægninger..... | (40) |
| Stakitter..... | (30) | Terrazzo, afbundet..... | f3 |
| Stier..... | (40) | Terrazzomørtel, uafbundet..... | q5 |
| Stigetrin..... | (24) | Terrændæk..... | (13) |
| Stiger..... | (24) | Tildannelse (før anbringelse)..... | c4 |
| Stive fiiser, konstruktion..... | S | Tildannelse, materiel til..... | b4 |
| Stive overlægsplader, konstruktion..... | N | Tilfyldning, konstruktion..... | C |
| Stive plader, konstruktion..... | R | Tilslagstoffer..... | u2 |
| Strygemaskiner..... | (75) | Tilsætningsmidler..... | u2 |
| Stuk..... | (45) | Transformere..... | (61) |
| Stænger, konstruktion..... | H | Transport, arbejde..... | c3 |
| Støbejern..... | h1 | Transport, materiel til..... | b3 |
| Støbemasser med asfaltbinder..... | s5 | Transportanlæg..... | (66) |
| Støbning in situ, konstruktion..... | E | Transportbånd..... | (66) |
| Støbt formglas..... | o2 | Trapper..... | (24) |
| Støbt planglas..... | o3 | Trappebelægning..... | (44) |
| Stødtrinbelægning..... | (44) | Trappekomplettering..... | (34) |
| Støvsugere..... | (75) | Trappetrinbelægning..... | (44) |
| Stål..... | h2 | Tribuner..... | (23) |
| Stållegeringer..... | h3 | Trukket glas..... | o1 |
| Sugeanlæg..... | (54) | Trykluftanlæg..... | (54) |
| Svejsemidler..... | t1 | Træ..... | i |
| Svampebeskyttende midler..... | u3 | Træbeton..... | j8 |
| Syntetisk fiber..... | n6 | Træer..... | (80) |
| Syrer..... | w5 | Træfiber..... | j1 |
| Sæbebeholdere..... | (74) | Træspån..... | j7 |
| Søjler, indvendige..... | (22) | Træuld..... | j8 |
| Søjler, udvendige..... | (21) | Tråd, konstruktion..... | J |
| Sålbænke..... | (31) | Tunneler..... | (20) |
| Tagdæk..... | (27) | Tyk overfladebelægning, konstruktion..... | P |
| Tagdækning..... | (47) | TV-anlæg..... | (64) |
| Tagkomplettering..... | (37) | Tættemidler..... | u5 |
| Taglemme..... | (37) | Tømmer..... | i1 |
| Tagrende..... | (52) | Tørreskabe..... | (75) |
| Tagudhæng..... | (37) | Udblæsningsanlæg..... | (57) |
| Tagvand..... | (52) | Udgravning, konstruktion..... | C |
| Tagvinduer..... | (37) | Udgravning under bygning..... | (11) |
| Tagværker..... | (27) | Udslagningsvaske..... | (75) |
| Tavleanlæg for el..... | (61) | Udstyr..... | (7) |
| Tegl..... | g3 | Uglasseret tegl..... | g2 |
| Telefonanlæg..... | (64) | | |

REGISTRE
Stikord til Sfb

| | | | |
|----------------------------------|------|-------------------------------|------|
| Uigennemsigtigt glas..... | o6 | Veje..... | (40) |
| Uorganisk fibermateriale..... | m | Vejskilte..... | (70) |
| Urananlæg..... | (64) | Vejvisere..... | (70) |
| Vacuumanlæg..... | (54) | Ventilationsanlæg..... | (57) |
| Vand, materiale..... | w4 | Vindskeder..... | (37) |
| Vandanlæg..... | (53) | Vinduer..... | (31) |
| Vandafvisende midler..... | u6 | Vinduesplader..... | (31) |
| Vandbassiner..... | (80) | Visuelle installationer..... | (64) |
| Varmeanlæg..... | (56) | VVS i terræn..... | (50) |
| Varmeplader..... | (73) | VVS-anlæg..... | (5) |
| Varmt vand, anlæg for..... | (53) | VVS-centraler..... | (51) |
| Vask, udstyr for..... | (75) | Vægbeklædning, indvendig..... | (42) |
| Vaske..... | (75) | Ydervægge..... | (21) |
| Vaskemaskiner..... | (75) | Ydervægskomplettering..... | (31) |
| WC-skåle..... | (74) | Zink..... | h7 |
| Vedligeholdelse, udstyr for..... | (75) | | |

REGISTRE
Annoncører

Fortegnelse over annoncører

| | | | |
|--|------------|--|---------------|
| Aalborg Portland, Cementcentralen | 44, 45, 52 | Kalk- & Mørtelværkerne A/S..... | 46 |
| Aluminord A/S..... | 41 | KH Beton..... | 94 |
| Becker, A/S, Wilh..... | 72 | KTAS..... | 161 |
| Cadomus A/S..... | 98 | Midtjydsk Leca Beton A/S..... | 92 |
| Danogips..... | 124 | Nielsen, A/S Carl..... | 43 |
| Dansk Asfaltfabrik, A/S..... | 136 | Nielsen »Pedershåb«, A/S Peder..... | 100 |
| Dansk Forening af Fabrikanter af
Varmeisoleringsmaterialer..... | 68 | Nordia System, A. Jespersen & Søn
A/S..... | 91 |
| Dansk Tagpapfabrikanter
Branche-forening..... | 134, 135 | Nordisk Tricclair..... | 143 |
| Det Danske Stålvalseværk A/S,..... | 40 | Nordiske Kabel- og Traadfabriker,
Aktieselskabet..... | 154, 162, 163 |
| Fiskbæk Produkt A/S..... | 65, 87 | PHØNIX A/S..... | 138 |
| Flügger, J. D. - Mich. Schnack A/S | 76 | Plastmontage A/S..... | 148 |
| Grønbech & Sønner A/S..... | 96, 122 | Rustfri Stålmontage,..... | 165 |
| Gullfiber A/S, Nordakustik..... | 130 | Scanglas A/S..... | 102 |
| Gyproc A/S..... | 90 | Sibbern, Max..... | 166 |
| H. F. Belysning Belux A/S..... | 158 | Svendborg Tagpapfabrik A/S.. | 140, 141 |
| Icopal, A/S Jens Villadsens Fabriker | 137 | Tarkett A/S..... | 128 |
| Jutlandia..... | 104, 105 | Teglinformation..... | 62 |
| | | Ålholm Kitfabrik A/S..... | 47 |