

BEC

Betonielementti-CAD

1991

Kohta B2. PIIRUSTUKSET

4.4 Valmistuspiirustusten sisällön ryhmittely

Ohessa on esitetty BEC-järjestelmän valmistuspiirustusten sisällön ryhmittelyä, joita soveltaen voidaan käyttää yhdessä RIL 229-2006 Rakennesuunnittelun asiakirjaohjeen kanssa.

Julkaistu Rakennusteollisuus RT:n luvalla.

4.4 VALMISTUSPIIRUSTUSTEN SISÄLLÖN RYHMITTELY

Sisältö

- Valmistuspiirustuksessa tulee olla
- sivupiirros
 - pysty- ja vaakaleikkaukset
 - detaljit
 - mitat
 - raudoitus
 - kiinnikkeet ja muut tarvikkeet
 - raudoiteluettelot
 - materiaali- ja tarvikeluettelo
 - työselitysteksti tai - taulukko
 - jakelutaulukko
 - muutostaulukko
 - nimiö.

Valmistuspiirustuksen tulee sisältää kaikki valmistusta ja kuljettamista varten tarvittavat tiedot. Erikoisosien valmistustiedot voidaan esittää erillisessä piirustuksessa.

Esimerkkipiirustukset

Esimerkkipiirustukset on esitetty liitteessä 5:

- palkki (liite 5.1)
- pilari (liite 5.2)
- seinäelementti (liite 5.3)

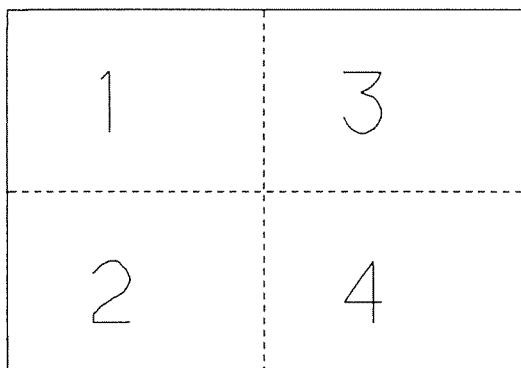
Ryhmittelyperiaate

Piirrokset, detaljit ja luettelot pyritään keräämään A4- ja vaakasuunnassa A3-kokoisiin lohkoihin, mikä helpottaa piirustuksen lukua myös taitettuna ja osapiirustusten tulostusta.

Osapiirustusten tulostaminen

Osapiirustusten tulostamisen tai lohkojen uudelleen järjestämisen helpottamiseksi, ilman tulostusalueen määrittelyä ensin graafiselta päätteeltä käsin, noudatetaan seuraavaa periaatetta:

- piirustus tulee voida jakaa vaakasuunnassa oleviin A3-arkkeihin alkaen vasemmas- ta yläkulmasta niin, että mikään piirros ei osu näille jakoviivoille (ks. kuva 7)
- kaikkien piirroslohkojen oikeaan ylänurkkaan suositellaan liitettäväksi elementtiä yksilöivä tunnus, esim. elementin merkintäkoodi (ks. 9.2).



Kuva 7. Piirustusten jako A3-lohkoihin.

Luettelotekstin määrittely

Luetteloissa ja yleisissä tekstiosissa (esim. työselitys) suositellaan käytettävän alfanumeerisessa tulostuksessa yleisesti käytettyä kirjainväli- ja rivivälyyhdistelmää :

Kirjainväli = 2.54 mm (1/10 tuuma)
Riviväli = 4.23 mm (1/6 tuuma)

Tämä helpottaa graafisen ja alfanumeerisen tiedon rinnakkaiskäsitelyä.

Tekstin korkeutta ei määritellä. Korkeudelle valitaan järjestelmälle sopiva arvo. Tekstejä on lähemmin käsitelty kohdassa 9.

Luettelot

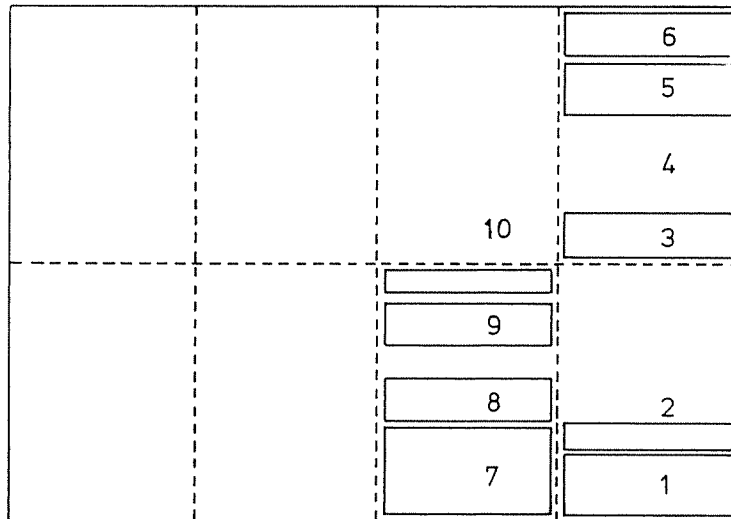
Valmistuspiirustuksiin tulostettavat luettelot on määritelty osassa B3.

Teksti- ja luettelotietojen sijainti

Sijoittelutavat

Piirustuksissa esiintyvien luetteloiden, taulukoiden ja tekstien sijoittelussa voidaan noudattaa kahta eri käytäntöä:

- Sijoitetaan tiedot kaikissa elementtipiirustuksissa samoihin vakiokohtiin niin, että tiedonsiirrossa ei ole välttämätöntä siirtää vakiotekstejä (raamit, otsikot). Tietojen sijainti on esitetty kuvassa 8 (A1-piirustus).
- Noudatetaan tietojen esittämisessä vaihtoehdon a) järjestystä, kuitenkin niin, että tarkoituksenmukainen tiivistys on sallittu. Tällöin on tiedonsiirrossa luonnollisesti siirrettävä myös otsikot ym. vakiotietoa. Vapaa sijoittelu koskee lähinnä raudoite-luetteloita sekä materiaali- ja tarvikeluetteloita.



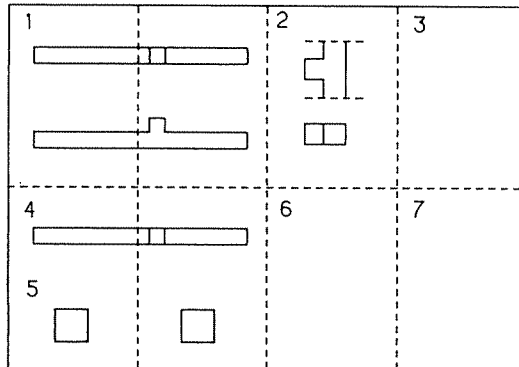
Kuva 8. Teksti- ja luettelotietojen sijainti

Tekstiosien sijainti

1. *Nimiö.*
Nimiö sijoitetaan piirustuksen oikeaan alakulmaan. Nimiön raamit ovat 8.5 mm:n etäisyydellä piirustuksen reunoista.
2. *Muutostaulukko.*
Muutostaulukko sijoitetaan nimiön yläpuolelle yhden rivivälin etäisyydelle (4.23 mm).
3. *Pintatietoluettelo.*
4. *Työselitysteksti.*
5. *Työselitysluettelo*
6. *Jakelutaulukko.*
Jakelutaulukko sijoitetaan piirustuksen yläreunaan 8.5 mm:n etäisyydelle reunasta ja piirustuslohkon keskelle.
7. *Raudoitteiden taivutusluettelo.*
Taivutusluettelo sijoitetaan sille varatun piirustuslohkon alareunaan.
8. *Verkkoluettelo.*
9. *Materiaali- ja tarvikeluettelo*
10. *Elementin päätiedot (elementtitaulukosta)* sijoitetaan sille varatun piirustuslohkon yläreunaan.

Pilaripiirustuksen sisällön ryhmittely

Pilaripiirustuksen tietojen ryhmittelytavat on esitetty kuvassa 11. Tarvittaessa suurennetaan piirustuksen leveyttä ($n \times 210 \text{ mm}$, $n = 1, 2, \dots$).

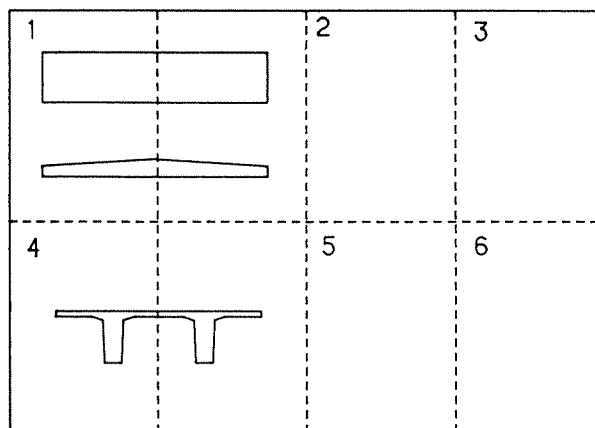


1. Sivupiirrokset
2. Pilarikonsolit
3. Jakelutaulukko, työselitys, luettelot
4. Sivupiirros, raudoitus
5. Poikkileikkaukset
6. Luettelot
7. Kansilehti

Kuva 11. Pilaripiirustuksen tietojen ryhmittely.

Laattapiirustuksen sisällön ryhmittely (TT, HTT)

Laattapiirustuksen tietojen ryhmittelytavat on esitetty kuvassa 12.



1. Tasopiirros ja sivupiirros
2. Detaljit
3. Jakelutaulukko, työselitys, luettelot
4. Poikkileikkaus
5. Luettelot
6. Kansilehti

Kuva 12. Laattapiirustuksen tietojen ryhmittely.