

CAD-KUVATASOJÄRJESTELMÄ

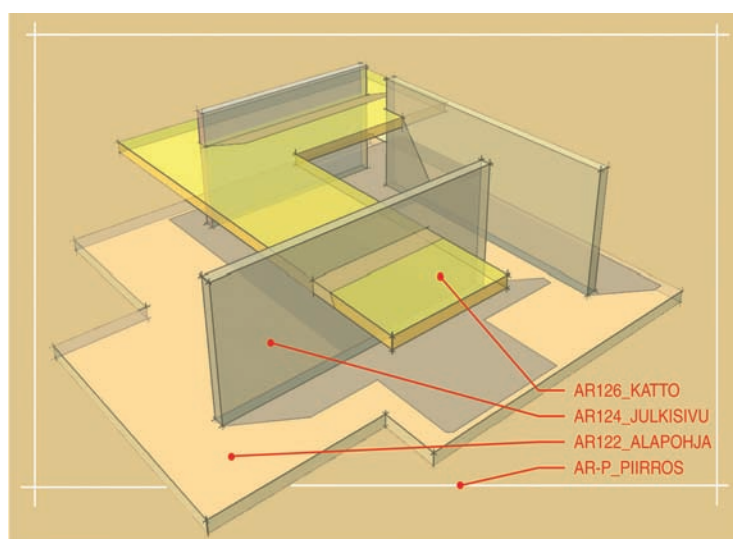
Talo 2000 -nimikkeistöön perustuvat CAD-kuvatasot

CAD-kuvatasot
CAD-lagrar
CAD-layers

Tämä RT-ohjekortti määrittelee rakennusalan CAD-järjestelmissä käytettävän kuvatasojärjestelmän rakenteen. Ohjekortin pääasiallinen käyttötarkoitus on CAD-järjestelmien välisessä tiedonsiirrossa rakennushankkeen eri osapuolten välillä. Tätä ohjetta voidaan käyttää sekä piirustus- että mallimuotoisten CAD-tiedostojen tuottamisessa.

Tämän ohjekortin mukainen kuvatasojärjestelmä on tarkoitettu ensisijaisesti arkkitehti-, rakenne- ja taloteknisten suunnittelijoiden käyttöön. Suunnittelijoiden lisäksi kuvatasojärjestelmä on luonnollisesti tarkoitettu myös rakennushankkeen kaikkien muiden osapuolten käyttöön.

Tämän ohjekortin sisältö perustuu rakennusosien osalta Talo 2000 -nimikkeistöön. Kuvatasojen nimeäminen perustuu ISO-standardiin¹.



Kuva 1.
Luonnossuunnitteluvaiheessa käytettyjä kuvatasoja.

SISÄLLYSLUETTELO

1	YLEISTÄ		
1.1	Kuvatasojen käyttö rakennushankkeessa	2.3	Uusien kuvatasojen muodostamisperiaate
1.2	Kuvatasojen käyttö tiedonsiirrossa	2.4	Nimikkeistössä käytettävät merkit
1.3	Kuvatasojen määrä	3	KUVATASON TIETOKENTÄT
2	TALO 2000	3.1	Osapuolitunnus
	-KUVATASOJÄRJESTELMÄ	3.2	Tunnus
2.1	Kuvatasojärjestelmän rakenne	3.3	Tarkenne
2.2	Kuvatasojärjestelmän tietokentät	3.4	Tietotyyppi ja tietotyypin tarkenne
		3.5	Status
		3.6	Seliteosa
		3.7	Kuvaus
		4	CAD-OHJELMIEN KÄYTTÖLIITTYMÄ
		4.1	Kuvatasoyhdistelmät
			YLEISET KUVATASOT
			TÄYDENTÄVÄT KUVATASOT

¹ ISO 13567-1, ISO 13567-2, ISO 13567-3
Technical product documentation - Organization and naming of layers for CAD -

1 YLEISTÄ

Rakennushankkeissa käsitellään tietoja pääasiassa digitaalisessa muodossa lukuisilla eri ohjelmilla. Dokumentikeskeinen suunnittelukäytäntö perustuu yleisesti projektipankkeihin, joissa rakennushankkeen tietoja säilytetään ja ylläpidetään tiedostoina lukuisissa eri tiedostomuodoissa.

Vaikka suunnitteludokumentteja tuotetaan nykyisin usein tietomallipohjaisesti ja myös tietomallien jakaminen eri suunnittelijoiden välillä on yleistynyt, ovat kaksiulotteiset CAD-piirustukset edelleen varsin keskeisessä roolissa suunnittelu-prosessissa.

CAD-järjestelmät ovat työväline digitaalisen suunnittelutiedon luomisessa ja käsittelyssä. CAD-järjestelmissä kuvatason ovat mekanismi rakennushankkeen tietosisällön jäsentelyssä. Kuvasoilla voidaan suodattaa ja hallita erityisesti suunnitelman sisällön ja sen osien näkyvyyttä esimerkiksi tulostamisen ja tiedonsiirron yhteydessä. Suunnittelujärjestelmien sisällä kuvatason käyttöön merkitys on ollut vähentymään päin mutta projektin osapuolten välisessä tiedonsiirrossa niillä on edelleen tärkeä asema.

1.1 Kuvatason käyttö rakennushankkeessa

Hankekohtaisesti on sovittava kuvatason käytön tavoitteet ja periaatteet. Kuvatason käytön tavoitteena voi olla suunnittelun alkuvaiheessa arkkitehdin eri luonnosversioiden vertailu tai tiedon jäsentely määrälaskentaa varten. Kuvasojärjestelmän rakenne riippuu siitä, onko se tarkoitettu ainoastaan toimiston sisäiseen käyttöön, vai halutaanko sillä laajemmin edistää tiedonsiirtoa rakennushankkeen yhteisessä käytössä.

Hankekohtaisesti on dokumentoitava kuvatason käytön periaatteet, käytettävä kuvasojärjestelmä sekä käytettävät CAD-tiedostojen tallennusmuodot ja ohjelmaversiot. Sovittua kuvasojärjestelmää on myös noudatettava, jotta tiedonsiirto hankkeen eri osapuolten välillä olisi mahdollisimman sujuvaa. Eri hankeosapuolten väliseen tiedonsiirtoon liittyy yleensä aina myös tietojen kopiointia tiedostoista toisiin sekä kuvasoilta toisille. Ennalta suunnitellulla, sovitulla ja noudatetulla kuvatason käytöllä voidaan tätä sinänsä tarpeellonta mekaanista kopiointia vähentää.

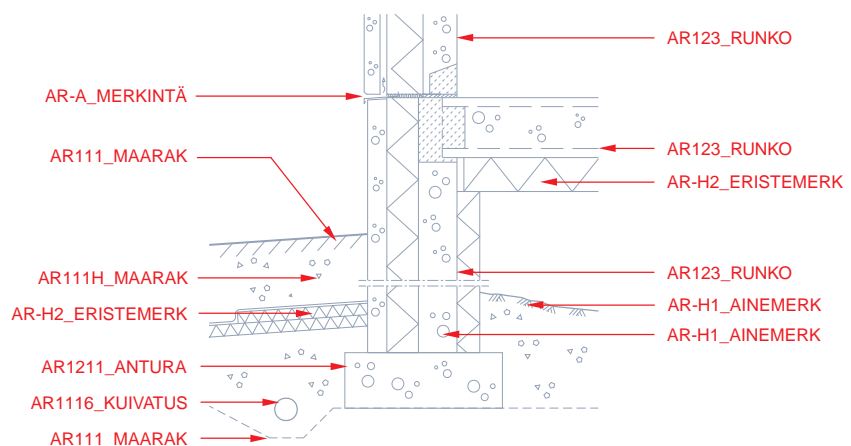
1.2 Kuvatason käyttö tiedonsiirrossa

Tiedonsiirron kannalta on tärkeintä että eri suunnittelualojen ja mahdollisesti saman suunnittelualan eri konsulttien kuvatason voidaan tunnistaa helposti. Olen-naista on myös tasojen käytön johdonmukaisuus ja oikeellisuus. Mikäli mahdollista, tulisi siirrettävissä CAD-tiedostoissa välttää tyhjiä kuvasoja.

Tässä kuvattu kuvasojärjestelmä ei välttämättä edellytä sen käyttämistä mallintamisessa, mikäli siirtotiedostoon käytetyt kuvatason voidaan luoda ohjelmallisesti. Tällöin CAD-tiedostossa elementit voidaan tunnistaa ominaisuustiedon mukaan ja liittää siihen siirtotiedostoa tallennettaessa tieto kuvatason, jolla sen tulee sijaita.

1.3 Kuvatason määrä

Käytettäviä kuvasoja on hankkeen alussa vähän ja kuvatason määrä kasvaa hankkeen edetessä. Kuvatason lukumäärä kannattaa pitää hankkeessa asetettujen tavoitteiden mukaisesti taroituksenmukaisena. Kuvatason käyttöön on palveltava hankkeen tavoitteita, esimerkiksi rakennusosien erittelyä, tiedonsiirtoa tai suunnitteludokumenttien tuottamista. **Kuvasoilla ei pidä pyrkiä tarpeettomasti jäsentelemään suunnitelmatietoja.**



Kuva 2.
Esimerkki perustusleikkauksessa käytetyistä kuvasoista.

2 TALO 2000 -KUVATASOJÄRJESTELMÄ

2.1 Kuvatasojärjestelmän rakenne

Kuvatasojärjestelmä on jaettu kolmeen osaan. Se sisältää piirustusmerkinnät, hankkeen rakennusosat sekä pinta-alat. Sen alkuun on ryhmitelty CAD-järjestelmällä tuotettaviin kaksiulotteisiin piirustuksiin sekä niiden esitystapoihin liittyvät kuvatason tiedot. Rakennusosat on kuvatasojärjestelmässä jäsennelty *Talo 2000 -hankenimikkeistön* mukaisesti. Nimikkeistöä kehitettäessä on otettu huomioon sen soveltuvuus tietomallimuotoiseen tiedonhallintaan. Kuvatasojärjestelmän loppuun on ryhmitelty rakennushankkeen pinta-aloihin liittyvät kuvatason tiedot.

2.2 Kuvatasojärjestelmän tietokentät

Kuvatason nimi koostuu kentistä, joille kullekin on määritelty kentän pituus ja kirjain tai numeromerkkien käyttö. Oleellisia tiedonsiirron kannalta ovat kaksi ensimmäistä kenttää. Sen muodostaa osapuolitunnus ja sen jälkeinen *Talo 2000 -nimikkeistöön* perustuva tunnus.

Tätä voidaan tarvittaessa täydentää enintään kahden numeron muodostamalla tarkenteella sekä tietotyyppiä ja statusta kuvaavilla liitteillä.

kuvatasonimi	kuvaus
AR1234E5_PALKKI	Palkit, puu

Tasonimen lopussa on alaviivalla erotettuna selite, jonka tehtävänä on antaa tasonimelle selväkielinen merkitys. Tasoille annettavien selitteiden tulee olla yksilöllisiä.

osapuolitunnus	tunnus	tarkenne	tietotyyppi ja sen tarkenne	status	selite	kuvaus	
AR	1241				_US	Ulkoseinät	ensisijainen kuvataso
AR	1241	1			_US-RAK	Ulkoseinärakenne	tarkentava kuvataso
AR	1241	2			_US-ERISTYS	Eristys ja tuulensuoja	
AR	1241	3			_US-JSRAK	Julkisivurakenne	
AR	1241		E	42	_USK-SKE	Kantavan ulkoseinän sisäkuorielementti	esimerkki
						Vapaa kuvaus	kohta 3.7
						Hanke- tai yritysکوhtainen tai hankenimikkeistön mukainen	kohta 3.6
						Sovittu kuvatasojärjestelmässä yhdenmukaiseksi	kohta 3.5
					U	uusi (oletuksena ei esitetä)	
					S	säilytettävä	
					P	purettava	
					T	tilapäinen	
					S	siirrettävä	
					L	siirrettävä lopullinen sijainti	
						Hanke- tai yritysکوhtainen	kohta 3.4
					41	betonirunkorakentaminen (esimerkiksi tuotantonimikkeistö)	
					42	betonielementtirakentaminen (esimerkiksi tuotantonimikkeistö)	
						Sovittu kuvatasojärjestelmässä yhdenmukaiseksi	
					P	piirustusmerkinnät	
					...		
					M	malliin liittyvät tiedot	
					...		
						Hanke- tai yritysکوhtainen	kohta 3.3
					1...99		
						Hankenimikkeistön mukainen	kohta 3.2
						Sovittu kuvatasojärjestelmässä yhdenmukaiseksi	kohta 3.1
AR						Arkkitehtisuunnittelija	
RA						Rakennesuunnittelija	
...							

Kuva 3.

Kuvatasoilla jäsennellään 2-ulotteisia piirustusmerkintöjä, rakennusosia sekä tiloja. Rakennusosat on jäsennelty kuvatasoille Talo 2000 -hankenimikkeistön mukaisesti.

3 KUVATASON TIETOKENTÄT

2.3 Uusien kuvatasojen muodostamisperiaate

Tämän ohjeen perusteella hankkeen kuvatasojärjestelmään voidaan tarvittaessa luoda uusia kuvatasoja hankkeen tarpeisiin. Oleellista on noudattaa kuvatasojen nimeämisessä tämän ohjeen periaatteita.

Kuvatason kenttäpituudet on määritellyt enimmäispituuksina. Mikäli tasonimikkeenä käytetään otsikkotason nimikettä, kuvatason kenttäpituus lyhenee. Mikäli ennen seliteosaa välissä oleva kenttä puuttuu kokonaan, se korvataan yhdysviivalla. Näin kentän merkitys voidaan yksikäsitteisesti tunnistaa. Esimerkiksi käytettäessä ainoastaan tietotyyppiä mahdollisine tarkenteineen, puuttuva *Talo 2000 -nimike* tarkenneosineen korvataan yhdellä yhdysviivalla. Vastaavasti tietotyyppikenttä korvataan yhdysviivalla, jos kuvataso koostuu *Talo 2000 -nimikkeestä* ja status-kentästä.

Yksinkertaisia esimerkkejä:

AR1234	Palkit
AR1234T	Palkkien teksti
AR1234-P	Purettavat palkit
AR12-P	Purettavat talo-osat
AR9	(Arkkitehdin) tilat yleensä
AR-D1	Päämitat

2.4 Nimikkeistössä käytettävät merkit

Käytettäviä merkkejä ovat kirjaimet A..Z ja numerot 1...9. Lisäksi seliteosassa on käytetty kirjaimia ä ja ö. Näiden lisäksi ovat sallittuja vain väliviiva (-) ja alaviiva (_), joilla on oma erikoismerkityksensä.

Sekä isot että pienet kirjaimet ovat sallittuja, mutta niiden käyttö siten, että kirjaimen tyyppi muuttaisi merkitystä, ei ole sallittua (AR1234E tarkoittaa samaa kuin ar1234e). Tasonimikkeessä yhdysviivalla korvataan puuttuva eli yleiseksi määritetty kuvatasorakenteen kenttä. Alaviivan jälkeisessä seliteosassa yhdysviivan käyttö on vapaa. Alaviivaa käytetään erottelemaan seliteosa. Alaviivaa voidaan käyttää myös tasonimen alussa omien tästä ohjeesta poikkeavien tasojen nimeämiseen esimerkiksi esitysgrafiikan tarpeisiin.

3.1 Osapuolitunnus

Osapuolta kuvaava kaksimerkkinen tunnus, jonka ensimmäinen merkki on aina kirjain.

Eräissä ryhmissä on vain ensimmäinen kirjain sidottu ja toinen merkki on jaoteltu alakohtaisesti. Toinen merkki voi olla myös numero, jota käytetään erottelemaan saman suunnittelualan osapuolia.

3.2 Tunnus

Tunnus on aina numeerinen, joista Talo 2000 -nimikkeistössä on vahvistettu neljä ensimmäistä merkkiä.

Kuvatasojärjestelmän ensisijaisena rakenteena käytetään *Talo 2000 -hankenimikkeistöä*, jota on täydennetty piirustusmerkinnöillä sekä tiloihin liittyvillä nimikkeillä.

Kuvatasonimissä poiketaan nimestöstä käyttämällä 9-päättyviä tunnuksia erittelemättömille asioille.

3.3 Tarkenne

Tarvittaessa käytettävä tarkenneosa, jonka avulla tunnusta voidaan täsmentää.

Käytettävä tarkenne voi olla käyttäjä- tai projekti-kohtainen. Sen avulla voidaan jaotella esimerkiksi ulkoseinät kantaviin ja ei-kantaviin tai ikkunat puu- ja metallirunkoihin. Tarkennenumero jatkaa tarvittaessa nelinumeroista *Talo 2000 -tunnusta* yhdellä tai kahdella numerolla. Tavoitteellista on yhdenmukaistaa myös tarkenneosa mahdollisimman monen kuvatasojen yhteydessä.

Esimerkkejä osapuolitunnuksista:

AR	Arkkitehtisuunnittelija	LJ	LVI-jäähdytysuunnittelija
GE	Geosuunnittelija	LV	LVI-vesi- ja viemärisuunnittelija
RA	Rakennesuunnittelija	LL	LVI-lämmityssuunnittelija
RK	Rakennuttaja	ML	Määrälaskija
SI	Sisustussuunnittelija	MS	Maisemasuunnittelija
AK	Akustiikkasuunnittelija	MT	Mittaaaja
HA	Hankesuunnittelija	PR	Prosessisuunnittelija
HI	Hissi- ja muu siirtolaitesuunnittelija	MA	Maisema-arkkitehti
LI	LVI-ilmastointisuunnittelija	PT	Paloturvusuunnittelija
EL	Elementtisuunnittelija	TV	Turvusuunnittelija
KA	Kaavoittaja	SH	Sähkösuunnittelija
		UR	Urakoitsija

3.4 Tietotyyppi ja tietotyypin tarkenne

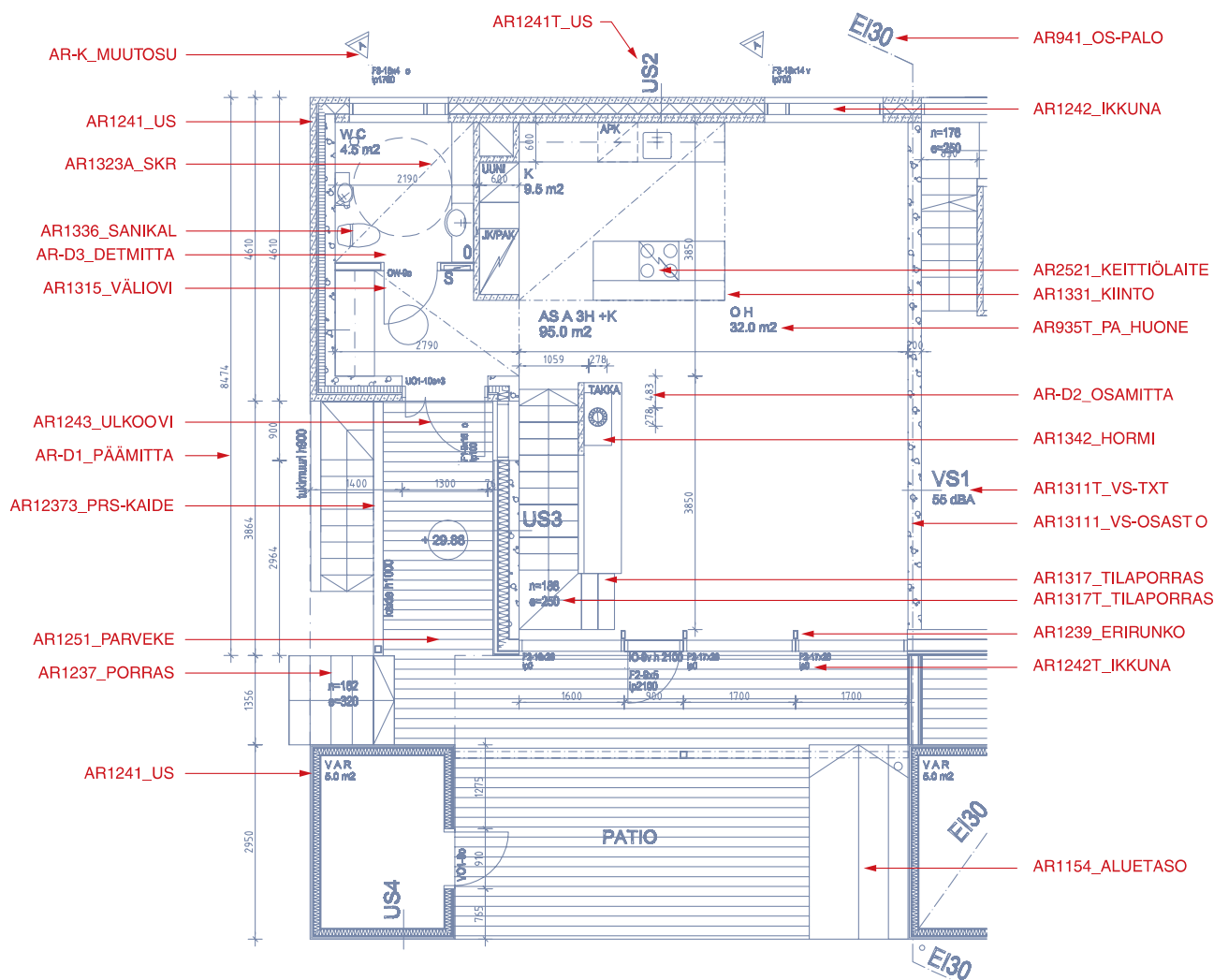
Tarvittaessa esitettävä tunnus, jonka käyttötapa riippuu siitä, miten tarkkaa jaottelua projektissa halutaan käyttää.

Tietotyyppi on aina kirjain, jota voidaan tarkentaa tarvittavalla määrällä numeroita. Toisen merkin avulla voidaan esimerkiksi rakennusosiin liitetyt tekstiosat jakaa useille kuvatasoille eri esitystapoja varten.

Kentän ensimmäinen merkki sisältää tietyn hierarkian, josta päätaso on jako malliin (M) ja piirustukseen (P).

Yksinkertaisimmillaan voidaan informaatio jakaa vain kahteen pääryhmään M ja P. Käytännössä P-ryhmän tietojen jako eri kuvatasoille ei useinkaan ole tarpeen, vaan kaikki piirustustekniset merkinnät voivat olla yhdellä kuvatasolla. Varsinaisia kohteen tietoja esitettäessä ei yhden kuvatasojen käyttö tietotyypin osalla yleensä ole mielekästä.

Tekstitasojen voi joihinkin rakennusosiin liittyä myös useita. Tiedot, joita yleensä ei jaotella rakennusosakohtaisesti, kuten rasterointi (H), teksti (T), mitoitus (D), leikkaus- ja detaljimerkinnot (J), muutosmerkinnät (K), moduulit (G) ja käyttäjän aputasot (U, R, C ja X), voidaan jaotella samaan tapaan kuin piirustustekniset merkinnät.



Kuva 4.

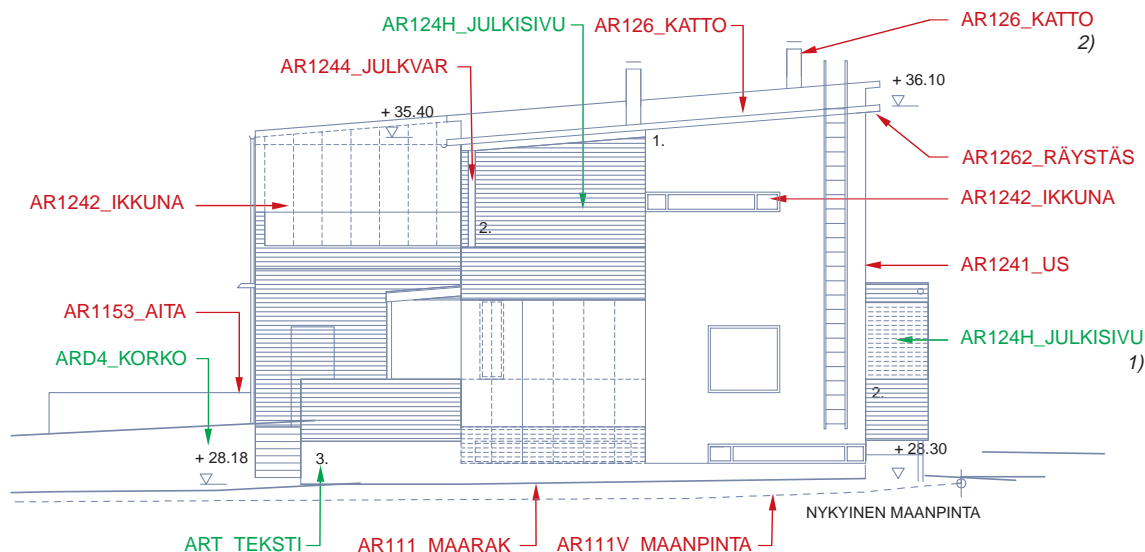
Esimerkki kuvatasojen käytöstä pohjapiirroksen yhteydessä.

P	Piirustusmerkinnät
PB	Piirustusrajaukset
PBF	Rajaviivat
PBO	Muut arkkimääritykset
PV	Tekstit
PVW	Nimiö
PVN	Huomautukset
PI	Taulukkoinformaatiot
PIL	Piirustusmerkintöjen selitykset
PIS	Jakelu- ja muutos- taulukot
PIQ	Muut taulukot

M	Malliin liittyvät tiedot
ME	Rakennusosat
MA	Merkinnät
MAH	Rasterointi
MAT	Tekstit
MAD	Mitoitus
MAJ	Leikkaus- ja detaljimerkinnät
MAK	Muutosmerkinnät
MG	Moduulit
MGY	Moduuliviivitus
MGZ	Moduulimitoitus
MU	Käyttäjän merkinnät
MUR	Punakynämerkinnät
MUC	Apuviivat
MUX	Luonnos

Tietotyyppien hierarkia vastaa tavallaan *Talo 2000 -hankenimikkeistön* numeerista luokittelua. Viereisessä luettelossa rakennetta on korostettu esittämällä laihalla kirjasintyyppillä myös ylempiä luokkia kuvaavat kirjaimet, mutta **tietotyyppissä käytetään vain viimeistä kirjainta.**

Tietotyyppiä X ehdotetaan käytettäväksi luonnos- ja detaljiviivoille, joita ei ole tarpeen sitoa tiettyyn rakennusosaan. Tällöin viivan merkitys on pelkästään graafinen. Tämän RT-ohjekortin tasoluetteloissa on ehdotus tietotyyppien X käytöstä eri viivanpaksuuksille nimetyissä tasoissa.



Kuva 5.
Rakennusosien (punaiset) ja piirustusmerkintöjen (vihreät) sijoittuminen kuvatasoille julkisivukuvassa.

1) Julkisivun pintakuviointi lisätty julkisivunäkymään rasterina.

2) Rakennusosa (esimerkiksi hormipellitys) voidaan sijoittaa ylemmälle pääryhmän mukaiselle kuvatasolle esimerkiksi luonnosvaiheessa tai jos sitä ei ole tarkemmin määritetty.

3.5 Status

Kuvatason sisältöä kuvaava tunnus.

Status-kentässä käytettävät tunnukset:

U	Uusi rakenne
S	Säilytettävä rakenne
P	Purettava rakenne
T	Tilapäinen rakenne
A	Siirrettävä rakenne, alkuperäinen sijainti
L	Siirrettävä rakenne, lopullinen sijainti

3.6 Seliteosa

Kuvaava tekstimuotoinen tunnus, joka on yhdenmukainen alun kuuden ensimmäisen merkin kanssa.

Seliteosaa ei ole kuitenkaan tarkoitus käyttää yksilöitynä eikä näin ollen erottamaan esimerkiksi saman rakennusosan työlajeja tai materiaaleja toisistaan. Tähän tarkoitukseen käytetään *Talo 2000*-tunnuksen tarkennetta (kohta 3.3).

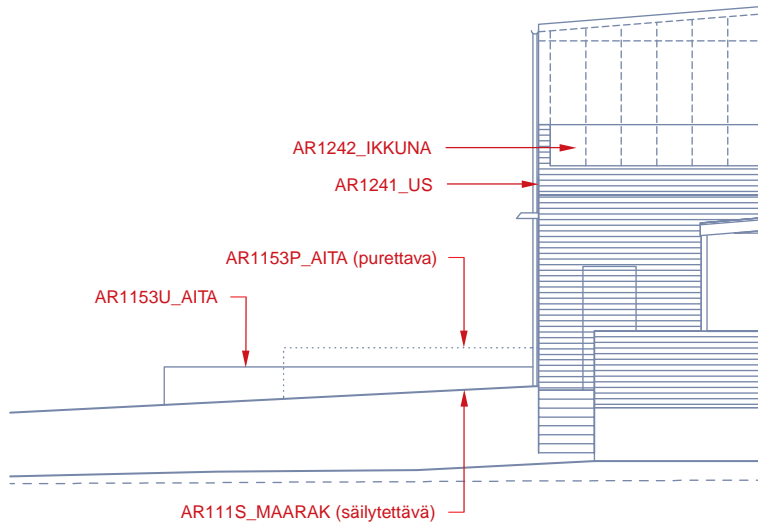
Kuvatasojärjestelmää voidaan käyttää myös kokonaan ilman seliteosaa jos esimerkiksi projektikohtaisesti näin soviin.

3.7 Kuvaus

Selkokielineen kuvaus kuvatason sisällystä. Ei käytetä tiedonsiirrossa.

Kuvatason sisällön selkokielineen kuvaus, jota ei ole käsitelty tarkemmin tässä ohjeessa.

Uudiskohteissa statuskentän oletuksena koodi on U, eikä sitä siten tarvitse esittää. Vastaavasti muutos- ja korjaussuunnitelmissa ilman statusta olevien kenttien voidaan olettaa tarkoittavan säilytettävää rakennetta (S), jolloin statuksella varustetut kuvatason on helppo tunnistaa.



Kuva 6.

Esimerkki korjaussuunnitelmasta.

Oletuksena muutos- ja korjaussuunnitelmissa kuvatasot, joiden statusta ei ole erikseen määritetty, tarkoittavat olevaa rakennetta. Tällöin kuvatasojärjestelmällä luodut tiedostot ovat tulevaisuudessa paremmin hyödynnettävissä, koska esimerkiksi pieniä muutoksia tehtäessä vain muutoksen kannalta oleellisten elementtien kuvataso tarvitsee vaihtaa. Kuvatasojen käyttö voidaan määritellä hankekohtaisesti myös käyttötarkoitukseen paremmin sopivaksi.

4 CAD-OHJELMIEN KÄYTTÖLIITTYMÄ

Suunnitteluohjelmistoissa kuvatasojen käsittelyssä on eroavaisuuksia sekä ohjelmistokohtaisia erityisominaisuuksia. Tämän kuvataso-ohjeen tasojen lisäksi voi olla ohjelmistokohtaisia tasoja, jotka yleensä ovat itse ohjelman hallintaan liittyviä aputasoja ja joiden rakenne noudattaa kyseisen ohjelmiston omaa järjestelmää. Nämä tasot eivät ole olennaisia standardin mukaisissa siirroissa järjestelmästä toiseen.

Ohjelmistokohtaiset kuvatasot on kuitenkin syytä dokumentoida hankekohtaisesti.

4.1 Kuvatasoyhdistelmät

Kuvatasoja voidaan määritellä kuvatasoyhdistelmiksi tarpeen mukaan. Esimerkiksi kuvatasojen hierarkian syvyys sekä käyttäjäkohtaiset tasot tulee huomioida yhdistelmiä määriteltäessä.

Selkeä kuvatasojen perusnimeäminen helpottaa tasojen tunnistamista ja niiden valitsemista kuvatasoyhdistelmiin. Esimerkiksi kaikki AR123 -alkuiset kuvatasot liittyvät arkkitehdin mallin runkorakenteisiin riippumatta niiden lukumäärästä tai kuinka tarkasti niitä on tarkenteella eritelty.

	Kuvataso	Selitys
(27.79)	AR-D_MITTA	korkeusmerkintä
28.80	AR1250_ULKOTASO	patio
leikkipaikka	AR1114D_TÄYTTÖ	täytön korkeusasemamerkintä
	AR1133_OLESKELU	leikkialueen pintakerros
	AR1133T_OLESKELU_TXT	leikkialueen selitysteksti
	AR1114D9_MUUMITTA	korkeuskäyrä
	AR1154_ALUETASOERO	alueporras tai luiska
	AR1134_KASVI	istutusalue
	AR1134EL_KASVI	siirrettävä puu, lopullinen sijainti
	AR1115U_PENGER	pintaveden kaatosuunta
	AR9211_PA_TONTTIRAJA	tontinraja
sadevesikaivo	AR1116_KUIVATUS	sadevesikaivo

Kuva 7.

Esimerkki kuvatasojen käytöstä asemapiirroksen yhteydessä.

YLEISET KUVATASOT

Ospuolittunnus	Tunnus	Tarkenne	Tietotyyppi	Tietotyypin tarkenne	Tietotyypin tarkenne	Status	Selitteosa	Piirustusto	Kuvaus
----------------	--------	----------	-------------	----------------------	----------------------	--------	------------	-------------	--------

PIIRUSTUSARKKI

A	R	-					P				PIIRROS	AR-P_PIIROS	ARKKIIN LIITTYVÄT PIIRUSTUSMERKINNÄT
---	---	---	--	--	--	--	---	--	--	--	---------	-------------	---

ARKKIMERKINNÄT

A	R	-					B				PIIRRAJA	AR-B_PIIIRAJA	Piirustusrajaukset
A	R	-					F				VIIVA	AR-F_VIIVA	Rajaviivat
A	R	-					O				ARKKI	AR-O_ARKKI	Muut arkkimäärytykset ja paikannuskaaviot
A	R	-					V				ARKKI-TXT	AR-V_ARKKI-TXT	Tekstit
A	R	-					W				NIMIÖ	AR-W_NIMIÖ	Nimiöt
A	R	-					N				HUOM	AR-N_HUOM	Huomautukset
A	R	-					I				TAULUKKO	AR-I_TULUKKO	Taulukkoinformaatiot
A	R	-					L				SELITYS	AR-L_SELITYS	Merkintöjen selitykset
A	R	-					S				JAKELU	AR-S_JAKELU	Jakelu- ja muutostaulukot
A	R	-					Q				MUUTAUU	AR-Q_MUUTAUU	Muut taulukot

PIIRUSTUS

A	R	-					M				MALLI	AR-M_MALLI	SUUNNITELMAAN LIITTYVÄT PIIRUSTUSMERKINNÄT
---	---	---	--	--	--	--	---	--	--	--	-------	------------	---

PIIRUSTUSMERKINNÄT

A	R	-					E				RAKOSA	AR-E_RAKOSA	Rakennusosat
A	R	-					A				MERKINTÄ	AR-A_MERKINTÄ	Merkinnät
A	R	-					H				RASTERI	AR-H_RASTERI	Rasteroinnit
A	R	-					H	1			AINEMERK	AR-H1_AINEMERK	Ainemerkinnt
A	R	-					H	2			ERISTEMERK	AR-H2_ERISTEMERK	Eristemerkinnt
A	R	-					H	3			PINTARASTERI	AR-H3_PINTARASTERI	Pintarasterit
A	R	-					H	4			RAJAUS	AR-H4_RAJAUS	Rajaukset pintarastereille
A	R	-					H	5			ALUETÄYTTÖ	AR-H5_ALUETÄYTTÖ	Aluetäytöt (mustaus)
A	R	-					T				TEKSTI	AR-T_TEKSTI	Mallin teksti
A	R	-					D				MITTA	AR-D_MITTA	Mitoitusmerkinnät
A	R	-					D	1			PÄÄMITTA	AR-D1_PÄÄMITTA	Päämitat
A	R	-					D	2			OSAMITTA	AR-D2_OSAMITTA	Täydentävät mitat
A	R	-					D	3			DETMITTA	AR-D3_DETMITTA	Detaljimitat
A	R	-					D	4			KORKO	AR-D4_KORKO	Korkomerkinnt
A	R	-					D	5			KOORDINAATTI	AR-D5_KOORDINAATTI	Koordinaattimerkinnt
A	R	-					D	9			MUUMITTA	AR-D9_MUUMITTA	Täydentävät mitat
A	R	-					J				LEIKKMERK	AR-J_LEIKKMERK	Leikkaus- ja detaljimerkit
A	R	-					K				MUUTOSU	AR-K_MUUTOSU	Muutosmerkinnät uusimmat
A	R	-					K	1			MUUTOSV	AR-K1_MUUTOSV	Muutosmerkinnät vanhat
A	R	-					G				MODUULI	AR-G_MODUULI	Moduulit ja niiden tunnuks
A	R	-					Y				MODVIIVA	AR-Y_MODVIIVA	Moduuliviivitus
A	R	-					Z				MODMITTA	AR-Z_MODMITTA	Moduulimitat
A	R	-					U				OMA	AR-U_OMA	Käyttäjän merkinnät
A	R	-					R				PUNAKYNÄ	AR-R_PUNAKYNÄ	Punakynämerkinnät
A	R	-					C				APUVIIVA	AR-C_APUVIIVA	Apuviivat

Osa		Tunnus		Tarkenne		Tietotyyppi		Tietotyyppin tarkenne		Tietotyyppin tarkenne		Status	Seliteosa	Piirustustaso	Kuvaus
A	R	-				X						-	LUONNOS	AR-X_LUONNOS	Luonnos viivat ja tekstit
A	R	-				X	1					-	EROHUTVIIVA	AR-X1_EROHUTVIIVA	Luonnos/detaljiviivat, erikoisohut (0.13)
A	R	-				X	2					-	OHUTVIIVA	AR-X2_OHUTVIIVA	Luonnos/detaljiviivat, ohut (0.18)
A	R	-				X	3					-	MEDIUMVIIVA	AR-X3_MEDIUMVIIVA	Luonnos/detaljiviivat, medium (0.25)
A	R	-				X	4					-	KESKILEVEÄVIIVA	AR-X4_KESKILEVEÄVIIVA	Luonnos/detaljiviivat, keskileveä (0.35)
A	R	-				X	5					-	LEVEÄVIIVA	AR-X5_LEVEÄVIIVA	Luonnos/detaljiviivat, leveä (0.5)
A	R	-				X	6					-	LIHAVOITUVIIVA	AR-X6_LIHAVOITUVIIVA	Luonnos/detaljiviivat, lihavoitu (0.7)

RAKENNUSOSAT

A	R	1										-	RAKOSA	AR1_RAKOSA	RAKENNUSOSAT
---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--------	------------	--------------

ALUE-OSAT

A	R	1	1									-	ALUEOSA	AR11_ALUEOSA	Alueosat
A	R	1	1	1								-	MAARAK	AR111_MAARAK	Maarakenteet
A	R	1	1	1	1							-	RAKALUE	AR1111_RAKALUE	Rakennettavat alueet
A	R	1	1	1	2							-	KAIVANTO	AR1112_KAIVANTO	Kaivannot
A	R	1	1	1	3							-	KANAALI	AR1113_KANAALI	Kanaalit
A	R	1	1	1	4							-	TÄYTTO	AR1114_TÄYTTO	Täyttörakenteet
A	R	1	1	1	5							-	PENGER	AR1115_PENGER	Penkereet
A	R	1	1	1	6							-	KUIVATUS	AR1116_KUIVATUS	Kuivatusrakenteet
A	R	1	1	1	9							-	ERIMAA	AR1119_ERIMAA	Erityiset maarakenteet
A	R	1	1	2								-	TUKIRAK	AR112_TUKIRAK	Tuki- ja vahvistusrakenteet
A	R	1	1	2	1							-	PAALU	AR1121_PAALU	Paalurakenteet
A	R	1	1	2	2							-	TUKI	AR1122_TUKI	Tukirakenteet
A	R	1	1	2	3							-	VAHVISTUS	AR1123_VAHVISTUS	Vahvistusrakenteet
A	R	1	1	2	9							-	ERITUKI	AR1129_ERITUKI	Erityiset tuennat ja vahvistukset
A	R	1	1	3								-	PÄÄLLYS	AR113_PÄÄLLYS	Päällysteet
A	R	1	1	3	1							-	LIIKENNE	AR1131_LIIKENNE	Liikennealueiden päällysteet
A	R	1	1	3	2							-	PYSÄKÖINTI	AR1132_PYSÄKÖINTI	Pysäköintialueiden päällysteet
A	R	1	1	3	3							-	OLESKELU	AR1133_OLESKELU	Oleskelu- ja leikkialueiden päällysteet
A	R	1	1	3	4							-	KASVI	AR1134_KASVI	Kasvillisuus ja kasvialueet
A	R	1	1	3	9							-	ERITALUE	AR1139_ERITALUE	Eritysalueiden päällysteet
A	R	1	1	4								-	ALUEVAR	AR114_ALUEVAR	Aluevarusteet
A	R	1	1	4	1							-	TALOVAR	AR1141_TALOVAR	Talovarusteet
A	R	1	1	4	2							-	OLESKVAR	AR1142_OLESKVAR	Oleskeluvarusteet
A	R	1	1	4	3							-	LEIKKIVAR	AR1143_LEIKKIVAR	Leikkivarusteet
A	R	1	1	4	4							-	OPASTE	AR1144_OPASTE	Ulko-opasteet
A	R	1	1	4	9							-	ERIALUEV	AR1149_ERIALUEV	Erityiset aluevarusteet
A	R	1	1	5								-	ALUERAK	AR115_ALUERAK	Aluerakenteet
A	R	1	1	5	1							-	VARASTO	AR1151_VARASTO	Ulkovarastot
A	R	1	1	5	2							-	ALUEKATOS	AR1152_ALUEKATOS	Alueen katokset
A	R	1	1	5	3							-	AITA	AR1153_AITA	Aidat ja tukimuurit
A	R	1	1	5	4							-	ALUETASOERO	AR1154_ALUETASOERO	Alueen portaat, luiskat ja terassit
A	R	1	1	5	5							-	PYSRAKENNE	AR1155_PYSRAKENNE	Alueen pysäköintirakenteet
A	R	1	1	5	9							-	ERIALUER	AR1159_ERIALUER	Erityiset aluerakenteet
A	R	1	1	9								-	ERIALUE	AR119_ERIALUE	Erityiset alueosat

TALO-OSAT

A	R	1	2									-	TALO-OSA	AR12_TALO-OSA	Talo-osat
A	R	1	2	1								-	PERUSTUS	AR121_PERUSTUS	Perustukset
A	R	1	2	1	1							-	ANTURA	AR1211_ANTURA	Anturat
A	R	1	2	1	2							-	PERUSMUURI	AR1212_PERUSMUURI	Perusmuurit, peruspilarit ja peruspalkit

Osapuolittunnus		Tunnus					Tarkenne	Tietotyyppi	Tietotyypin tarkenne	Tietotyypin tarkenne	Status	Seliteosa	Piirustustaso	Kuvaus
A	R	1	2	1	9							ERIPER	AR1219_ERIPER	Erityiset perustukset
A	R	1	2	2								ALAPOHJA	AR1222_ALAPOHJA	Alapohjat
A	R	1	2	2	1							LAATTA	AR1221_LAATTA	Alapohjalaatat
A	R	1	2	2	2							AP-KANAALI	AR1222_AP-KANAALI	Alapohjakanaalit
A	R	1	2	2	9							AP-ERITYIS	AR1229_AP-ERITYIS	Erityiset alapohjat
A	R	1	2	3								RUNKO	AR123_RUNKO	Runko
A	R	1	2	3	1							VSS	AR1231_VSS	Väestönsuojat
A	R	1	2	3	2							KS	AR1232_KS	Kantavat seinät
A	R	1	2	3	3							PILARI	AR1233_PILARI	Pilarit
A	R	1	2	3	4							PALKKI	AR1234_PALKKI	Palkit
A	R	1	2	3	5							VP	AR1235_VP	Väliopohjat
A	R	1	2	3	6							YP	AR1236_YP	Yläopohjat
A	R	1	2	3	7							PORRAS	AR1237_PORRAS	Portaat
A	R	1	2	3	9							ERIRUNKO	AR1239_ERIRUNKO	Erityiset runkorakenteet
A	R	1	2	4								JULKISIVU	AR124_JULKISIVU	Julkisivut
A	R	1	2	4	1							US	AR1241_US	Ulkoseinät
A	R	1	2	4	2							IKKUNA	AR1242_IKKUNA	Ikkunat
A	R	1	2	4	3							ULKOOVI	AR1243_ULKOOVI	Ulko-ovet
A	R	1	2	4	4							JULKVAR	AR1244_JULKVAR	Julkisivuvarusteet
A	R	1	2	4	5							LASIUUS	AR1245_LASIUUS	Julkisivun lasirakenteet
A	R	1	2	4	9							ERIJULK	AR1249_ERIJULK	Erityiset julkisivurakenteet
A	R	1	2	5								ULKOTASO	AR125_ULKOTASO	Ulkotasot
A	R	1	2	5	1							PARVEKE	AR1251_PARVEKE	Parvekkeet
A	R	1	2	5	2							KATOS	AR1252_KATOS	Katokset
A	R	1	2	5	9							ULKOTASO-ERIT	AR1259_ULKOTASO-ERIT	Erityiset ulkotasot
A	R	1	2	6								KATTO	AR126_KATTO	Vesikatot
A	R	1	2	6	1							VK-RAKENNE	AR1261_VK-RAKENNE	Vesikattorakenteet
A	R	1	2	6	2							RÄYSTÄS	AR1262_RÄYSTÄS	Räystäsrakenteet
A	R	1	2	6	3							VESIKATE	AR1263_VESIKATE	Vesikatteet
A	R	1	2	6	4							VK-VARUSTE	AR1264_VK-VARUSTE	Vesikattovarusteet
A	R	1	2	6	5							LASIKATTO	AR1265_LASIKATTO	Lasikattorakenteet
A	R	1	2	6	6							KATTOIKK	AR1266_KATTOIKK	Kattoikkunat ja luukut
A	R	1	2	6	9							ERIVK	AR1269_ERIVK	Erityiset vesikattorakenteet
A	R	1	2	9								ERITALO	AR129_ERITALO	Erityiset talo-osat

TILAOSAT

A	R	1	3									TILAOSA	AR13_TILAOSA	Tilaosat
A	R	1	3	1								JAKOOSA	AR131_JAKOOSA	Tilan jako-osat
A	R	1	3	1	1							VS	AR1311_VS	Väliseinät
A	R	1	3	1	2							VS-LASI	AR1312_VS-LASI	Lasiväliseinät
A	R	1	3	1	3							VS-ERITYIS	AR1313_VS-ERITYIS	Erityisväliseinät
A	R	1	3	1	4							KAIDE	AR1314_KAIDE	Kaiteet
A	R	1	3	1	5							VÄLIOVI	AR1315_VÄLIOVI	Väliovet
A	R	1	3	1	6							ERIOVI	AR1316_ERIOVI	Erityisovet
A	R	1	3	1	7							TILAPORRAS	AR1317_TILAPORRAS	Tilaportaat
A	R	1	3	1	9							ERIJAKO	AR1319_ERIJAKO	Erityiset tilajako-osat
A	R	1	3	2								TILAPINTA	AR132_TILAPINTA	Tilapinnat
A	R	1	3	2	1							LPR	AR1321_LPR	Lattioiden pintarakenteet
A	R	1	3	2	2							LP	AR1322_LP	Lattiapinnat
A	R	1	3	2	3							SKR	AR1323_SKR	Sisäkattorakenteet
A	R	1	3	2	4							SKP	AR1324_SKP	Sisäkattopinnat
A	R	1	3	2	5							SPR	AR1325_SPR	Seinän pintarakenteet
A	R	1	3	2	6							SP	AR1326_SP	Seinäpinnat
A	R	1	3	2	9							ERIPINTA	AR1329_ERIPINTA	Erityiset tilapinnat

Osapuolittunnus		Tunnus					Tarkenne	Tietotyyppi	Tietotyyppin tarkenne	Tietotyyppin tarkenne	Status	Seliteosa	Piirustustaso	Kuvaus
A	R	1	3	3								TILAVARUSTE	AR133_TILAVARUSTE	Tilavarusteet
A	R	1	3	3	1							KIINTO	AR1331_KIINTO	Vakiokiintokalusteet
A	R	1	3	3	2							ERIKIINTO	AR1332_ERIKIINTO	Erytyskiintokalusteet
A	R	1	3	3	3							VARUSTE	AR1333_VARUSTE	Varusteet
A	R	1	3	3	4							VAKIOLAITE	AR1334_VAKIOLAITE	Vakiolaitteet
A	R	1	3	3	5							TILAOPASTE	AR1335_TILAOPASTE	Tilaopasteet
A	R	1	3	3	6							SANIKAL	AR1336_SANIKAL	Saniteettikalusteet
A	R	1	3	3	7							SANIVAR	AR1337_SANIVAR	Saniteettivarusteet
A	R	1	3	3	9							ERIVAR	AR1339_ERIVAR	Erytyiset tilavarusteet
A	R	1	3	4								MUU	AR134_MUU	Muut tilaosat
A	R	1	3	4	1							TASO	AR1341_TASO	Hoitotasot ja kulkurakenteet
A	R	1	3	4	2							HORMI	AR1342_HORMI	Tulisijat ja savuhormit
A	R	1	3	4	9							ERIMUU	AR1349_ERIMUU	Muut erityiset tilaosat
A	R	1	3	5								KVELEM	AR135_KVELEM	Kevyet tilaelementit
A	R	1	3	5	1							KYLPYELE	AR1351_KYLPYELE	Kylpyhuone-elementit
A	R	1	3	5	2							KYLMÄELE	AR1352_KYLMÄELE	Kylmähuone-elementit
A	R	1	3	5	3							SAUNAELE	AR1353_SAUNAELE	Saunaelementit
A	R	1	3	5	4							TATEELE	AR1354_TATEELE	Talotekniikan tilaelementit
A	R	1	3	5	5							HORMIELE	AR1355_HORMIELE	Hormielementit
A	R	1	3	5	9							ERIKVELE	AR1359_ERIKVELE	Erytyiset tilaelementit
A	R	1	3	9								MUUTILA	AR139_MUUTILA	Muut tilaosat

MUUT RAKENNUSOSAT

A	R	1	9									MUURAK	AR19_MUURAK	Muut rakennusosat
---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	-------------	-------------------

TEKNISET OSAT

A	R	2										TEKNOSA	AR2_TEKNOSA	TEKNIikkaOSAT
---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	-------------	---------------

PUTKIOSAT

A	R	2	1									PUTKIOSA	AR21_PUTKIOSA	Putkiosat
---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	---------------	-----------

ILMANVAIHTO-OSAT

A	R	2	2									IVOSA	AR22_IVOSA	Ilmanvaihto-osat
---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	------------	------------------

SÄHKÖOSAT

A	R	2	3									SÄHKÖ-OSA	AR23_SÄHKÖ-OSA	Sähköosat
---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	----------------	-----------

TIETO-OSAT

A	R	2	4									TIETO-OSA	AR24_TIETO-OSA	Tieto-osat
---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	----------------	------------

LAITEOSAT

A	R	2	5									LAITEOSA	AR25_LAITEOSA	Laitteosat
A	R	2	5	1								SIIRTOLAI	AR251_SIIRTOLAI	Siirtolaitteet
A	R	2	5	1	1							HISSI	AR2511_HISSI	Hissit
A	R	2	5	1	2							KULJETIN	AR2512_KULJETIN	Kuljettimet
A	R	2	5	1	9							ERISIIRTO	AR2519_ERISIIRTO	Erytyiset siirtolaitteet
A	R	2	5	2								TILALAITE	AR252_TILALAITE	Tilalaitteet
A	R	2	5	2	1							KEITTIÖLAITE	AR2521_KEITTIÖLAITE	Keittiölaitteet
A	R	2	5	2	2							PESULAITE	AR2522_PESULAITE	Pesulalaitteet
A	R	2	5	2	3							VSSLAITE	AR2523_VSSLAITE	Väestönsuojalaitteet

Osapuolittunnus		Tunnus				Tarkenne		Tietotyyppi	Tietotyyppin tarkenne	Tietotyyppin tarkenne	Status	Seliteosa	Piirustustaso	Kuvaus
A	R	2	5	2	4							ALLASLAITE	AR2524_ALLASLAITE	Allaslaitteet
A	R	2	5	2	9							ERITILALAITE	AR2529_ERITILALAITE	Erityiset tilalaitteet
A	R	2	5	9								ERILAITE	AR259_ERILAITE	Erityiset laiteosat

MUUT TALOTEKNISET OSAT

A	R	2	9									ERITEKN	AR29_ERITEKN	Erityiset tekniikkaosat
---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--------------	-------------------------

KÄYTTÄJÄTEHTÄVÄT

A	R	5										KÄYTTÄJÄ	AR5_KÄYTTÄJÄ	KÄYTTÄJÄTEHTÄVÄT
---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--------------	------------------

IRTAIMISTO

A	R	5	1									IRTAIMISTO	AR51_IRTAIMISTO	Irtaimisto
A	R	5	1	1								IRTOKAL	AR511_IRTOKAL	Irtaimet kalusteet
A	R	5	1	9								ERIIRTO	AR519_ERIIRTO	Erityinen irtaimisto

TOIMINTAVARUSTEET

A	R	5	2									TOIMINTAVAR	AR52_TOIMINTAVAR	Toiminnan kojeet ja laitteet
A	R	5	2	1								TOIMINTAKOJE	AR521_TOIMINTAKOJE	Toiminnan kojeet
A	R	5	2	2								TOIMINTALAITE	AR522_TOIMINTALAITE	Toiminnan laitteet
A	R	5	2	9								ERITOIMINTA	AR529_ERITOIMINTA	Erityinen toimintavarustus

YLLÄPITO

A	R	5	3									YLLÄPITO	AR53_YLLÄPITO	Toiminnan ylläpitotehtävät
A	R	5	3	1								VÄLIAIKTILA	AR531_VÄLIAIKTILA	Väliaikaiset tilat
A	R	5	3	2								VÄLIAIKRAKEN	AR532_VÄLIAIKRAKEN	Väliaikaiset rakenteet ja laitteet
A	R	5	3	3								MUUTTO	AR533_MUUTTO	Muutto
A	R	5	3	4								KOULUTUS	AR534_KOULUTUS	Käyttökoulutus
A	R	5	3	9								ERIYLLÄPITO	AR539_ERIYLLÄPITO	Erityiset toiminnan ylläpitotehtävät

MUUT KÄYTTÄJÄTEHTÄVÄT

A	R	5	9									ERIKÄYTTÄJÄ	AR59_ERIKÄYTTÄJÄ	Erityiset käyttäjätehtävät
---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	------------------	----------------------------

HANKKEEN TILAT JA ALUEIDEN PINTA-ALAT

A	R	9										TILARYHMÄ	AR9_TILARYHMÄ	TILAT JA ALUEET
---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	---------------	-----------------

OHJELMA-ALAT

A	R	9	1									OHJALA	AR91_OHJALA	Ohjelma-alat
A	R	9	1	1								OA-RAKOSA	AR911_OA-RAKOSA	Rakennusosien ohjelma-alat
A	R	9	1	1	1							OA-ALUE	AR9111_OA-ALUE	Alueen ohjelma-alat
A	R	9	1	1	2							OA-RAKENNUS	AR9112_OA-RAKENNUS	Rakennuksen ohjelma-alat
A	R	9	1	1	3							OA-TILA	AR9113_OA-TILA	Tilojen ohjelma-alat
A	R	9	1	2								OA-TEKN	AR912_OA-TEKN	Tekniikkaosien ohjelma-alat
A	R	9	1	9								OA-ERI	AR919_OA-ERI	Erityiset ohjelma-alat

TONTTI

A	R	9	2									PA-ALUE	AR92_PA-ALUE	Alueiden pinta-alat
---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--------------	---------------------

Osapuolitunnus						Tunnus		Tarkenne		Tietotyyppi	Tietotyyppin tarkenne	Tietotyyppin tarkenne	Status	Seliteosa	Piirustustaso	Kuvaus
A	R	9	2	1										PA-TONTTI	AR921_PA-TONTTI	Tonttien alat
A	R	9	2	1	1									PA-TONTTIRAJA	AR9211_PA-TONTTIRAJA	Tonttien rajat
A	R	9	2	1	2									PA-MÄÄRÄALA	AR9212_PA-MÄÄRÄALA	Tonttien epäviralliset määrä-alat
A	R	9	2	2										PA-KORTTELI	AR922_PA-KORTTELI	Korttelien alat
A	R	9	2	3										PA-RAKENNUSALUE	AR923_PA-RAKENNUSALUE	Rakennusalue
A	R	9	2	4										PA-LIIKENNEALUE	AR924_PA-LIIKENNEALUE	Liikennealue
A	R	9	2	9										PA-ERI	AR929_PA-ERI	E erityiset alueiden pinta-alat

RAKENNUKSEN ALAT

A	R	9	3											PA-RAKENNUS	AR93_PA-RAKENNUS	Rakennuksen kokonaisalat
A	R	9	3	1										PA-BRUTTO	AR931_PA-BRUTTO	Bruttoala
A	R	9	3	2										PA-KRSTASO	AR932_PA-KRSTASO	Kerrostasosalat
A	R	9	3	2	1									PA250-KRSTASO	AR9321_PA250-KRSTASO	Kerrostasosalat, seinä 250 mm
A	R	9	3	3										PA-HSTO	AR933_PA-HSTO	Huoneistoalat
A	R	9	3	4										PA-TILARYHMÄ	AR934_PA-TILARYHMÄ	Tilaryhmien alat
A	R	9	3	5										PA-HUONE	AR935_PA-HUONE	Huonealat
A	R	9	3	5	1									PA-1600	AR9351_PA-1600	Alle 1600 mm korkeat huonealat
A	R	9	3	6										PA-RAKENNE	AR936_PA-RAKENNE	Rakennusosien alat
A	R	9	3	6	1									PA-RUNKO	AR9361_PA-RUNKO	Runkorakennusosien alat
A	R	9	3	6	2									PA-KEVYT	AR9362_PA-KEVYT	Ei-kantavien rakennusosien alat
A	R	9	3	7										PA-TEKN	AR937_PA-TEKN	Liikenne- ja teknisten tilojen alat
A	R	9	3	8										PA-MUUT	AR938_PA-MUUT	Muut summa-alat
A	R	9	3	8	1									PA-ASUNTO	AR9381_PA-ASUNTO	Asuntoala
A	R	9	3	8	2									PA-HYÖTY	AR9382_PA-HYÖTY	Hyötyala
A	R	9	3	8	3									PA-KERROS	AR9383_PA-KERROS	Kerrosala
A	R	9	3	9										KA-ERITYIS	AR939_KA-ERITYIS	E erityiset rakennuksen kokonaisalat

OSASTOT

A	R	9	4											OSASTO	AR94_OSASTO	Osastot
A	R	9	4	1										OS-PALO	AR941_OS-PALO	Palo-osastointi
A	R	9	4	1	1									OS-PALOPA	AR9411_OS-PALOPA	Palo-osastojen alat
A	R	9	4	1	2									OS-POISTIE	AR9412_OS-POISTIE	Poistumistiet
A	R	9	4	2										TEKNOSASTO	AR942_TEKNOSASTO	Tekniikkaosien osastoinnit
A	R	9	4	2	1									TO-PUTKI	AR9421_TO-PUTKI	Putket
A	R	9	4	2	2									TO-ILMA	AR9422_TO-ILMA	Ilmanvaihto
A	R	9	4	2	3									TO-SÄHKÖ	AR9423_TO-SÄHKÖ	Sähkö
A	R	9	4	2	4									TO-TIETO	AR9424_TO-TIETO	Tieto
A	R	9	4	3										OS-TURVA	AR943_OS-TURVA	Turvaosastointi
A	R	9	4	4										OS-YHTIÖ	AR944_OS-YHTIÖ	Yhtiön tilat
A	R	9	4	5										OS-VUOKRA	AR945_OS-VUOKRA	Vuokrattavat tilat
A	R	9	4	9										OS-ERI	AR949_OS-ERI	E erityiset osastojen alat

MUUT PINTA-ALAT

A	R	9	9											ERITILAT	AR99_ERITILAT	E erityiset tilat ja alueet
---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	---------------	-----------------------------

TÄYDENTÄVÄT KUVATASOT

Osapuolittunnus	Tunnus	Tarkenne	Tietotyyppi	Tietotyyppin tarkenne	Tietotyyppin tarkenne	Status	Seliteosa	Piirustustaso	Kuvaus
-----------------	--------	----------	-------------	-----------------------	-----------------------	--------	-----------	---------------	--------

PIIRUSTUS

PIIRUSTUSMERKINNÄT

A	R	-					A	1			—	KOLMIOPISTE	AR-A1_KOLMIOPISTE	kolmio pisteet
A	R	-					A	2			—	MONIKULMIOPISTE	AR-A2_MONIKULMIOPISTE	monikulmio pisteet
A	R	-					A	3			—	TUKIPISTE	AR-A3_TUKIPISTE	tukipisteet
A	R	-					A	4			—	KORKEUSKIINTOPISTE	AR-A4_KORKEUSKIINTOPISTE	korkeuskiintopisteet
A	R	-					A	5			—	KUNTA	AR-A5_KUNTA	kunnan raja ja nimi
A	R	-					A	6			—	KAUPUNGINOSA	AR-A6_KAUPUNGINOSA	kaupunginosan raja, nimi ja n:o
A	R	-					A	8			—	MÄÄRÄALA	AR-A8_MÄÄRÄALA	määräalan raja ja teksti
A	R	-					A	9			—	VUOKRA-ALUE	AR-A9_VUOKRA-ALUE	vuokra- ym. alueet
A	R	-					A	1	0		—	KYLÄ	AR-A10_KYLÄ	kylän raja ja nimi
A	R	-					A	1	1		—	MAAREKISTERI	AR-A11_MAAREKISTERI	maarekisteri yksiköt ja tilan tunnus
A	R	-					A	1	2		—	RASITEALUE	AR-A12_RASITEALUE	rasitealueet maarek. alueella
A	R	-					A	1	3		—	MAAREKISTERI-PYYKKI	AR-A13_MAAREKISTERI-PYYKKI	maarekisteri pyykki
A	R	-					A	1	4		—	OSOITENUMERO	AR-A14_OSOITENUMERO	osoitenumerot
A	R	-					A	1	5		—	KORTTELI	AR-A15_KORTTELI	korttelit
A	R	-					A	1	7		—	TONTTI	AR-A17_TONTTI	tontit
A	R	-					A	1	8		—	RAJAPYYKKI	AR-A18_RAJAPYYKKI	rajapyykit
A	R	-					A	1	9		—	LUONNONSUOJELUALUE	AR-A19_LUONNONSUOJELUALUE	luonnonsuojelualueet
A	R	-					A	2	0		—	RAKENNUS	AR-A20_RAKENNUS	rakennukset
A	R	-					A	2	1		—	NURKKAPISTE	AR-A21_NURKKAPISTE	rakennusten lasketut nurkkapistet
A	R	-					A	2	2		—	KATOS	AR-A22_KATOS	katokset, erkkerit ja portaat
A	R	-					A	2	4		—	AITA	AR-A24_AITA	aidat ja muurit
A	R	-					A	2	5		—	MUURAKENNE	AR-A25_MUURAKENNE	muut rakenteet
A	R	-					A	2	6		—	PYLVÄS	AR-A26_PYLVÄS	sekalaiset pylvää
A	R	-					A	2	7		—	SUOJELUKOHDE	AR-A27_SUOJELUKOHDE	suoja lukohteet
A	R	-					A	3	1		—	KATUAPU	AR-A31_KATUAPU	katurekisterin apuviivat
A	R	-					A	3	2		—	SILTA	AR-A32_SILTA	sillat ja siltarummut
A	R	-					A	3	3		—	POLKU	AR-A33_POLKU	polut ja ulkoilureitit
A	R	-					A	3	4		—	VESIRAK	AR-A34_VESIRAK	laiturit ja vesiväylät
A	R	-					A	3	5		—	LENTOKENTTÄ	AR-A35_LENTOKENTTÄ	lentoliikenteen kohteet
A	R	-					A	3	6		—	RATA	AR-A36_RATA	radat
A	R	-					A	3	7		—	RAITOTIE	AR-A37_RAITOTIE	raitiotiet
A	R	-					A	3	8		—	ILMARATA	AR-A38_ILMARATA	ilmaradat
A	R	-					A	4	0		—	LUOLA	AR-A40_LUOLA	maanalaiset tilat
A	R	-					A	4	3		—	PELTO	AR-A43_PELTO	viljelty maa
A	R	-					A	4	4		—	METSÄ	AR-A44_METSÄ	metsämaa, kuvioraja
A	R	-					A	4	5		—	PIHA	AR-A45_PIHA	piha-alueet
A	R	-					A	4	6		—	RANTA	AR-A46_RANTA	rantaviiva
A	R	-					A	4	9		—	RAKENTEILLA	AR-A49_RAKENTEILLA	rakenteilla oleva alue
A	R	-					A	5	0		—	KORKEUSKÄYRÄ	AR-A50_KORKEUSKÄYRÄ	korkeuskäyrät ja -luvut
A	R	-					A	5	1		—	SYVYYSKÄYRÄ	AR-A51_SYVYYSKÄYRÄ	syvyyskäyrät ja -luvut
A	R	-					A	5	2		—	LUISKA	AR-A52_LUISKA	luiskat ja jyrkänteet
A	R	-					A	5	3		—	3D-APU	AR-A53_3D-APU	3D-apuviivat
A	R	-					A	5	6		—	SÄHKÖ	AR-A56_SÄHKÖ	sähkölinjat

Osapuolittunnus		Tunnus		Tarkenne		Tietotyyppi		Tietotyyppin tarkenne		Tietotyyppin tarkenne		Status	Seliteosa	Piirustustaso	Kuvaus
A	R	-				A	5	7					KAUKOLÄMPÖ	AR-A57_KAUKOLÄMPÖ	kaukolämpö (ilmajohto)
A	R	-				A	5	8					PUHELIN	AR-A58_PUHELIN	puhelin
A	R	-				A	5	9					JOHDIN	AR-A59_JOHDIN	muut maanpääll. johdot
A	R	-				A	6	0					HUOM	AR-A60_HUOM	huomautukset, apupisteet
A	R	-				A	6	1					PYYKKI-TXT	AR-A61_PYYKKI-TXT	Pyykkien numerot
A	R	-				A	6	2					KARTTARAJA	AR-A62_KARTTARAJA	karttalehtien rajat
A	R	-				A	6	3					KARTTAMERK	AR-A63_KARTTAMERK	karttalehtien nurkkamerkit
A	R	-				D	3	5					DETMITTA_50	AR-D35_DETMITTA_50	Detaljitimitat, 1:50 (-1:100)
A	R	-				D	3	6					DETMITTA_20	AR-D36_DETMITTA_20	Detaljitimitat, 1:20 (-1:50)
A	R	-				D	3	7					DETMITTA_10	AR-D37_DETMITTA_10	Detaljitimitat, 1:10 (-1:20)
A	R	-				D	3	8					DETMITTA_5	AR-D38_DETMITTA_5	Detaljitimitat, 1:5 (-1:10)
A	R	-				D	3	9					DETMITTA_MUU	AR-D39_DETMITTA_MUU	Detaljitimitat, muut
A	R	-				D	4	1					KORKO_1000	AR-D41_KORKO_1000	Korkomerkinntät, > 1:1000
A	R	-				D	4	2					KORKO_500	AR-D42_KORKO_500	Korkomerkinntät, 1:500 (-1:1000)
A	R	-				D	4	3					KORKO_200	AR-D43_KORKO_200	Korkomerkinntät, 1:200 (-1:500)
A	R	-				D	4	4					KORKO_100	AR-D44_KORKO_100	Korkomerkinntät, 1:100 (-1:200)
A	R	-				D	4	5					KORKO_50	AR-D45_KORKO_50	Korkomerkinntät, 1:50 (-1:100)
A	R	-				D	4	6					KORKO_20	AR-D46_KORKO_20	Korkomerkinntät, 1:20 (-1:50)
A	R	-				D	4	7					KORKO_10	AR-D47_KORKO_10	Korkomerkinntät, 1:10 (-1:20)
A	R	-				D	4	8					KORKO_5	AR-D48_KORKO_5	Korkomerkinntät, 1:5 (-1:10)
A	R	-				D	4	9					KORKO_MUU	AR-D49_KORKO_MUU	Korkomerkinntät, muut

RAKENNUSOSAT

ALUE-OSAT

A	R	1	1	1	4	1							TÄYTTÖ-ALUE	AR11141_TÄYTTÖ-ALUE	Aluetäytöt
A	R	1	1	1	4	2							TÄYTTÖ-KANAALI	AR11142_TÄYTTÖ-KANAALI	Kanaalitäytöt
A	R	1	1	1	4	3							TÄYTTÖ-ULKO	AR11143_TÄYTTÖ-ULKO	Rakennuksen ulkopuolinen täyttö
A	R	1	1	1	4	4							TÄYTTÖ-SISÄ	AR11144_TÄYTTÖ-SISÄ	Rakennuksen sisäpuolinen täyttö
A	R	1	1	1	6	1							KUIV-SALAOJA	AR11161_KUIV-SALAOJA	Salaojakaivot- ja putket
A	R	1	1	1	6	2							KUIV-KAIVO	AR11162_KUIV-KAIVO	Kaivot ja rummut
A	R	1	1	1	9	1							ERIMAA-IMEYTYYS	AR11191_ERIMAA-IMEYTYYS	Sade- ja jätevesien imeytysrakenteet
A	R	1	1	3	1	1							LIIK-PINTA	AR11311_LIIK-PINTA	Liikennealueiden pintakerrokset
A	R	1	1	3	1	2							LIIK-TASAUS	AR11312_LIIK-TASAUS	Liikennealueiden tasaus- ja tukikerros
A	R	1	1	3	1	3							LIIK-SAUMAU	AR11313_LIIK-SAUMAU	Liikennealueiden sauma
A	R	1	1	3	1	4							LIIK-REUNA	AR11314_LIIK-REUNA	Liikennealueiden reunatuet
A	R	1	1	3	1	5							LIIK-KOURU	AR11315_LIIK-KOURU	Liikennealueiden sadevesikourut
A	R	1	1	3	1	6							LIIK-MERK	AR11316_LIIK-MERK	Liikennealueiden merkinnät
A	R	1	1	3	2	1							PYS-PINTA	AR11321_PYS-PINTA	Pysäköintialueiden pintakerrokset
A	R	1	1	3	2	2							PYS-TASAUS	AR11322_PYS-TASAUS	Pysäköintialueiden tasaus- ja tukikerrokset
A	R	1	1	3	2	3							PYS-SAUMAU	AR11323_PYS-SAUMAU	Pysäköintialueiden saumaukset
A	R	1	1	3	2	4							PYS-REUNA	AR11324_PYS-REUNA	Pysäköintialueiden reunatuet
A	R	1	1	3	2	5							PYS-KOURU	AR11325_PYS-KOURU	Pysäköintialueiden sadevesikourut
A	R	1	1	3	2	6							PYS-MERK	AR11326_PYS-MERK	Pysäköintialueiden merkinnät
A	R	1	1	3	3	1							OLE-PINTA	AR11331_OLE-PINTA	Oleskelu- ja leikkialueiden pintakerrokset
A	R	1	1	3	3	2							OLE-TASAUS	AR11332_OLE-TASAUS	Oleskelu- ja leikkialueiden tasaus- ja tukikerrokset
A	R	1	1	3	3	3							OLE-SAUMAU	AR11333_OLE-SAUMAU	Oleskelu- ja leikkialueiden saumaukset
A	R	1	1	3	3	4							OLE-REUNA	AR11334_OLE-REUNA	Oleskelu- ja leikkialueiden reunatuet
A	R	1	1	3	3	5							OLE-KOURU	AR11335_OLE-KOURU	Oleskelu- ja leikkialueiden sadevesikourut
A	R	1	1	3	3	6							OLE-MERK	AR11336_OLE-MERK	Oleskelu- ja leikkialueiden merkinnät
A	R	1	1	3	4	1							KASVI-NURMI	AR11341_KASVI-NURMI	Nurmet

Osuoluitunnus		Tunnus				Tarkenne	Tietotyyppi	Tietotyyppin tarkenne	Tietotyyppin tarkenne	Status	Seliteosa	Piirustustaso	Kuvaus
A	R	1	1	3	4	2					KASVI-PUU	AR11342_KASVI-PUU	Puut
A	R	1	1	3	4	3					KASVI-PENSAS	AR11343_KASVI-PENSAS	Pensaat ja köynnökset
A	R	1	1	3	4	4					KASVI-REUNA	AR11344_KASVI-REUNA	Istutusalueiden reunatuet
A	R	1	1	3	4	5					KASVI-KOURU	AR11345_KASVI-KOURU	Istutusalueiden sadevesikourut
A	R	1	1	3	4	9					KASVI-MUU	AR11349_KASVI-MUU	Muu kasvillisuus
A	R	1	1	3	9	1					EALUE-PINTA	AR11391_EALUE-PINTA	Erityisalueiden pintakerrokset
A	R	1	1	3	9	2					EALUE-TASAUS	AR11392_EALUE-TASAUS	Erityisalueiden tasaus- ja tukikerrokset
A	R	1	1	3	9	3					EALUE-SAUMAUUS	AR11393_EALUE-SAUMAUUS	Erityisalueiden saumat
A	R	1	1	3	9	4					EALUE-REUNA	AR11394_EALUE-REUNA	Erityisalueiden reunatuet
A	R	1	1	3	9	5					EALUE-KOURU	AR11395_EALUE-KOURU	Erityisalueiden sadevesikourut
A	R	1	1	3	9	6					EALUE-MERKINTÄ	AR11396_EALUE-MERKINTÄ	Erityisalueiden merkinnät
A	R	1	1	5	4	1					ALUE-PORRAS	AR11541_ALUE-PORRAS	Alue, portaat
A	R	1	1	5	4	2					ALUE-LUISKKA	AR11542_ALUE-LUISKKA	Alue, luiskat
A	R	1	1	5	4	3					ALUE-TERASSI	AR11543_ALUE-TERASSI	Alue, terassit

TALO-OSAT

A	R	1	2	1	2	1	1				PM-MUURI	AR121211_PM-MUURI	Perusmuurit
A	R	1	2	1	2	1	2				PM-MUURIPINTA	AR121212_PM-MUURIPINTA	Ulkopuolinen pintarakenne
A	R	1	2	1	2	2	1				PM-PILARI	AR121221_PM-PILARI	Peruspilarit
A	R	1	2	1	2	2	2				PM-PILARIPINTA	AR121222_PM-PILARIPINTA	Ulkopuolinen pintarakenne
A	R	1	2	1	2	3	1				PM-PALKKI	AR121231_PM-PALKKI	Peruspalkit
A	R	1	2	1	2	3	2				PM-PALKKIPINTA	AR121232_PM-PALKKIPINTA	Ulkopuolinen pintarakenne
A	R	1	2	2	1	1					AP-ERISTYS	AR12211_AP-ERISTYS	Lämmön- ja kosteudeneristys
A	R	1	2	2	1	2					AP-LAATTA	AR12212_AP-LAATTA	Alapohjalaatta
A	R	1	2	2	2	1					AP-KANRAK	AR12221_AP-KANRAK	Alapohjan kanaalirakenne
A	R	1	2	2	2	2					AP-KANERISTYS	AR12222_AP-KANERISTYS	Alapohjan kanaalin lämmön- ja kosteuden eristys
A	R	1	2	2	2	3					AP-KANLUUKKU	AR12223_AP-KANLUUKKU	Alapohjan kanaalin ritilät, kannet ja luukut
A	R	1	2	2	9	1					AP-ERIRAK	AR12291_AP-ERIRAK	Erityisen alapohjan rakenne
A	R	1	2	2	9	2					AP-ERIERISTYS	AR12292_AP-ERIERISTYS	Erityisen alapohjan lämmön- ja kosteuden eristys
A	R	1	2	2	9	3					AP-ERILUUKKU	AR12293_AP-ERILUUKKU	Erityisen alapohjan ritilät, kannet ja luukut
A	R	1	2	3	1	1					VSS-RAK	AR12311_VSS-RAK	Ympäröivät seinät, kantavat väliseinät, alapohja- ja kattorakenne
A	R	1	2	3	1	1	1				VSS-LATTIA	AR123111_VSS-LATTIA	Väestönsuojan lattia
A	R	1	2	3	1	1	2				VSS-SEINÄ	AR123112_VSS-SEINÄ	Väestönsuojan seinä
A	R	1	2	3	1	1	3				VSS-KATTO	AR123113_VSS-KATTO	Väestönsuojan katto
A	R	1	2	3	1	2					VSS-SULKU	AR12312_VSS-SULKU	Sulkutila, hätäpoistumiskäytävä tai -aukko
A	R	1	2	3	1	3					VSS-OVI	AR12313_VSS-OVI	Suojaovet ja -luukut sekä tikkaat
A	R	1	2	3	1	4					VSS-ILMA	AR12314_VSS-ILMA	Ilmanvaihtolaitteiden ja suojan varusteiden suojahäkki
A	R	1	2	3	1	5					VSS-VAR	AR12315_VSS-VAR	Kriisiajan varusteet ja kuntakohtaiset varusteet
A	R	1	2	3	5	1					VP-MUOTTI	AR12351_VP-MUOTTI	Muottirakenne
A	R	1	2	3	5	2					VP-ERISTYS	AR12352_VP-ERISTYS	Lämmön- ja ääneneristys
A	R	1	2	3	5	3					VP-RAK	AR12353_VP-RAK	Väliopohjarakenne
A	R	1	2	3	6	1					YP-MUOTTI	AR12361_YP-MUOTTI	Muottirakenne
A	R	1	2	3	6	2					YP-ERISTYS	AR12362_YP-ERISTYS	Lämmön- ja ääneneristys
A	R	1	2	3	6	3					YP-RAK	AR12363_YP-RAK	Yläopohjarakenne
A	R	1	2	3	7	1					PRS-SYÖKSY	AR12371_PRS-SYÖKSY	Porrassyöksy
A	R	1	2	3	7	2					PRS-LEPO	AR12372_PRS-LEPO	Lepotaso
A	R	1	2	3	7	3					PRS-KAIDE	AR12373_PRS-KAIDE	Kaide
A	R	1	2	3	7	4					PRS-KJOHDE	AR12374_PRS-KJOHDE	Käsijohde
A	R	1	2	4	1	1					US-RAK	AR12411_US-RAK	Ulkoseinärakenne
A	R	1	2	4	1	2					US-ERISTYS	AR12412_US-ERISTYS	Eristys ja tuulensuoja
A	R	1	2	4	1	3					US-JSRAK	AR12413_US-JSRAK	Julkisivurakenne

Osapuolittunnus		Tunnus					Tarkenne	Tietotyyppi	Tietotyyppiin tarkenne	Tietotyyppiin tarkenne	Status	Selitteosa	Piirustustaso	Kuvaus
A	R	1	2	4	2	1						IKK-RAKOSA	AR12421_IKK-RAKOSA	Ikkunat sisältäen karmit ja puitteet, lasit, lasituslistat ja lasitustarvikkeet
A	R	1	2	4	2	2						IKK-HELA	AR12422_IKK-HELA	Ikkunoiden helat ja lukot
A	R	1	2	4	2	3						IKK-LISTA	AR12423_IKK-LISTA	Ikkunaan liittyvät rakenteet kuten vesipellit ja peitelistat
A	R	1	2	4	2	4						IKK-VENT	AR12424_IKK-VENT	Ikkunan rakenteessa olevat korvausilmaventtiilit
A	R	1	2	4	3	1						UO-RAKOSA	AR12431_UO-RAKOSA	Ulko-ovi sisältäen karmin, kynnyksen ja ovilevyn
A	R	1	2	4	3	2						UO-PIELI	AR12432_UO-PIELI	Karmin osat kuten sähköpielet
A	R	1	2	4	3	3						UO-HELA	AR12433_UO-HELA	Lukot ja helat
A	R	1	2	4	3	4						UO-AUT	AR12434_UO-AUT	Ovikoneistot
A	R	1	2	5	1	1						PARV-LAATTA	AR12511_PARV-LAATTA	Parvekkeen laattarakenne
A	R	1	2	5	1	2						PARV-KATTO	AR12512_PARV-KATTO	Parvekekatoksen rakenne
A	R	1	2	5	1	3						PARV-RAK	AR12513_PARV-RAK	Parvekkeen ja katoksen kannatus
A	R	1	2	5	1	4						PARV-KAIDE	AR12514_PARV-KAIDE	Parvekkeen kaiteet ja käsijohteet
A	R	1	2	5	1	5						PARV-LASI	AR12515_PARV-LASI	Parvekelasitus
A	R	1	2	5	2	1						KATOS-RAK	AR12521_KATOS-RAK	Katosrakenne
A	R	1	2	5	2	2						KATOS-RUNKO	AR12522_KATOS-RUNKO	Katoksen kannatusrakenteet
A	R	1	2	5	9	1						UT-LAATTA	AR12591_UT-LAATTA	Laattarakenne ja porras
A	R	1	2	5	9	2						UT-RAK	AR12592_UT-RAK	Katoksen rakenne
A	R	1	2	5	9	3						UT-RUNKO	AR12593_UT-RUNKO	Kannatusrakenne
A	R	1	2	5	9	4						UT-KAIDE	AR12594_UT-KAIDE	Kaiteet ja käsijohteet
A	R	1	2	5	9	5						UT-LASI	AR12595_UT-LASI	Ulkotasojen parvekelasitus
A	R	1	2	5	9	6						UT-VESI	AR12596_UT-VESI	Vedenpoiston rakenteet
A	R	1	2	6	1	1						VK-RUNKO	AR12611_VK-RUNKO	Vesikattorakenne
A	R	1	2	6	1	2						VK-PALO	AR12612_VK-PALO	Yläpohjan palo-osastointi
A	R	1	2	6	1	3						VK-KULKU	AR12613_VK-KULKU	Kulurakenteet
A	R	1	2	6	1	4						VK-LUUKKU	AR12614_VK-LUUKKU	Luukut
A	R	1	2	6	2	1						RÄYSTÄS-RAK	AR12621_RÄYSTÄS-RAK	Puurakenteet
A	R	1	2	6	2	2						RÄYSTÄS-PELTI	AR12622_RÄYSTÄS-PELTI	Pellitykset
A	R	1	2	6	3	1						VK-RAKOSA	AR12631_VK-RAKOSA	Vesikate aluskatteineen ja ruodelaudoituksi-neen
A	R	1	2	6	3	2						VK-KAIVO	AR12632_VK-KAIVO	Kattokaivot
A	R	1	2	6	5	1						LASIK-RAKOSA	AR12651_LASIK-RAKOSA	Lasikate kantavine rakenteineen, lasitustarvikkeineen ja heloineen
A	R	1	2	6	5	2						LASIK-SRAK	AR12652_LASIK-SRAK	Lasikaton seinämäinen juurirakenne
A	R	1	2	6	5	3						LASIK-LASIVAR	AR12653_LASIK-LASIVAR	Varusteet kuten lämmitysvastukset, murtosuojaus, putoamissuojat
A	R	1	2	6	5	4						LASIK-AUT	AR12654_LASIK-AUT	Automatiikka
A	R	1	2	6	5	5						LASIK-TASO	AR12655_LASIK-TASO	Hoito- ja huoltotasot
A	R	1	2	6	6	1						KIKK-RAKOSA	AR12661_KIKK-RAKOSA	Kattoikkuna tai luukku rakenteineen, lasitustarvikkeineen ja heloineen
A	R	1	2	6	6	2						KIKK-SRAK	AR12662_KIKK-SRAK	Kattoikkunan seinämäinen juurirakenne
A	R	1	2	6	6	3						KIKK-VAR	AR12663_KIKK-VAR	Varusteet kuten lämmitysvastukset, murtosuojaus, putoamissuojat
A	R	1	2	6	6	4						KIKK-AUT	AR12664_KIKK-AUT	Automatiikka
A	R	1	2	6	6	5						KIKK-TASO	AR12665_KIKK-TASO	Hoito- ja huoltotasot

TILAOSAT

A	R	1	3	1	1	1						VS-OSASTO	AR13111_VS-OSASTO	Väliseinä osastoiva
A	R	1	3	1	1	2						VS-KIVI	AR13112_VS-KIVI	Väliseinä kiviaines
A	R	1	3	1	3	1						VS-ERITYISSEINÄ	AR13131_VS-ERITYISSEINÄ	Erityisseinä
A	R	1	3	1	3	2						VS-ERITYISKOJE	AR13132_VS-ERITYISKOJE	Erityisseinän kojeet
A	R	1	3	1	4	1						KAIDE-RAK	AR13141_KAIDE-RAK	Kaiderakenne
A	R	1	3	1	4	2						KAIDE-JOHDE	AR13142_KAIDE-JOHDE	Käsijohderakenne
A	R	1	3	1	5	1						OVI-RAKOSA	AR13151_OVI-RAKOSA	Ovilevy, karmi ja kynnyks

Osapuolittunnus		Tunnus					Tarkenne	Tietotyyppi	Tietotyyppin tarkenne	Tietotyyppin tarkenne	Status	Seliteosa	Piirustustaso	Kuvaus
A	R	1	3	1	5	2						OVI-PIELI	AR13152_OVI-PIELI	Karmin kiinteät osat kuten sähköpielet, lasipielet ja yläikkunat
A	R	1	3	1	5	3						OVI-HELA	AR13153_OVI-HELA	Lukot ja helat
A	R	1	3	1	5	4						OVI-LISTA	AR13154_OVI-LISTA	Listoitus
A	R	1	3	1	6	1						EOVI-RAKOSA	AR13161_EOVI-RAKOSA	Ovilevy, karmi ja kynnyks
A	R	1	3	1	6	2						EOVI-PIELI	AR13162_EOVI-PIELI	Karmin kiinteät osat kuten sähköpielet, lasipielet ja yläikkunat
A	R	1	3	1	6	3						EOVI-AUT	AR13163_EOVI-AUT	Koneistot
A	R	1	3	1	6	4						EOVI-HELA	AR13164_EOVI-HELA	Lukot ja helat
A	R	1	3	1	6	5						EOVI-LISTA	AR13165_EOVI-LISTA	Listoitus
A	R	1	3	1	7	1						TPORRAS-SYÖKSY	AR13171_TPORRAS-SYÖKSY	Porrassyökisy
A	R	1	3	1	7	2						TPORRAS-TASO	AR13172_TPORRAS-TASO	Lepotaso
A	R	1	3	1	7	3						TPORRAS-KAIDE	AR13173_TPORRAS-KAIDE	Kaide ja käsijohde
A	R	1	3	2	2	1						LP-PÄÄLL	AR13221_LP-PÄÄLL	Lattianpäällyste pintakäsittelyineen
A	R	1	3	2	2	2						LP-ALUSTA	AR13222_LP-ALUSTA	Alustan käsittely
A	R	1	3	2	2	3						LP-LISTA	AR13223_LP-LISTA	Jalkalistat
A	R	1	3	4	1	1						TASO-RAKOSA	AR13411_TASO-RAKOSA	Hoitotasot ja kulkurakenteet sisältäen hoitotasojen portaat ja askelmat
A	R	1	3	4	1	2						TASO-RUNKO	AR13412_TASO-RUNKO	Talon rungosta erilliset runkorakenteet
A	R	1	3	4	1	3						TASO-KAIDE	AR13413_TASO-KAIDE	Kaiteet ja käsijohteet
A	R	1	3	4	1	4						TASO-VERHOUS	AR13414_TASO-VERHOUS	Hoitotasojen ja kulkurakenteiden verhous, pintakerrokset ja -käsittely
A	R	1	3	4	2	1						HORMI-RAKOSA	AR13421_HORMI-RAKOSA	Tulisija sisältäen tulisijan rungon, tulipesän, palokammion, savusolat, luukut
A	R	1	3	4	2	2						HORMI-TULI	AR13422_HORMI-TULI	Tulihiormi sisältäen pellit
A	R	1	3	4	2	3						HORMI-VERHOUS	AR13423_HORMI-VERHOUS	Tulisijan verhous ja pintakäsittely sisältäen verhouksen paloneristeet

HANKETEHTÄVÄT

A	R	3										HANKETEH	AR3_HANKETEH	HANKETEHTÄVÄT
---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--------------	---------------

TYÖMAA

A	R	3	1									TYOMAA	AR31_TYOMAA	Työmaatehtävät
A	R	3	1	1								JOHTO	AR311_JOHTO	Työmaan johtotehtävät
A	R	3	1	2								PALVELU	AR312_PALVELU	Työmaapalvelut
A	R	3	1	2	1							TYÖMRAKENNUS	AR3121_TYÖMRAKENNUS	Työmaarakennukset
A	R	3	1	2	2							ALUE	AR3122_ALUE	Työmaa-alue
A	R	3	1	2	3							AVUSTAVA	AR3123_AVUSTAVA	Avustavat rakennustyöt
A	R	3	1	2	4							ENERGIA	AR3124_ENERGIA	Käyttöaineet ja energia
A	R	3	1	2	5							PUHTAUS	AR3125_PUHTAUS	Työmaan puhtaanapito
A	R	3	1	2	6							VARTIO	AR3126_VARTIO	Työmaan vartiointi
A	R	3	1	2	9							ERITYIS	AR3129_ERITYIS	Erityiset työmaatehtävät
A	R	3	1	3								KALUSTO	AR313_KALUSTO	Työmaan kalusto
A	R	3	1	4								VAKUUTUS	AR314_VAKUUTUS	Työmaavakuutukset
A	R	3	1	5								YRITYS	AR315_YRITYS	Yritystehtävät

SUUNNITTELU

A	R	3	2									SLUTEH	AR32_SLUTEH	Suunnittelutehtävät
A	R	3	2	1								TOIMINTA	AR321_TOIMINTA	Toiminnan suunnittelu
A	R	3	2	1	1							TILATOIMINTA	AR3211_TILATOIMINTA	Toiminnallinen tilasuunnittelu
A	R	3	2	1	2							SISUSTUS	AR3212_SISUSTUS	Sisustussuunnittelu
A	R	3	2	1	9							ERITOISLU	AR3219_ERITOISLU	Erityinen toiminnan suunnittelu
A	R	3	2	2								RAKENNUS	AR322_RAKENNUS	Rakennussuunnittelu
A	R	3	2	2	1							PÄÄSLU	AR3221_PÄÄSLU	Pääsuunnittelu

Osapuolitunnus						Tunnus						Tarkenne						Tietotyyppi	Tietotyyppiin tarkenne	Tietotyyppiin tarkenne	Status	Seliteosa	Piirustustaso	Kuvaus
A	R	3	2	2	2																	ARKSLU	AR3222_ARKSLU	Arkkitehtisuunnittelu
A	R	3	2	2	3																	RAKSLU	AR3223_RAKSLU	Rakennesuunnittelu
A	R	3	2	2	4																	LVISLU	AR3224_LVISLU	LVI-suunnittelu
A	R	3	2	2	5																	SSLU	AR3225_SSLU	Sähkösuunnittelu
A	R	3	2	2	6																	POHJASLU	AR3226_POHJASLU	Pohjasuunnittelu
A	R	3	2	2	9																	MUUSLU	AR3229_MUUSLU	Muu suunnittelu
A	R	3	2	3																		PROJEKTI	AR323_PROJEKTI	Projektitietotehtävät
A	R	3	2	3	1																	KOPIO	AR3231_KOPIO	Hankekopiot
A	R	3	2	3	2																	PROJTIET	AR3232_PROJTIET	Projektitietokanta
A	R	3	2	3	3																	KIINTEIST	AR3233_KIINTEIST	Kiinteistötietokanta
A	R	3	2	3	4																	OPASTUS	AR3234_OPASTUS	Käyttöohjeet ja opastus
A	R	3	2	3	9																	ERIPROJ	AR3239_ERIPROJ	Eryiset projektitietotehtävät
A	R	3	2	9																		ERISLU	AR329_ERISLU	Eryinen suunnittelutehtävä

RAKENNUTTAMINEN

A	R	3	3																			RAKTEH	AR33_RAKTEH	Rakennuttamistehtävät
A	R	3	3	1																		VALVONTA	AR331_VALVONTA	Projektin johto ja valvonta
A	R	3	3	1	1																	PROJEKTINJOHTO	AR3311_PROJEKTINJOHTO	Projektin johto
A	R	3	3	1	2																	TALOUS	AR3312_TALOUS	Hankkeen talouden valvonta
A	R	3	3	1	3																	TYÖNVALVONTA	AR3313_TYÖNVALVONTA	Rakennustyön valvonta
A	R	3	3	1	4																	TEKNVALVONTA	AR3314_TEKNVALVONTA	Tekniikan valvonta
A	R	3	3	1	9																	ERIPROJEKTINJOHTO	AR3319_ERIPROJEKTINJOHTO	Eryiset projektin johtotehtävät
A	R	3	3	2																		TILAAJA	AR332_TILAAJA	Tilaahtehtävät
A	R	3	3	2	1																	TOIMIKUNTA	AR3321_TOIMIKUNTA	Rakennustoimikunta
A	R	3	3	2	2																	HALLINTO	AR3322_HALLINTO	Rakennusaikainen yhtiöhallinto
A	R	3	3	2	3																	RAKLUPA	AR3323_RAKLUPA	Rakennuslupa
A	R	3	3	2	4																	VAKUUTUS	AR3324_VAKUUTUS	Vastuuvakuutukset
A	R	3	3	2	9																	ERITILAAJA	AR3329_ERITILAAJA	Eryiset tilaajatehtävät

MUUT HANKETEHTÄVÄT

A	R	3	9																			ERIHANKE	AR39_ERIHANKE	Eryiset hanketehtävät
---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	---------------	-----------------------

KIINTEISTÖTEHTÄVÄT

A	R	4																				KIINTTEH	AR4_KIINTTEH	KIINTEISTÖTEHTÄVÄT
---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--------------	--------------------

MAA-ALUEET

A	R	4	1																			MAAALUE	AR41_MAAALUE	Maa-alue
A	R	4	1	1																		HANKINTA	AR411_HANKINTA	Tontin hankinta
A	R	4	1	1	1																	VUOKRAUS	AR4111_VUOKRAUS	Tontin vuokraus
A	R	4	1	2																		VEROT	AR412_VEROT	Verot ja rasitteet
A	R	4	1	2	1																	RASITE	AR4121_RASITE	Rasitteet
A	R	4	1	2	9																	ERIVERO	AR4129_ERIVERO	Eryiset tontitehtävät
A	R	4	1	3																		LIITTYMÄ	AR413_LIITTYMÄ	Liittymät
A	R	4	1	3	1																	LIITTYMÄRAK	AR4131_LIITTYMÄRAK	Liittyminen rakennuksiin
A	R	4	1	3	2																	LIITTYMÄVSS	AR4132_LIITTYMÄVSS	Liittyminen väestönsuojaan
A	R	4	1	3	3																	LIITTYMÄVER	AR4133_LIITTYMÄVER	Liittyminen verkostoihin
A	R	4	1	3	4																	LIITTYMÄS	AR4134_LIITTYMÄS	Sähköliittymä
A	R	4	1	3	5																	LIITTYMÄKAA	AR4135_LIITTYMÄKAA	Kaasuliittymä
A	R	4	1	3	6																	LIITTYMÄTIE	AR4136_LIITTYMÄTIE	Tietotekniset liittymät
A	R	4	1	3	9																	ERILIITTYMÄ	AR4139_ERILIITTYMÄ	Eryiset liittymät
A	R	4	1	4																		KEHITYS	AR414_KEHITYS	Kiinteistökehitys
A	R	4	1	4	1																	KEHITYSTEH	AR4141_KEHITYSTEH	Kiinteistökehitystehtävät

Osapuolittunnus		Tunnus				Tarkenne		Tietotyyppi	Tietotyyppin tarkenne	Tietotyyppin tarkenne	Status	Seliteosa	Piirustustaso	Kuvaus
A	R	4	1	4	2							KAAVOITUS	AR4142_KAAVOITUS	Kaavoitustehtävät
A	R	4	1	4	9							ERIKEHITYS	AR4149_ERIKEHITYS	Erityinen kiinteistökehitys

MARKKINOINTI

A	R	4	2									RAHA	AR42_RAHA	Rahoitus ja markkinointi
A	R	4	2	1								RAHOITUS	AR421_RAHOITUS	Hankerahoitus
A	R	4	2	1	1							SLUKOROT	AR4211_SLUKOROT	Suunnitteluajaiset korot
A	R	4	2	1	2							RAKAIKAKOROT	AR4212_RAKAIKAKOROT	Rakennusaikaiset korot
A	R	4	2	1	3							LAINA	AR4213_LAINA	Lainojen järjestely- ja hoitokulut
A	R	4	2	1	4							KIINNITYS	AR4214_KIINNITYS	Kiinnitykset ja vakuudet
A	R	4	2	1	5							YHTIÖPER	AR4215_YHTIÖPER	Yhtiön perustaminen
A	R	4	2	1	6							MENOT	AR4216_MENOT	Erityiset pääomamenot
A	R	4	2	2								MARKKINOINTI	AR422_MARKKINOINTI	Hankemarkkinointi
A	R	4	2	2	1							MARKKASUNTO	AR4221_MARKKASUNTO	Asuntomarkkinointi
A	R	4	2	2	2							MARKKTOIMIT	AR4222_MARKKTOIMIT	Toimitilamarkkinointi
A	R	4	2	2	3							MARKKMUU	AR4223_MARKKMUU	Muu markkinointi
A	R	4	2	2	9							ERIMARKKINOINTI	AR4229_ERIMARKKINOINTI	Erityinen hankemarkkinointi

MUUT KIIITEISTÖTEHTÄVÄT

A	R	4	9									ERIKIINTEISTÖ	AR49_ERIKIINTEISTÖ	Erityiset kiinteistötehtävät
---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------	--------------------	------------------------------

HANKEVARAUKSET

A	R	6										HANKEVARAUS	AR6_HANKEVARAUS	HANKEVARAUKSET
---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	-----------------	----------------

HINTATASON MUUTOKSET

A	R	6	1									HINTAMUUT	AR61_HINTAMUUT	Hintatason muutokset
A	R	6	1	1								SLUMUUT	AR611_SLUMUUT	Suunnittelun aikaiset muutokset
A	R	6	1	2								RAKMUUT	AR612_RAKMUUT	Rakennusaikaiset muutokset
A	R	6	1	9								ERIHINTA	AR619_ERIHINTA	Erityiset hintatason muutokset

MUUT VARAUKSET

A	R	6	2									MUUVARAUS	AR62_MUUVARAUS	Muut varaukset
A	R	6	2	1								MUUTOS	AR621_MUUTOS	Lisä- ja muutostyöt
A	R	6	2	2								RISKI	AR622_RISKI	Riskivaraukset
A	R	6	2	9								ERIVARAUS	AR629_ERIVARAUS	Erityiset varaukset

ERITYISET HANKEVARAUKSET

A	R	6	9									HANKEVARAUS	AR69_HANKEVARAUS	Erityiset hankevaraukset
---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	------------------	--------------------------

HANKKEEN TILAT JA ALUEIDEN PINTA-ALAT

RAKENNUKSEN ALAT

A	R	9	3	6	1	1						PA-KANTAVA	AR93611_PA-KANTAVA	Kantavien ja osastoivien rakenteiden alat
A	R	9	3	6	1	2						PA-US	AR93612_PA-US	Ulkoseinien alat
A	R	9	3	7	1	1						PA-KÄYTÄVÄ	AR93711_PA-KÄYTÄVÄ	Käytäväalat
A	R	9	3	7	2	1						PA-PORRAS	AR93721_PA-PORRAS	Porrashuoneet
A	R	9	3	7	2	2						PA-HISSI	AR93722_PA-HISSI	Hissikuilu
A	R	9	3	7	1	3						PA-HORMI	AR93713_PA-HORMI	Hormien ja kanavien alat

TALO-NIMIKKEISTÖ RT-OHJEKORTEISSA 1981 - 2008

RT-ohjekortit / Talo 80

RT 14-10108 Rakennustöiden yleiset laatuvaatimukset RYL81 (1981)
 RT 15-10130 Rakennusselitysohje 1981
 RT 15-10177 Rakennusselitysohje 1982
 RT 15-10216 Rakennusselitysohje 1983
 RT 15-10242 Rakennusselitysohje 1984
 RT 15-10281 Rakennusselitysohje 1985
 RT 15-10323 Rakennusselitysohje 1986
 RT 15-10348 Rakennusselitysohje 1987
 RT 14-10380 Rakennustöiden yleiset laatuvaatimukset 1990, RYL 90 (1989)
 RT 15-10404 Rakennusselitysohje 1989
 RT 15-10441 Rakennusselitysohje 1990
 RT 15-10223 Piirustusluettelon laatimisohje (1983)
 RT 82-10438 Ulkoseinärakenteita (1991)
 RT 82-10446 Väliseinärakenteita (1991)
 RT 82-10452 Seinien liittymät (1991)
 RT 83-10444 Alapohjarakenteita (1991)
 RT 83-10448 Välipohjarakenteita (1991)
 RT 83-10449 Yläpohjarakenteita (1991)
 RT 83-10453 Välipohjien liittymät (1991)
 RT 83-10455 Yläpohjien liittymät (1991)

Talo 80-nimikkeistöä soveltavat RT-ohjekortit ovat korvautuneet Talo 90-nimikkeistön käyttöönoton myötä.

RT-ohjekortit / Talo 90

RT 14-10636 MaaRYL 2000 Rakennustöiden yleiset laatuvaatimukset. Talonrakennuksen maatyöt (1997)
 RT 14-10652 RunkoRYL 2000 Rakennustöiden yleiset laatuvaatimukset. Talonrakennuksen runkotyöt (1998)
 RT 14-10668 SisäRYL 2000 Rakennustöiden yleiset laatuvaatimukset. Talonrakennuksen sisätyöt (1998)
 RT 15-10683 Rakennusselostusohje 1998
 RT 15-10723 Rakennusselostusohje 2000
 RT 15-10762 Rakennustapaselostus, malli (2001)
 RT 15-10772 Piirustus- ja asiakirjaluettelo (2002)
 RT 15-10599 CAD-kuvatasot (1996)
 RT 15-10600 CAD-kuvatasot arkkitehtisuunnittelussa (1996)
 RT 15-10624 CAD-kuvatasot rakennesuunnittelussa (1997)
 RT 82-10800 Ulkoseinärakenteita (2003)
 RT 82-10825 Väliseinärakenteita (2004)
 RT 83-10782 Välipohjarakenteita (2002)
 RT 83-10789 Alapohjarakenteita (2003)
 RT 83-10796 Yläpohjarakenteita (2003)

Osa Talo 90-nimikkeistöä soveltavista RT-ohjekorteista on korvautunut ja niissä on käytössä Talo 2000-nimikkeistö.

RT-ohjekortit / Talo 2000

versio 2004

RT 15-10822 Rakennusselostusohje, Talo 2000 (2004)

versio 2006

RT 15-10863 Rakennustapaselostus, Talo 2000, malli (2006)
 RT 15-10871 Piirustus- ja asiakirjaluettelo, Talo 2000 (2006)
 RT 15-10889 Rakennusselostusohje 2007, Talo 2000 (2007)

versio 2008

RT 82-10890 Ulkoseinärakenteita (2007)
 RT 82-10903 Väliseinärakenteita (2007)
 RT 83-10885 Alapohjarakenteet (2007)
 RT 83-10895 Yläpohjarakenteita (2007)
 RT 83-10902 Välipohjarakenteita (2007)

*Tämän ohjekortin on laatinut
 Rakennustietosäätiön toimikunta
 TK 262 CAD-kuvatasot:*

*arkkitehti Tomi Henttinen, pj.
 arkkitehti Matti Linko
 maisema-arkkitehti Lauri Melvasalo
 arkkitehti Hannu Penttilä
 arkkitehti Jukka Jaatinen, siht.*