

SISÄLLYSLUETTELO

1	ESIPUHE	5
	Julkaisussa käytetyt lyhenteet	6
2	RAKENNUSHANKE JA RAKENNUSHANKKEESEEN RYHTYVÄN TEHTÄVÄT	7
2.1	Yleistä	7
2.2	Valtionavustuksen hakeminen	7
2.3	Hankkeen aloitus	7
2.4	Suunnittelijoiden valinta	10
2.5	Suunnittelun johtaminen ja ohjaus	10
2.6	Suunnitelmat	11
2.7	Valvonta	13
2.8	Urakkakilpailu	14
3	ARKKITEHTISUUNNITTELU	15
3.1	Tuulikaappi	15
3.2	Aula	15
3.4	Pukuhuoneet	17
3.5	Pesuhuoneet	20
3.6	Kuumat saunat	24
3.7	Höyrysaunat	28
3.8	Allastilat	29
3.9	Uima-altaat	33
3.10	Kuntosali	36
3.11	Liikuntasali	36
3.12	Allasvarastot	36
3.13	Siivoushuoneet	37
3.14	Allasvalvomo	37
3.15	Ensiaputila	37
3.16	Tekniset tilat	38
3.17	Tekninen valvomo	38
3.18	Kemikaalilitat	39
3.18	Muuntamo ja sähköpääkeskus	39
3.20	IV-konehuoneet	39
3.21	Allastilan rakennusaineinen tuloilmakammio	40
3.22	Yläpohja ja vesikatto	40
4	RAKENNESUUNNITTELU	42
4.1	Perustukset	42
4.2	Runkorakenteet	42
4.3	Ulkovaippa	43
4.4	Allasrakenteet	44
4.5	Peruskorjattavat uima-altaat	46
4.6	Lattiat	48
4.7	Seinät ja pilarit	50
4.8	Alaslasketut katot	51
4.9	Kiinnitykset	51
4.10	Muuta huomioitavaa	52

5	TALOTEKNINEN SUUNNITTELU	54
5.1	LVIAS-järjestelmien laatuvaatimukset suunnittelussa	54
5.2	Lämmitysjärjestelmät	54
5.3	Vesi- ja viemärijärjestelmät	56
5.4	Ilmastointijärjestelmät	59
5.5	Kylmätekniset järjestelmät	67
5.6	Eristys	68
5.7	Rakennusautomaatio	70
5.8	Vedenkäsittely	73
5.9	Sähköjärjestelmät	87
5.10	Palotekninen suunnittelu	97
6	PALO- JA KEMIKAALITURVALLISUUSRATKAISUT	104
7	LAADUNVARMISTUKSEN HUOMIOIMINEN SUUNNITTELUSSA	106
8	SÄHKÖISET LIITTEET	108
	LÄHDEAINEISTO	109
	Opetus- ja kulttuuriministeriön liikuntapaikkajulkaisusarja	110