

Olympiastadion perusparannus 2012 - 2020

14.12.2020

Rahoitustarvelaskelma

Liite 4

RAKENNUTTAMINEN	10 886 866
Rakennuttaminen	9 031 200
Kopiot	147 344
Luvat, tarkastukset	364 707
Liittymismaksut	593 615
Muut rakennuttajan/tilaajan kustannukset	650 000
Rakennuttamisen erillistehtävät	100 000
MUUT	1 211 644
Kiinteistön käyttökustannukset	287 476
Rakennustekniset erillisurakat	183 886
Talotekniset erillisurakat	263 715
Erillishankinnat	8 337
Suunnittelunaikaiset tutkimukset	5 968
Rakennustekniset erillisurakat	52 092
Sähkötyöt	2 728
Talotekniset erillisurakat	190 712
Rakennustekniset työt	31 247
Rakennustekniset erillisurakat	6 282
Talotekniset erillisurakat	14 200
Rakentamissaikaiset kopiokustannukset	165 000
SUUNNITTELU	16 385 861
Rakennussuunnittelu	4 025 416
Rakennesuunnittelu	2 112 467
LVI-suunnittelu	1 362 000
Sähkösuunnittelu	638 400
Suunnittelun muutostyövaraus	5 827 129
Muut suunnittelut	1 143 826
Suunnittelunaikaiset tutkimukset	944 216
3D-mittaus ja mallinnus	332 407
MAANRAKENNUS- JA LOUHINTAURAKKA	25 800 125
Rakennustekniset työt	15 599 063
Rakennustekniset lisä- ja muutostyöt	10 201 062
RAKENNUSTEKNINEN PJU	236 307 100
Muuttuvat kustannukset lohkoittain litterakohtaisen ennusteen (10.12.2020) mukaisesti	
SUUNNITTELU:	
ELEMENTTISUUNNITTELU	66 500
THM JÄLKIJÄNNITYSSUUNNITTELU	165 000
MUUTOSSUUNNITTELU	5 200 000
KA-LOHKO:	
KEVYT- JA RAKENNEPURKU	192 836
KONEPAJASUUNNITTELU	381 732
BETONIT LIITTO & LATTIA	4 912
WKS TERÄSRÄK VALMISTUS B JA EF	5 019 006
JPV TERÄSRÄK ASENNUS & MUUT	7 489 070
RAKENNELAAKERIT TOIMITUS	1 512 000
MUUT RAKENTEET YP:SSÄ	97 930

METALLIOVET JA LUUKUT	3 340
VESIKOURU POHJINEEN	191 924
VESIKATON ERISTYKSET	762 171
VERKKOSEINÄT JA POLLARIT	164
PUUVERHOUS KATOS	3 392 472
MUU VARUSTELU	9 800
AU- APUTYÖT	53 000
LOGISTIIKKA JA SIIVOUS	182 000
KE-LOHKO:	
KAIVUU JA LOUHINTA	281 000
SALAOJAT JA PUTKIJOHDOT	72 211
KAAPELINSUOJAPUTKET	29 640
TÄYTÖT JA MUUT MR-TYÖT	1 700 583
KENTTÄURAKKA + SUUNNITTELU	2 262 200
SALAOJITUS KENTTÄALUE	24 992
SULATUS YMS KENTTÄALUE	0
SÄ KANAALIT JA VETOKAIVOT	65 430
ASFALTOINTI -> SIS. KENTTÄURAKKA	0
KALLIOANKKURIT	100 800
LAUDOITUS TUNNELI	1 256 426
RAUDOITUS TUNNELI	1 567 959
BETONOINTI TUNNELI	709 882
THM -> POHJAN TASAUSVALUT	353 000
VEDENERISTYS TUNNELI	840 764
MV-LATTIAT TUNNELI	297 398
LUKITUS JA HELOITUS	24 333
METALLIOVET JA KAIDE	27 196
VÄLISEINÄMUURAUS	9 006
KYLMIÖT	17 200
ETUPUTSI JA PAIKKAUS	93 837
ALAKATOT	18 746
MONDOLATTIAT -> KENTTÄURAKKA	0
MATTOTYÖT	1 366
AKRYYLIBETONILATTIAT	9 626
MAALAUS JA TASOITE	21 309
KONETEKNISET APUTYÖT	114 747
PALOKATKOT JA OPASTEET	40 216
MUUT AU APUTYÖT	25 000
LOGISTIIKKA JA SIIVOUS	539 500
LI-LOHKO:	
KAIVUU JA LOUHINTA	160 095
SALAOJAT JA PUTKIJOHDOT	62 716
TÄYTÖT JA MUUT MR-TYÖT	550 189
KALLIOANKKURIT	115 260
PERUSPULTIT & TARTUNTAOSAT	5 588
PER & ULKOP RAK LAUDOITUS	264 036
PER & ULKOP RAK RAUDOITUS	177 680
PER & ULKOP RAK BETONOINTI	165 213
THM -> KALLIOHYLLYN TUENTARAK	59 000
PER ERISTYKSET VE & LE	179 410
MV LATTIAT KOKO RAKENNE	435 338
PYÖREÄN KANAVAN ERIKOISTYÖT	60 776
RUNGON LAUDOITUS	2 825 188
RUNGON RAUDOITUS	1 333 287
RUNGON BETONOINTI	936 072

JÄLKIJÄNNITYS	169 866
VALUANKKURIKISKOT JJ-LAATTA	28 775
ELEMENTTIASENNUK	330 864
DELTAT JA LIITTOPIILARIT	58 874
TASON RIPUSTUSTANGOT	21 970
TB ELEMENTIT	435 000
TB ELEMENTTIPIIRIT	13 024
RUIKUBETONOINTI VALOSÄKKI	229 524
PIHAKANNEN RAKENTEET & VE	1 239 874
LUKITUS JA HELOITUS	178 600
KATTOIKKUNAT JA JALUSTA	25 205
TERÄS- JA UMPIPALO-OVET	53 518
TERÄSLASISEINÄT JA -OVET	18 712
PUUOVET	64 089
ERIKOISPUUOVET OE	107 298
TAITTO-OVET	39 000
VS MUURAUUS JA TUENNAT	254 641
LEVYVÄLISEINÄT	57 587
PUULASISEINÄT JA -OVET	36 275
SIIRTO- JA LIUKULASISEINÄT	96 148
MET LASIS JÄRJ "SLIDY"	12 600
NOSTOVERHOT	20 300
TERÄSTYÖT	525 142
ETUPUTSI JA PAIKKAUS	166 998
LAATOITUS	126 773
ALAKATOT JA PUULEVYVERHOUS	1 646 812
PINTABETONITYÖT	49 517
JOUSTOLATTIA JA PUUJALKALISTAT	153 212
MATTOTYÖT	274 667
PU-PINNOITUS & MOS BET LAT	20 956
SAUNATYÖT	15 480
TASOITE JA MAALAUUS	199 250
KALUSTEET	72 119
TELESKOOPPIKATSOMO	91 820
VARUSTEET	45 425
URHEILUVARUSTEET	13 790
LAITTEET JA KONEET	12 050
POREALLAS	13 322
KONETEKNISET APUTYÖT	158 076
PALOKATKOT	66 500
MUUT AU APUTYÖT	110 000
LOGISTIIKKA JA SIIVOUS	1 295 000
LO-LOHKO:	
KAIUU JA LOUHINTA	48 945
SALAOJAT JA PUTKIJOHDOT	121 031
TÄYTÖT JA MUUT MR-TYÖT	861 565
VAAHTOLASIKEVENNYS	102 261
KALLIOANKKURIT	70 605
PERUSPULTIT & T-OSAT & POLLARIT	36 354
PER & ULKOP RAK LAUDOITUS	597 812
PER & ULKOP RAK RAUDOITUS	411 408
PER & ULKOP RAK BETONOINTI	255 956
THM KALLIOHYLLYN TUENTARAK	453 000
PER ERISTYKSET VE & LE	75 145
MV LATTIAT KOKO RAKENNE	837 065

RST HISSIKAUKALO	10 960
RUNGON LAUDOITUS	2 796 003
RUNGON RAUDOITUS	1 556 302
RUNGON BETONOINTI	1 073 221
JÄLKIJÄNNITYS	282 540
THM -> VALUANKKURIKISKOT JJ-L	55 000
ELEMENTTIASENNUS	111 454
TB ELEMENTIT & LIITTOPILARIT 3KPL	292 240
TB ELEMENTTIPORTAAT	0
PIHAKANNEN RAKENTEET & VE	2 000 218
LUKITUS JA HELOITUS	87 439
TERÄS- JA UMPIPALO-OVET	63 006
PUUOVET	5 535
TAITTO-, RULLA- JA LIUKUOVET	131 260
VS MUURAUUS JA TUENNAT	260 320
KYLMIOELEMENTIT	42 200
TERÄSTYÖT	415 807
ETUPUTSI JA PAIKKAUS	163 829
LAATOITUS	11 547
ALAKATOT	77 340
MATTOTYÖT	854
PU- JA MASSALATTIAT	97 793
TASOITE JA MAALAUUS	75 650
KALUSTEET	87 892
SAKSIVERÄJÄT	35 750
VARUSTEET	6 815
VSS VARUSTEET	65 700
KONETEKNISET APUTYÖT	98 270
PALOKATKOT	123 600
TATE KANNATUS SULKUTILAT	384 160
TAVARA-HENKILÖHISSI	204 100
AJONEUVO PILARINOSTIN	12 000
MUUT AU APUTYÖT	30 000
LOGISTIIKKA JA SIIVOUS	810 000
M-LOHKO:	
PURKU-URAKKA	515 030
TIMANTTISAHAUKSET	92 222
KIILAUUS, LOUHINTA, KAIVU	21 300
SALAOJAT JA PUTKIJOHDOT	3 424
TÄYTÖT JA MUUT MR-TYÖT	74 085
KALLIOANKKURIT	9 950
KS ERISTYKSET VE & LE	47 190
MV LATTIAT	44 204
RST HISSIKAUKALO	2 860
LAUDOITUS	798 514
RAUDOITUS	353 234
BETONOINTI	347 359
VESIKATON PUUTYÖT	77 220
LUKITUS JA HELOITUS	96 560
PUUIKKUNAT UUDET & KUNN	132 420
TERÄSIKK- JA -OVIKUNNOSTUS	175 320
TERÄS- JA UMPIPALO-OVET	85 134
TERÄSLASISEINÄT JA LASIKATE	131 542
PUUOVET	34 449
PUUOVIKUNNOSTUS	19 115

VS MUURAUUS JA TUENNAT	80 395
LEVYVÄLISEINÄT	20 629
KYLMIOELEMENTIT	13 700
PORTAAN M6 MUUTOS	46 798
TERÄSTYÖT JA KAITEET	257 411
ETUPUTSI JA PAIKKAUS	174 584
PELTITYÖT	46 911
LAATOITUS	60 176
ALUMIINIJALKALISTAT YM	33 727
VESIK ERISTYS, RAK JA VAR	164 888
TERASSIN LATTIAPINNOITUS	22 070
ALAKATOT	270 230
JS-RAPPAUS JA KUNNOSTUS	367 859
THM -> LISÄTIIVISTYKSET	110 000
PINTABETONITYÖT	123 114
MOSAIKKIBETONILATTIAT	53 867
PARKETTI JA LAUTALATTIA	23 101
MATTOTYÖT	44 818
PU- JA MASSALATTIAT	12 520
TASOITE JA MAALAUUS	219 231
KALUSTEET	117 122
VARUSTEET	39 376
LAITTEET JA KONEET	7 700
KONETEKNISET APUTYÖT	19 024
PALOKATKOT	42 100
HISSIT JA NOSTIMET	142 950
MUUT AU APUTYÖT	165 000
LOGISTIIKKA JA SIIVOUS	619 000
A-LOHKO:	
PURKU-URAKKA	1 232 351
TIMANTTISAHAUKSET	206 924
KIILAUUS, LOUHINTA, KAIVU	278 188
SALAOJAT JA PUTKIJOHDOT	2 410
TÄYTÖT JA MUUT MR-TYÖT	68 958
KALLIOANKKURIT	14 940
KS ERISTYKSET VE & LE	32 134
MV LATTIAT	50 755
RST HISSIKAUKALO	6 004
HILTIANKKUROINNIT	3 620
LAUDOITUS	1 240 668
RAUDOITUS	551 419
BETONOINTI	506 017
BETONINKUNNOSTUS KATOS	386 896
HIILIKUITUVAHVISTUS KATOS	257 073
BETONINKUNNOSTUS KATSOMO	24 220
SELOSTAMOT JA SÄHKÖKOPIT	76 956
VESIKATON PUUTYÖT	163 770
LUKITUS JA HELOITUS	268 244
PUUIKKUNAT KUNN & UUDET	66 438
KATTOLUUKUT	13 000
TERÄSIKK- JA -OVIKUNNOSTUS	2 151 416
TERÄS- JA UMPIPALO-OVET	255 210
TERÄSLASISEINÄT JA LASIKATE	325 395
PUUOVET	75 085
PUUOVIKUNNOSTUS	133 992

VS MUURAUUS JA TUENNAT	181 618
PUULASISEINÄT & KUNNOSTUS	52 201
KYLMIOELEMENTIT	17 700
SIIRTOLASISEINÄ	19 290
ERIKOIS WC-JAKOSEINÄT	44 400
TERÄSTYÖT JA KAITEET	348 375
NOJAILUTASO GALLERIAKÄYT	635
ETUPUTSI JA PAIKKAUS	439 886
PELTITYÖT	49 899
LAATOITUS	164 749
VESIK ERISTYS, RAK JA VAR	88 204
PENKKIKIINNIKKEET UUDET	219 000
ELASTOMEERIT KATSOMO YM	117 865
ALAKATOT	532 347
JS-RAPPAUS JA KUNNOSTUS	429 434
JS PUUTYÖT JA KZN RUNKO	200 289
THM -> LISÄTIIVISTYKSET	455 000
PINTABETONITYÖT VP & YP	152 527
MOSAIKKIBETONILATTIAT	174 638
LAUTALATTIA JA JALKALISTAT	66 190
MATTOTYÖT + LISÄMONDO	139 328
PU- JA MASSALATTIAT	20 080
TASOITE JA MAALAUUS	487 001
KALUSTEET	192 927
SUURKEITTIÖLAITTEET	122 945
VARUSTEET	50 538
IKKUNAMARKIISIT	0
LAITTEET JA KONEET	1 366
KONETEKNISET APUTYÖT	166 825
PALOKATKOT	61 550
SALAMASUOJAUS KOKO OLY	47 743
HISSIT JA NOSTIMET	208 300
MUUT AU APUTYÖT	370 000
LOGISTIIKKA JA SIIVOUS	996 000
B, CD, EF-LOHKOT:	
PURKU-URAKKA B-OSA	1 346 267
PURKU-URAKKA CD-OSA	850 131
PURKU-URAKKA EF-OSA	1 161 847
TIMANTTISAHAUKSET	483 178
MAANKAIVUU	1 526 540
THM -> LISÄ MR-TYÖT JA -TUENTA	1 580 000
KIILAUUS JA LOUHINTA	228 910
SALAOJAT JA PUTKIJOHDOT	224 425
TÄYTÖT JA MUUT MR-TYÖT	1 944 560
KALLIOANKKURIT	568 500
THM -> PORAREIKIEN INJEKTOINTI YM	48 000
THM -> EF LISÄLUJITUKSET YM	118 000
KS ERISTYKSET VE & LE	822 087
MV LATTIAT	1 154 318
RST HISSIKAUKALO	18 789
PYÖREÄN KANAVAN ERIKOISTYÖT	38 561
HILTIANKKUROINTI & KARH	1 785 818
LAUDOITUS B-OSA	5 314 444
RAUDOITUS B-OSA	3 624 894
BETONOINTI B-OSA	1 022 103

LAUDOITUS CD-OSA	4 778 578
RAUDOITUS CD-OSA	2 586 205
BETONOINTI CD-OSA	1 667 971
JÄLKIJÄNNITYS CD-OSA	52 506
LAUDOITUS EF-OSA	6 091 385
RAUDOITUS EF-OSA	3 493 096
BETONOINTI EF-OSA	1 444 510
LAAKERIEN ASENNUSAPUTYÖT	1 651 320
TB-ELEMENTIT & LIITTOPIIL & AS	70 787
BETONINKUNNOSTUS KATSOMO	287 885
MUU BETONINKUNNOSTUS & RB	591 851
KATSOMOPORRASTYÖT J / 39-59	30 000
TB ELEMENTTIPOORTAAT	63 774
PAROC ELEM IV-KH & VERHOUS	810 642
PIHAKANNEN RAKENTEET & VE	433 825
LUKITUS JA HELOITUS	1 021 551
PUUIKKUNAT KUNN & UUDET	962 156
KATTOIKKUNAT	21 927
RST-OVET UUDET & KUNNOST	3 400
TERÄS- JA UMPIPALO-OVET	587 050
TERÄSLASISEINÄT JA -IKKUNAT	325 032
PUUOVET & MUOVILAMIOVET	538 348
PUUOVIKUNNOSTUS	139 325
VS MUURAUUS JA TUENNAT	1 061 694
LEVYVÄLISEINÄT JA KOTELOT	1 445 040
PUULASISEINÄT	152 422
KYLMIOELEMENTIT	16 581
SIIRTO- & TAITESEINÄT	23 790
ERIKOIS WC-JAKOSEINÄT	125 250
TERÄSTYÖT JA KAITEET	1 171 059
ETUPUTSI JA PAIKKAUS	694 688
PELTITYÖT	575 338
LAATOITUS	434 229
JALKALISTAT & RST-LISTAT	79 316
BIT KERMI ERISTYS IV-KH YM	31 906
PENKKIKIINNIKKEET UUDET	897 000
ELASTOMEERIT KATSOMO YM	659 213
ALAKATOT	1 250 444
JS-MUURAUUS JA -KUNNOSTUKSIA	346 579
JS-RAPPAUS JA -KUNNOSTUKSIA	4 650 787
MANTTELIPINNAN "SIKAGARD"	0
JS PUU- JA LEVYTYÖ & -VERHOILU	5 399 062
JS:N UUSI BETONITAUHU EF	0
THM -> LISÄTIIVISTYKSET	290 000
PINTABETONITYÖT VP	478 940
MOSAIKKIBETONILATTIAT	34 323
ASENNUSLATTIAT & LAUTALAT	308 764
MATTOTYÖT	187 217
PU- JA MASSALATTIAT	692 532
TASOITE JA MAALAUUS	1 467 142
KALUSTEET	427 726
TELESKOOPPIKATSOMO	104 200
POP UP PALVELUPISTEET	324 511
VARUSTEET	114 236
LIPPUTANGOT	96 600

LAITTEET JA KONEET	37 907
KONETEKNISET APUTYÖT	392 433
PALOKATKOT	171 285
HISSIT JA NOSTIMET	463 600
MUUT AU APUTYÖT	522 000
LOGISTIIKKA JA SIIVOUS	3 576 000
ULKOALUEET:	
PA:N SUOJAUS JA PURKU	9 645
MAANKAIVUU JA RAIVAUS	69 658
LOUHINTA	60 100
TATEAPU PUTKI & SÄHKÖ	407 100
TÄYTÖT JA MUUT MR-TYÖT	2 020 058
PIHATYÖT IST & LAAT	671 353
LUONNONKIVI JA KUNNOSTUS	33 310
ASFALTOINTI	416 727
ULKOVARUSTEET	118 318
MET RAK AIDAT JA KAITEET	521 052
RULLAKALTERIT	0
ULKO-OPASTEET	151 641
MUURIPENKKI	47 272
KALLIOANKKURIT	580
ULKOPUOLISET LAUDRAUBET	125 314
KATSOMON PAL LAUDRAUBET	80 570
KATSOMON PAL TAKAISINASENN	95 450
KATSOMON PAL PUUISTUIMET	1 500
LAUDRAUBET KAHVIO	5 052
TERÄSLASISEINÄT JA -OVET	31 497
PUUOVI- JA IKKUNAKUNNOSTUS	36 170
VS MUURAUUS	11 665
ALAKATOT	10 243
LIPPUKIOSKIEN KUNNOSTUS	286 910
TASOITE JA MAALAUUS KAHVIO	8 200
TURVAPORTIT PERUSTUKSINEEN, KÄSITELLÄÄN ERIKSEEN	
UUDET JÄLKITYÖT	50 000
8 & 9 YHTEISET:	
TYÖMAARAKENNUKSET	1 680 268
TYÖMAATIET JA VARASTOALUEET	321 100
TYÖMAA-AIDAT JA MAINOSKILVET	320 350
RAKENNESUOJAUS	897 080
TYÖSUOJELU JA KAITEET	926 160
TELINEET JA SÄÄSUOJAT	10 193 000
VÄLIAIKAISET ASENNUKSET SÄ & VJ	1 038 456
AJONEUVONOSTURIT	2 174 001
TORNINOSTURIT	518 717
RAKENNUSHISSIT	77 656
MUUT SIIRTOKONEET	1 563 000
KÄSITYÖKONEET, -KALUT, VÄLINEET	1 146 955
TYÖMAAN KÄYTTÖTARVIKKEET	350 500
TYÖMAASÄHKÖ	885 389
TYÖMAAVESI	56 250
TYÖMAAÖLJY	944 800
KAUKOLÄMPÖ	591 705
JÄTEHUOLTO JA TM-KULJETUKSET	1 098 320
TYÖNJOHTO	11 698 446
TYÖMAATOIMISTO	712 800

VARASTON HOITO	324 000
TYÖMAAKOKEET	103 600
VARTIOINTI	894 500
MITTAUSTYÖT	763 650
REMONTTI	928 067
TYÖSUOJIEN HOITO	278 600
RAKENNUSSIIVOUS	507 000
LOPPUSIIVOUS	150 000
TALVILISÄTYÖT	1 444 960
ERITYISLITTERA	481 825
VAKUUTUKSET	135 000
TAKUUKORJAUKSET	1 400 000
RAKENNUSALUEEN VUOKRAT	10 030
Muuttuvien kustannusten litterakohtaiseen ennusteeseen sisältyvät hyväksytyt tavoitehintamuutoslaskelmat yhteensä 58 520 626€:	
1 Määrätarkastukset	
2a Nollakallion vahvistaminen LO	
3a Eteläkaarten anturamuutokset	
4 B-lohkon 2.krs asbestipurkutyöt, hylätty	
5a Kentän betonitunnelin kallion tasausvalut LMK => Skanska	
6 Mod 12 kehän anturan ankkuroinnin injektointi	
7a Kallion vahvistuspalkki LI	
8 Kallion ankkureiden muutos	
9a CD-osan 4.krs katto purku	
10 Betonin rasitusluokkien muutos, hylätty	
11d Laakereiden ankkurointi	
12a Kallioankkureiden porapaalut CD-osa	
13a Valuankkurikiskot LO	
14a A-osan lattiat, louhinta louhinnan osuus, osa 1	
14a A-osan lattiat, muut, osa 2	
15b Kallioankkureiden porausyvyyden muutos	
16a Hilti-ankkureiden porausyvyyden muutos	
17 Museon koppelattioiden purku	
18b Kentän täyttötöiden muutokset	
19a Museon porrashuoneen seinät LMK => Skanska	
20 B-lohko ikkunoiden ulkopuolien asb-purku	
21 Sisäjuoksuradan mondo-pinnoitteen purku	
22.1 Liikunnan holvin valujen jälkeiset tuennat, osa 1	
22.2b Liikunnan holvin valujen jälkeiset tuennat, osa 2	
23a Muurauksen betonikaiteen vahvistus	
24b EF louhinta putkikanaaleille	
25a Kallioankkureiden porausyvyyden muutos	
26a D-portaan lisääntyneet purku- ja betonirakennetyöt	
27a Pellitysmuutokset	
28a Kentän tunnelin alapohjan lattialuukut	
29b Kipsirappaukset	
30 Museon muuraus ja kipsirappaukset	
31 Porrashuoneiden perustuksen muutos + paalutus	
32a Museon kaidemuurauksen vahvistus	
33a Museon vesikaton/yläpohjan muutokset	
34 A-osan purkautuneet väliseinät	
35c Terästukien purku + muut työt LMK => Skanska	
36a Asbestipurku, putkieristeet ulkoseinälinjalla	
37 Ruiskubetonointi	
38a Sähköputkien purku siporex-seinästä	
39 Seinän ja palkin purku mod.41 2.krs. Katto + uudet rakenteet	

40a Tiilinauhojen eristyksen muutos	
41a Museon purun jälkeiset lattiamuutokset	
42a A-osan lattiakanavat	
43 Lattiaprimerointi P1-olosuhteita varten, hylätty	
44a EF1-lohkon kanaalilouhinnan lujituspulttaus	
45 EF-lohkon työnaikaiset bet.tukiseinämät + lujituspulttaus	
46a Kentän tunnelin rauditusmäärien lisääntyminen	
47a Yhdyssilta jää pois	
48a Louhintaryöstöjen täytöt + uudet rakenteet	
49d Tiivistykset	
50 Julkisivujen maalaus Keim Purkistalaatti, hylätty	
51a Logistiikan rauditusmäärien lisääntyminen	
52a CD-osan 4.krs katto uudet rakenteet	
53b Museon arkistotilan katon ruiskubetonointi	
54 Pumppaamon louhinta	
55 Kehien lisäeristäminen	
56b Katoksen alapinnan rimoituksen muutokset	
57a Markiisien pois jättämien	
58 Galleriakäytävien elastomeerit	
59d Metalliovien muutokset	
60b Liittymien maanrakennustyöt	
61 Prsh + palkkien rappausten korjaus	
62a Rappauspohjien kunnostus ulkoseinillä	
63 Julkisivun laudoituksen maalausten muutokset	
64b PV-rakenteiden määrämuutokset	
65a Mod. 79-81 holvin päällysrakenteen purku	
66a Mod. 54-56 perustapamuutos, porapaalutus	
67 Muutostöistä aiheutunut runkovaiheen lisäaikakustannus	
68a Timanttireikien lisäys	
69 Lattian sähkörsioiden tilavausten teko	
70c B- ja CD-lohkojen talotekniikan maanalaisten reittien muutokset (louhinta)	
71.1 Pilarien yläpuolen ristikkomuutokset ja lisätyömaahitsaukset, Korvattu 71.16	
71.2 Teräsristikon maalaustuotteen muutos	
71.3 Teräskatoksen lisätuennat	
71.4 Teräsristikon kiinnitystarvike muutokset, Korvattu 71.16	
71.5 Ristikkoasenusten lisänosturi kustannukset	
71.6 CD-osan vanhan katoksen lisävahvistukset	
71.7 Korotusprofiilien muutokset, Korvattu 71.16	
71.8 Liikuntasaumojen pellitykset	
71.9 Korotusprofiilit takakourun osalle	
71.10 Ristikon etuosan vahvistukset, hylätty	
71.11 Pilarijalkojen muutokset	
71.12a Katostelineen lisääntynyt vuokratustannus	
71.13 Valourien muutokset, Korvattu 71.16	
71.14 Teräsristikon lisäpaikkamaalaukset	
71.15 CD-katoksen talotekniikkapurku	
71.16 THM 71.1, 71.4, 71.7a, 71.13, 125, 235, 236 koonti	
72a Polttokokeet	
73 A-osan Mondo-pinnoiteen lisäykset	
74a A- ja M-osan runkoraudoitteen lisäys	
75a Alapohjan uusiminen, juoksusuora	
76a B2 alueen 1. kerroksen katon kunnostus maalausalueeksi	
77 Museon piipun kunnostus	
78a Kentän paineen korotusasema	
79b EF-lohkon talotekniikan maanalaisten reittien muutokset	

80 Presidentin aitoin muutokset	
81b Julkisivulaudoituksen lisäkoolaus	
82 CD vanhan katoksen rungon maalaus	
83a Bolliksen uudet katsomoelementit	
84b Mod. 80 ja 81 pilarimuutos	
85 Uuden ja vanhan katoksen korkoerojen modifointi	
86a Z-orsien loveaminen ja kiinnitys poikittaistukiin	
87a B-lohkon katoksen lisämuotoilut korotusosin ja kiiloin	
88 Liikunnan käytävän penkit, hylätty	
89 B-portaan pinnanvahvistuskangas	
90 Kattopalkkien lisätasoitus	
91a Liikunnan kulkusillat ja kaiteet	
92a Katosten kulkusillat ja kaiteet	
93a EF-lohkon rauditusmuutokset	
94a CD-lohkon rauditusmuutokset	
95b LI-lohkon rauditusmuutokset	
96 Kallion vahvistusrakenteet A-C / 20-25	
97a Liikunnan ja A-osan rajapinnan rakenteiden muutokset Korvattu 97.1 ja 97.2	
97.1 a LI valokuilujen muottipinnan muutos	
97.2a LI ja A-osan rajapinnan rakenteiden muutokset	
98 Katsomon vesikourujen ritilät	
99 Puulattiamuutokset	
100 Joustolattian alustan muutokset, hylätty	
101a B-osan vinyylilaattalattia	
102 Porapaalutus, perustustapamuutos	
103a Composer-levy	
104a Lukitus	
105 Pohjoispäädyn julkisivun betonitaulun poisjättäminen	
106 Kentän itäisivun teleskooppikatsomo, hylätty	
107 Siirtoseinän pois jättäminen tilasta CD150	
108a Siirtohylyt	
109 Liikuntasamat	
110a Hilti-ankkureiden määrä	
111a Anturoiden tasausvalut CD2 osalla	
112 Lipputankojen jalustat	
113a Ulkoseinän uusiminen/kunnostus 2. - 4.krs. + ikkunavälit + 136-138	
114c CD-osan lattiakanavat	
115a Puu-, muovi- ja erikoisovien muutokset	
116a Katsomomajjan takaosan kotelointi- ja detaljimuutokset	
117b Taka- ja keskilaakereiden pellitysmuutokset	
118a Museon rakenteelliset lisävahvistukset	
119 A-osan ikkunaukoseinän lisäkapselointi ja -tiivistys	
120c Täydentävät teräsrakenteet	
121b CD1-lohkon 2. kerroksen putkikoteloinnit	
122a Vanhan holvin alapinnan muottien purku ja ummistus	
123b Ulkoseinärakenteiden rakennetyyppien muutokset	
124 Penkkien aputyöt + konsolien asennus	
125 Paroc sähkökoppien muutokset, Korvattu 71.16	
126a Kunnostettavien puuikkunoiden umpiosien muutokset	
127d Timanttireikien lisäys	
128 Galleriakäytävän nojailutaso	
129b CD1-lohkon 1. kerroksen vaurioituneet palkit	
130a Mediakatsomon väliportaiden purku	
131a 1. kerroksen palvelupisteiden harkkoseinän purku ja uuden seinän rakennus	
132c 1. kerroksen seinä- ja lattiamuutokset(pl. aihe 131)	

133a Lisääntynyt muutossuunnittelu	
134b Kentän louhinta- ja kaivuulisätyöt	
135 Julkisivukorotuksen muutokset	
136 Perustusten lisälämmöneristykset	
137 Pääkatsomon vanhan kourun ja reunaraudan purku ja muutokset	
138a LO muuraustukien palokittaus	
139 Museon kovabetoni lattian lisätyöt	
140a Lisä- ja muutostöistä aiheutunut lisäaikakustannus	
141a Selostamon maalaus	
142b Vanhojen metalliovien ja -ikkunoiden raskasmetallimaalit, sisältää tiivistyksiin liittyneet telineet ja suojaukset	
143 EF-osan vinyylilaattalattia	
144c Uusien portaiden StoCrete pinnoitus	
145 Liikunan AV-varusteet	
146a Katsomon portaiden muutokset	
147 Palvelukioskin katoksen rakennemuutokset	
148a Maratonportin kääntyvän elementin nostokoneisto	
149a Aitioiden jääkaapit	
150 B- ja EF-lohkojen katosten päätyjen lumiesteet	
151 Louhinta museon seinustalla	
152a Galleriakäytävän pohjoispäädyn holvin korjaus	
153a Sulkutilan kann. järj. lisätuennat	
154b Jalkasäleikkömuutokset	
155 Betocryl käsittelymuutoksia, hylätty	
156a Julkisivusäleikkömuutokset	
157a CD-lohkon satelliitteittiön muutokset	
158c Uudispuolen linjakuivainten betonikaukalot	
159a LI alakatto varustelut / haitat	
160 Paavo Nurmen tien louhinnat museon länsipuolella	
161 CD katsomon porrasmuutokset	
162a Piha-alueelle lisätty tukimuuri	
163 Varastojen muutokset	
164a Vanhojen perustusten sidepalkkien vahvistus ja madallus mod 53-56	
165 2.krs viemärimuutokset ulkokehällä, hylätty	
166 Tornin sisäpuolen maalaus, hylätty	
167a Hissipieliin muutokset	
168 Kiukaat	
169 Pallokentän kahvion korjauslaajuuden muutokset	
170a Lisäkoteloinnit	
171b Vuodonilmaisimet	
172a Reikälisäykset	
173 Muuntamoiden suojaverkkoseinät	
174 Galleriakäytävän vesivuotopaikan korjaus	
175 A-osan edustan infotaulu	
176 HI-macs tasojen muutokset	
177 Pesulalaitteiden lisäykset	
178 Asbestikartoitusten loppuraportti ja lisä asbestinäytteet, hylätty	
179a PV-rakenteiden lisäykset 20.9.2019 jälkeen	
180a Altainen muutokset	
181 Vanhojen holvien ruiskubetonointi	
182 Lisä metalliporaat	
183a Katokseen lisätyt kaiutinrungot	
184 Turvaportit (Turvaporttien kustannukset käsitelty yhdessä tornin sisäpuolisten muutosten kanssa)	
185 Tornin sisäpuolen kunnostuslaajuuden muutokset, hylätty	
186 Sidotun takuutyövarauksen määrä	
187 CD-osan myyntitiskien muutokset, hylätty	

188 Selostamoiden liukulasiin muutokset	
189a CD-katoksen vanhojen kulkusiltojen kaiteiden muutokset	
190 Tulospalvelupisteen pöytätaaso	
191a Valaisinpylväiden perustusten louhinnat	
192a VRJ urakan liittymäpintojen muutokset	
194c Lisäsaumaustyöt ja vanhojen rakenteiden liittymäpintojen tasoitukset sekä lisääntyneet pohjatyöt	
195 A-osan ja liikunnan rajapinnan liittymärakenteiden muutokset	
196 Palvelutiskien muutos	
197 Koronaviruksen aiheuttamat vaikutukset työmaajärjestelyihin, Korvattu 193	
198 Galleriakäytävän betonitiskien kaide	
199 B osan galleriatilan portti	
200a Katsomokaiteiden muutokset ja vedenpoistoreiät	
201 EA pisteiden suojaverhojen kiskot	
202 A-osa 3. krs ikkunoiden lisätiivistyksen, hylätty	
203a Savunpoistoluukkujen muutokset ja lisäykset	
204 Toimistokerroksen takana olevien kuilujen palokatkolisäykset	
205 CD426 pukukaapin muutos	
206.1a TATE urakoiden muutoksista ja asennuksista aiheutuneet lisä- ja muutostyöt	
206.2 TATE urakoiden muutoksista ja asennuksista aiheutuneet lisä- ja muutostyöt Are	
206.3 TATE urakoiden muutoksista ja asennuksista aiheutuneet lisä- ja muutostyöt Assemblin	
207a Asfaltoinnin muutokset	
208 Ulkoportaiden pinnoitemuutos	
209a EF 1.krs vanhojen ulkoportaiden elastomeeripinnoitus	
210a Poistumisaulojen ulosohjausvalojen kiinnitysalustat	
211 Pelaajatunnelin portaiden Mondo-pinnoite	
212a Ulkoalueiden muutokset	
213a Palvelupisteiden portit	
214b Kaiteiden lisäykset ja korjaukset	
215 POP-UP kioskien talotekniikka	
216a Tarkastusluukut	
217 Tekonurmilisäykset	
218 Puukaluste urakan muutokset	
219 Kenttätunnelin kaivojen kansien muutokset	
220 Tuuletusreikien lisäykset ja muutokset	
221 Ratamaalausten lisäykset	
220 Mesvacin ovien muutokset, hylätty	
223 Ulkopuolisten sähkövetokaivojen kansien muutokset	
224 Pohjoispäädyn HSY viemärikorjaus	
225a A-osa ruokasalalin alakaton käyttäjämuutos	
226 Ulko-opasteet (liikennemerkki), hylätty	
227 EF2 vedenpoiston jatkokappaleet	
228 Suihkuverhotangot	
231 Valvojen välittämät pienet lisä- ja muutostyöt, hylätty	
232a Kentän kouru ja muut TR urakan muutokset	
233 EF lohkon rulot ja muut porttimuutokset	
234a Laattojen pois jäänyt suojakäsittely	
235 Katoksen pellityksen paksuuden muutokset, Korvattu 71.16	
236 Katoksen teräskilomäärän muutokset, Korvattu 71.16	
Muuttuvien kustannusten litterakohtaiseen ennusteeseen sisältyvät käsittelyssä olevat tavoitehintamuutoslaskelmat yhteensä 3 151 558€:	
193 Koronan, sähköurakan viiveiden ja muiden muutosten vaikutus työmaan käyttö- ja yhteiskustannuksiin	
229 POP-UP kioskien portaat	
230 Jätehuoneiden kylmiöt	
Urakoitsijan osuus tavoitehinnan ylityksestä	-2 500 572
Kiinteäpalkkio	15 450 000
Kannustinpalkkio	341 100

Kiinteän palkkion korotus	4 687 000
Riskivaraus	408 649
LVIA PJU	19 027 691
Muuttuvat kustannukset	15 744 827
Urakoitsijan osuus tavoitehinnan ylityksestä	-51 286
Muuttuviin kustannuksiin sisältyvät hyväksytyt tavoitehintamuutoslaskelmat yhteensä 2 644 115€:	
1 Lämmityspattereiden väliaikainen varastointi, muu varastointi ja kuljetus kustannukset.	
2 Kylmäaineputurit Are kylmälaiteasentaja	
3 Museon piipun pinnoitus	
4 IMS-peltien laatumuutos (ultraääni) hankintakokouksessa 12	
5 LI-A lohkon välisen kanaviston eristyksen pinnoitus muovilla ja 2 kertaisella routamatolla	
6 A5 ja 6 lämmityspattereiden lisäys	
7 A-1 krs kanavien muutos 1,25mm	
8 A3 krs alakolmion vuotovesikaukalo ja putkitus	
9 A pääsisäänkäynti WC-ryhmän muutostyöt, hylätty	
10 SPR-muutostyö kuivajatkventtiin lisäys ajoluiskalle	
11 M-lohkon N-revision muutokset putkityöt	
12 CD-lohkon wc ja hissiaulan alakattosuuttimien vaihto piilosuuttimiksi	
13 A-lohkon museoidun lämmityspatterin röntgen kuvaus (LC-yhtiöt)	
14 Palopostikaappien maalaus arkkitehdin määrittämään värisävyyn A3, A-2, A-1, A1,M1, M2 ja M3	
15 A3 tikkaat alakolmioon alumiinista mittatilaustyönä	
16 A3 revisio muutos W, lämmityspattereiden lisäykset ja suojeltujen patterikannakkeiden uudelleen teettäminen metallipajalla	
17 Suojellun A-lohkon putkipatterin uusinta vanhaa vastaavaksi.	
18 CD-lohkon LK17 lattiakaivojen lisäykset 4 kappaletta revisio 17.7.2018	
19 KE-lohko pääsuora kastelujärjestelmän ja lämmitysjärjestelmän venttiili lisäykset	
20 Uusien lämmityspattereiden maalaus arkkitehdin määrittämiin värisävyihin, jälkikäteen.	
21 Kesäkioskien (pop-up)sprinklersyöttöputki maanalla	
22 M-lohko VJK-glykoli täyttöasema, paisunta ja varolaitteineen. Puuttui suunnitelmista.	
23 A3 3 kerros Bide syöttöputkien lisäykset lattiavaluun ja asennukset revisio Z mukaan.	
24 Kaukolämmönalueputkiston palkeet, liukukannakkeideet ja niiden asennus LO-lohkolla	
25 Museoitujen lämmityspattereiden maalauksen lisäkäsittely, museoviranomaisten ja arkkitehtien katselmusten jälkeen.	
25b Museoitujen lämmityspattereiden maalauksen lisäkäsittely, museo viranomaisten ja arkkitehtien katselmusten jälkeen.	
25c Museoitujen A3 lämmityspattereiden maalaus ja A loppujen lämmityspattereiden maalaus. A3 Patterit asennettiin maalaamattomana seinään jotta lämmöt saatiin talveksi päälle.	
26 Lämmönsiirrin pakettien muokkaus ja uudelleen sijoittelu B-lohkon lämmönjakohuoneessa Tevi LM3 mukaisesti	
27 Kentän lämmitysjärjestelmän pumppu ryhmien lisäykset ja muutokset revisio L päivämäärä 11.10.2018, hylätty	
28 Kentän käyttövesiverkoston materiaalin muutos RST-PEH (PN10) putkeksi.	
29 KE lohkon lämmönjakokeskuksen lisäykset Tevin LM 6 ja 7 mukaan. Lianerotin ja täyttöryhmät	
30 A-lohkon gallerian käytävän pohjoispäädyn wc-ryhmien viemäreiden nosto 3 cm. Viemäri asennukset oli ehditty tekemään, ennen korko muutosta.	
31 LI-lohkon SPR-suutin muutokset	
32 KE-lohkon SPR-suutin muutokset	
33 CD-lohkon SPR-suutin muutokset	
33b A-KE käytävä SPR-suutin muutokset	
33c EF-lohkon SPR-suutin muutokset	
34 Liikunnan LI201 IV-kanavasiirrot L13-L14 alueella. Huoltosiltojen pituus muuttunut 16-11-2018 revision AN 2570T LVI-muutokset	
35 IV-koneiden moottoritheojen kasvatus sekä tästä aiheutuvat kanavamutokset	
36 HSY tonttijohdon hankinta ja asennus	
37 HSY SPR-tonttijohdon reitti ja koko muutokset	
38 M-lohkon vesikatko. Käännetyn katon kaivon lisäykset ja niihin liittyvät muutokset terassin osalla.	
39 A2 huone 233 rap.käytävä lämmityspattereiden tyypimuutokset.	
40 M-lohko 1krs.-3krs. M133 huone/museonpiipun SV-viemäri lisäys	
41 Valmistus keittiön lattiakaivo muutoksia ja lisäyksiä A1krs.	
42 A1-3krs. Vanhan sadevesiviemärin uusinta pohjoispäädystä.	
43 M-lohko 140,141,142,143 huoneet. Alakaton korkomuutoksen takia jo mustaksi.	
44 A1,A-1 maanvaraiset viemärikannakkeet HST-materiaalista. Sora täyttyö vaihdettu lecapaputäytteiseksi.	

45 LI-lohkon ulompi iso sulkutila. Patteri lämmitys vaihdettiin puhallin lämmitteiseksi, tila puutteesta johtuen.	
46 A3 huone 0381 patteri 320 puhki ruostuneen tilalle uusi patteri	
46b A3 huone 0381 patteri 320 puhki ruostuneen tilalle uusi patteri, hintaa päivitetty	
47 M-lohko 3 krs, parvi tuloilmalaatikoiden L30-eristys. Ei suunnitelmissa, hylätty	
48 LI-lohko REV A, Radonpoiston lisäys IV-konehuoneeseen	
49 LI-lohko IV-konehuone LI20-23, haalausreitti matala, LTO-kiekot pilkottava 2 osaan. Haalaus PA-kahvion käytävän kautta., hylätty	
50 LO-lohkon SPR-suutin muutokset	
51 Kentän lämmitysjärjestelmän glykolit, kentän osuus. Tilavuus ilmoitettu 6.2.2019 kenttäurakoitsijan toimesta noin 20 000 litraa. , hylätty	
52 B-lohko Radonpoisto kenttätunnelin konehuoneeseen	
53 B-lohko 3.-4.krs ja 4.-5.krs kuilujen kanavamuutokset mantteloitujen palkkien ja pilareiden vuoksi (ARK-muutokset)	
54 B-lohko 5.krs Moduuliväli 28-29 portaan matala alustila+B16	
55 EF-LO sulkutilan telineet ja LO-M sulkutilan telineet ja yhteiskannakointi (sulkutilan yhteiskannakointi RU, urakkarajaliitteen mukaan), hylätty	
55 Lattialämmitystyöt hätätyönä Skanskan aikatauluviiveistä johtuen. Töitä tehty kahteen asti yöhön ettei valuaikataulu olisi myöhästynyt. Työjärjestyksen muutokset aiheuttaneet lisätyötä., hylätty	
56 LI-lohkon sosiaalitalan lattialämmityksen kannakointi kiinnikkeillä koska laatan rakennepakkaus ei riittänyt	
57 Varastoteltan romahdus ja korjaus lumimyrskystä johtuen. Rikkinäisen varasto teltan purku ja uusien varastojen rakennus varastokonteista., hylätty	
58 Sveimik LO-lohkon lisä- ja muutostyöt	
59 B-lohkon julkisivun kautta tehtäviin viemäri asennuksiin tarvittavat saksinostin 24m. , hylätty	
60 HEK-kaivojen hankinta. Tyyppimuutos toteutuksen aikana.	
61 Automaatiourakoitsijan kaapelointisuunnitelu	
62 LI-lohko - krs LI16-17 välin savunpoiston lisäykset, revision AS 8.2.2019 mukaisesti	
63 LI-lohko -2krs valokatteiden päätelaitteiden tyyppin vaihto pyöreästä kantikkaaksi. Alkuperäinen Lindab JNS125 ja uusi päätelaite Climecon RAM 2-1500	
64 A-lohkon keittiön huuvaumuutokset	
65 A-lohkon siirtoilmasäleikköjen entisöinti 17 kpl	
66 B-lohkon raitisilman julkisivumuutokset	
67 B-lohkon nousukuilun asennus kustannukset työjärjestyksen muutoksesta johtuen.	
68 LO savunpoistokanaviston muutos rakenneaineisesta peltikanavaksi	
69 LO pihakannen myrskysäleikkö / raitisilmasäleikön muutos	
70 Varavoimakoneen suunnitelma muutokset korvausilmaan	
71 M-lohko Savunpoistopellin lisäys tilassa M133 (rev Y)	
72 M224 seinään asennettavien päätelaitteiden siirto alakattokoron muutoksesta johtuen	
73 A 1krs lämmityspattereiden purku alakaton sisältä. Patteriliinjojen tyhjennys ja tulppaus sekä uudelleen täyttö. Vanhan patterin korjaus yritys. Patteri ruostunut puhki. Patterin vaihto. Selostamon vanhojen pattereiden käännöt.	
74 B-lohko sadevesiviemärin muutokset mod. 28-34 lähemmäksi rappujen reunaa arkkitehdin päätöksellä. Valaisinaukosta johtuvat muutostyöt. Valoaukon rakenteissa palkki viemäri linjalla	
75 Varavoimakoneen pakoputken koko muutos 250 ->350 sekä paisuntapalkeiden ja kiintopisteiden lisäys putkistoon.	
76 Varavoimakoneen öljypumppujen lisäykset. Pumppujen laitetiedot laiteluettelon revisio R mukaisesti	
77 Varavoimakoneen äänenvaimentimen asennus ja kannakointi materiaalit	
78 B-lohko katoksen mod. 30-35 pesuvesien vesipisteen muutos jo tehtyihin asennuksiin. Suunnitelmat muutettu jälkikäteen (ark/ivi)	
79 Kattokourujen sähkölämmityskaapeleita lisätty sadevesilinjoin. Kaapeleita varten lisätty T-haarat putkistoon ja vetonarujen asennus EF, CD ja B katokset	
80 A-lohko vanhan suojellun putkipatterin LV-muutostyöt. Urakkaan kuuluvan putkiston purku ja muutostyöt. Tulovesi Oy:n edellyttämät muutostyöt sekä Lahtinen & kumpp vaatimat muutostyöt ja aputyöt	
81 Varavoimakoneen öljyputkiston vaatimat pinnansäätimet, hälyttimet, öljysäiliö ym.	
82a Valmistumis aikataulun siirtyminen 30.9.2019 -> 31.12.2019 työnjohdon sivukustannus laskelma	
83 A lohko vesikalustemuutokset A0302, A031 pesuallas muutokset, A gallerian käytävän pesuhanan asennus ja purku arkkitehdin pyynnöstä. Unikki sarjan pesuallan toiminnan testaus arkkitehdin pyynnöstä. Vesi tuotu hanalle malliasennusta varten katsomon vesilijoista, A3 seinä WC painonappien ja kytkentäletkujen modaus kaksi toimisesta - yksi toimiseksi	
84 M-lohko M281 tuulikaappikoneen revisio muutokset AA / AO. Koneet oli kytketty vanhan revision mukaisesti.	
85 B lohko 2 krs. Huoneen 275 revisio E muutos, lämpö, vesi ja viemäripisteiden lisäykset. B katoksen tuuletus viemäreiden muutostyöt. Viemärit oli asennettu julkisivun yläosasta läpi. Päiden purku ja uudelleen asennus vesikatkon sisäpuolelle päin kyljestä läpi.	
86 LI-lohkon sulkutilan rakennustöiden viiveistä ja muutoksista johtuen (Skanskan ilmoitus 30.8.2019) työt pysähtyneet LI-sulkutilassa ja töiden eteneminen hidastunut sulkutilan puutteellisista louhinnoista johtuen. Asennustilat muuttuneet oleellisesti kapeammaksi. , hylätty	
87 CD-lohko 4 krs säätöpellin lisäys ja läpivientien siirtotyöt Paroc kammion tieltä.	
88 LO IV muuntamon ja sähköpääkeskuksen ilmanvaidon muutostyöt	
89 LO varavoimakoneen vaatima ilmanvaidon kasvatus ja puhaltimien koko muutos	
90 M-lohkon automaation muutokset revisio W asti	
91 A-lohkon automaation muutokset revisio W asti	
94a RAU vaatimukset rakennusajan pidentymisestä	
93 SPR vaatimukset rakennusajan pidentymisestä	

93.1a SPR vaatimukset rakennusajan pidentymisestä 1.12.2019-1.4.2020	
94 LO-lohkon vaatimukset rakennusajan pidentymisestä, Sveimik Oy	
95a M-A-LI-B lohkon vaatimukset rakennusajan pidentymisestä 30.9.2019 ->31.12.2019->28.2.2020->1.4.2020 asti	
96a RST-pöytätasot KE lohkolle, Valuma-aldaiden suurenus ja muutostyöt	
97 Valuma-aldaiden suurenus ja muutostyöt	
98 HSY tonttivesijohtojen muutostyöt. Reittimuutos katualueen yli. Jo asennetun linjan purku, koska sadevesilinjan reittimuutos tehtiin Urheilukadulle.	
99 M-A-LI lohkon muutostyöt: M patterimallin muutos, A pikapalopostin erikoisvärimaalaus ja A kylmiöiden venttii lisäykset	
100 CD lohkon tuuletusviemäreiden hyvitys ja sv-kaivon poisto	
101 Kourukaivojen sadevesiviemäreiden lisäykset B ja EF lohkoille, päivitetyn revision mukaisesti.	
102 EF alueelta tulevat kammioiden viemäröinnit V75 revision AP 13.12.2018 mukaisesti	
103 Pallokentänkahvion ilmanvaihdon uusinta ja koneiden uusinta.	
104 CD lohko aitioiden SV kaivot ja putkitukset sekä yläpuolisten katsomomaljojen kaivot ja putkitukset. Suunnitelma lisäys.	
105 HSY vesi- ja spr-putkien ristiinheitto	
106 KE 0 krs 102.1 kylmiöiden eteen vastakkaiselle seinälle seinäsekoittaja	
107 CD2 +8.00 SPR suuttimien vaihto piilosuuttimiksi wc tilat ja hissiaula	
108 A-lohko SPR DN50 rungon siirto sähköhyllyjen edestä, hylätty	
109 EF SPR revisio muutokset -1 krs ja 1 krs hyvitys	
110 LO varavoimakoneen kohdesuojaus varusteineen	
111 LO palokunnan syöttöliittimen siirto seinältä toiselle.	
112 LI päällemaalattujen suuttimien vaihtotyöt., hylätty	
113 LO suutin muutokset palkkien kyljessä	
114 PA pallokentän kahvion revisio muutokset	
115 KE lohko kylmiöiden suuttimet	
116 CD spr nousujen revisio muutokset	
117 SPR tulevat lisätyöt LO maalatut suuttimet, EF palvelupiste muutokset, kaapelihyllysuojaukset, hylätty	
118 LOK lisätty hissien ilmanvaihto revisio AZ muutos. LO jätehuoneen rullaovesta johtuen kanavoinnin muutostyöt. Puhditusluukkujen lisäys AH-revision mukaisesti.	
119 B-Lohko katsomo SV laivot ja putkitus, hylätty	
120 EF-lohko katsomomaljan kaivot ja putkitus. Suunnitelma lisäykset.	
121 Kentän katsomon alapuolelle lisätty sadevesikaivoja. A0160, B ja EF poistumisaula. A-lohkon ovien luona.	
122 Varastokontit Ramirent LV ja IV 30.9.2019 jälkeen	
123 EF-lohkon vaatimukset rakennusajan pidentymisestä, LV alirakoitsija. Alirakoitsijan vaateet 1.4.2020 asti.	
124 CD-lohkon vaatimukset rakennusajan pidentymisestä, alirakoitsijat	
125 EF -1krs D800 normaalikanavan muutos rumtec kanavistoksi	
126 EF 3EF01 poistumisaulan reittimuutos ja matariaalimuutos Rumtec kanavaksi kuvan mukaan.	
127 CD2 konehuoneen raitisilma- ja jäteilmakammion suunnittelu ja asennus, kuulunut RU:lle., hylätty	
128 LI-sulkutilan asennus viiveet ja työajan järjestelyt, aikataulun pidentymisestä johtuen., hylätty	
129 CD1 3 ja 4 kerroksen alas lasketun katon korko muutokset 400mm ->300mm alakatto rakenteesta johtuen.	
130 A-lohkon 1 krs 115, 119, 129 palkkien vahvistusten takia tehdyt IV-purku ja takaisin asennukset. Skanskan litteran 5805.7888/9610. Palkkien teräkset rikkoontuneet sähkönsäätöporauksista.	
131 LI-lohko 231 päätelaitteiden kanavoinnin muutos kanttikanavaksi. Suunnitelmien mukaiset pyöreät osat eivät mahtuneet alakaton yläpuolelle. Päätelaitteet jouduttu asentamaan kahteen kertaan.	
132 CD1-lohko 4 krs kanava muutokset tiloissa CD426 ja CD425. Päätelaitteet purettu ja asennettu uudelleen. Päätelaitteet asennettu ensi ark-kuvien mukaisesti, jolloin alakatto korko ei riittänyt.	
133 LI2 savunpoisto puhallin kammion teko., hylätty	
134 CD2 tilojen CD155, CD137, CD139 ja CD140 alakaton yläpuolisten tilojen ahtaudesta johtuvat muutostyöt, hylätty	
135 CD ilmanvaihtokoneiden CD308, 309, 310, 314, 315, 316, 317, 318 ja 319 moottoripeltien asennus ja hankinta. Pellit puuttuneet ilmanvaihtosuunnitelmista	
136 LO-lohko IV konehuoneen radon reittiä muutettu. Kanaviston purku ja uudelleen asennus.	
137 CD-lohko 2-4 krs talotekniikka nousujen L100 eristys.Kotelo rakenteesta poistettiin eristys tila ahtauden vuoksi.	
138 CD-lohko 0 krs osa 2 CD030 wc muutokset revisio M mukaan. CD1 4 krs mod 40-41 seinää siirretty kanavatilassa huoltosillan takia. Purku ja uudelleen asennus	
139 A-lohko 6 krs selostamon venttiileiden korotusrenkaiden suunnittelu ja lisäys jotta asennus oli mahdollista.	
140 M-lohko 3 krs raitisilmakammion liitos ulkosäleikköön eristetyllä elementeillä. Kammion ja säleikön välissä vanha teräspalkki yms. Joiden mukaan osat ovat mitoitettu.	
141 CD2 raitis ja jäteilmakammion suunnittelu ja asennus, suunnitelmissa RU. Liite 1 ja 2.	
142 LI lohko, IV-töiden viiveet sulkutilan rakennusteknisten viiveiden vuoksi. Työt tehty sulkutilan valmistumisen mukaisesti.	
143 LI231 tilaan lisätään projektori, kanavan purku ja uudelleen asennus. Liite 1 ja 2.	
144 LI2 savunpoisto puhaltimen seinämän teko. Revisiomuutos AQ 10.1.2019.	
145 B-lohkon katsomomaljojen putkityöt sekä rännikaivojen lisäykset ja putkitukset kentän puolella A-B rajalla.	

146 LI-lohkon sulkutilan louhinnan vajaavuudesta johtuvat työhaitat ja muutostyöt kanavatilassa. Kanavatiila kaventunut merkittävästi suunnitelmista.	
147 SPR suutin lisäykset ja reittimuutokset LI loholla	
148 SPR suutin lisäykset ja reittimuutokset CD loholla	
149 SPR suutin lisäykset ja reittimuutokset LO loholla	
150 RAU B-lohkon suunnitelma lisäykset	
151 RAU SPR lisäykset	
152 RAU Pakettikoneiden liittäminen rau-järjestelmään	
153 RAU Kentän lämmityksen maa-antureiden ja venttiileiden lisäykset	
154 RAU pumppaamojen pisteiden lisäykset	
155 RAU LO-lohkon muutostyöt	
156 RAU langattomat yhteydet	
157 Valmistumis aikataulun siirtyminen 1.1.2020 -> 28.2.2020 työnjohdon sivukustannus laskelma	
158 LI konehuone - 2 krs KK-putkiston venttiilien lisäys, nostoaukon kohdalle.	
159 CD-lohkon katsomo SV kaivot ja putkitus. Galleriakäytävän 75 pönttökaivot ja 50 kuivakaivo lisäykset. CD-lohko SV lisäykset maahan	
160 Museoitujen lämmityspattereiden maalauksen lisäkäsittely, museoviranomaisten ja arkkitehtien katselmusten jälkeen. Malli maalaukset	
161 A lohkon lämmityspattereiden muutokset ja lisäykset	
162 CD lohkon ilmanvaihdon muutostyöt. CD 1krs kanavointi muutokset, CD 4 krs päätelaite sijainti muutokset, Päätelaite muutokset, konehuone lisäykset, CD 3 krs mod 54-55 kanavointi muutokset	
163 M lohko siivousvarastojen M105 ja M106 suunnitelma ristiriidasta johtuvat patteri muutokset.	
164 CD,A ja B-lohkon säteilijöiden vaijereiden vaihto arkkitehdin hyväksymään malliin.	
165 CD museo altaiden kannakkeiden maalaus ja pesuallaiden puhdistus. CD1-CD2 runkojen sulkujen lisäys.	
166 A purettujen museoitujen pattereiden ja lämmityspattereiden väliaikainen asennus talvea varten 162 kpl. Lämmityspattereiden asennus 1 krs, lattiatöiden muutosten takia useaan kertaan.	
167 LI, IVKH muutokset, M viemärin lisäys ja A selostamon putkityöt	
168 EF lohkon pesuallas lisäykset ja SV tuuletusviemärin pellitys	
169 B lohkon SV tuuletusviemärin pellitys mod 29-37	
170 M 2 krs M223 näyttely huone. Rikottujen pattereiden vaihto uusiin 5kpl. Laskutettu Skanskalta., hylätty	
171 B-LO Eristyksen lisätyöt liitteiden mukaan	
172 LO lohkon satelliittikeittiön ja varastojen IV muutokset	
173 CD IV kanavamuutokset CD loholla, Cd2 100m wc ja kokoontumistila, kanavien putsaus kokoontumistila.	
174 B lohkon Rumtec ja savukanava muutokset	
175 CD IV aliurakoitsijan urakka-ajan jälkeiset nostin ja haalaukset	
176 M-A-LI IV aliurakoitsijan urakka-ajan jälkeiset nostin ja haalaukset (30.9.2019), hylätty	
177 A-lohkon IV muutokset vesikatolla ja ravintolasalissa ja A3-LI lohkon tarvittavat nuohoukset	
178 EF-lohko väärin laatoitusten takia IV-pääte-elinten värisävyyden muutos	
179 CD1 patterin vaihto, wc tilan pisuaarin vaihto ja CD2 aitioiden putkitus muutokset.	
180 EF pohjakerros, M-1. 3 kpl sadevesikaivon purkuputken kytkentää. EF pohjakerros 2kpl SV kaivoa lisätty kuviin.	
181 Pallokentän kahvion ullakon IV-kanavien pellityksen lisäys, kosteusvaaran vuoksi.	
182 LI-PA sulkutilan Hiltin kannakejärjestelmän muutostyöt	
183 LI-PA sulkutilan työjärjestyksen muutos, aikataulun kiinni kuromiseksi., hylätty	
184 B-lohko sprinkleri lisäykset, POP up kioskin ja palvelupisteet	
185 Hälytyksenestoventtiilin vaihto hälyttäväksi	
186 LI SPR suutin lisäys IVKH paisari tila ja käytävän suutinten keskitys osineen	
187 LI maalattujen suuttimien vaihdot (nro 2) ja rikottujen suutinletkujen vaihto uusiin. Tästä raportoitu tilaajaa ja pääurakoitsijaa., hylätty	
188 LO lohkon spr lisäykset. Huuvat, EF11 logistiikan sähkökeskus ja varasuutin polttoainesäiliön kohdesuojaukseen.	
189 CD lohkon spr lisäykset ja muutokset, KE-CD kentänousut, CD4krs laukaisukeskuksen siirto, suutin muokkaukset alakaton poisjäännistä johtuen.	
190 B lohko 4 kerros osa2. Taukotilan B405 säteilijöiden muutostyöt revision mukaisesti.	
191 LI HEK110 lisäys ja käännetyin kanton viemäröinti. Pikapalopostien maalaus arkkitehdin värisävyyden	
192 M-A-LI verkostojen väliaikaiset täytöt, koeponnistukset ja ilmaukset väliaikaisella vesisyötöllä. Vesi syötön rakentaminen, hylätty	
193 A2 krs. A0230 ja A0205 tilat SPR koestusviemärinhaaran teko. A3 krs lämmityspatterin lyhennyt wc tilassa.	
194 EF lohkon katoksen julkisivulla olevien sadevesi ja tuuletusviemäreiden reikien merkkaus rautarakenteeseen. Muissa lohkoissa reiät olivat valmiina.	
195 CD016 puhaltimen poisto ja takaisin asennus alakatosta johtuen, B 2-4 krs palkkien irroitus ja kiinnitys kattovillojen vaihtoa varten., hylätty	
194a Bolliksen putkityöt uusien suunnitelmien mukaisesti	
197 Jauhesammuttimien vaihtotyöt, nestesammuttimiksi	
198 LI päätelaitteiden siirrot uusien suunnitelmien mukaan. PA päätelaitteiden uusiminen ja kartoittaminen, väri muutos.	
199 CD 4 krs kanavatilain poistoilman lisäykset ja eristyslisäykset.	

200 IVKH REV AO ja AW muutokset savunpoiston korvausilmaan ja raitisilmakanavaan.	
201 LT118 Ilmanvaihdon CA revisiomuutokset CD lohkokolla, lisätty päätelaitteita kanavistoiin. LT124 äänenvaimentimien lisäys IV koneisiin. Äänitasot eivät täytyneet ilman äänen vaimentimia. Tilat M304 ja CD109c.	
202 Äänenvaimentimien lisäys IV koneisiin. Äänitasot eivät täytyneet ilman äänen vaimentimia. Tilat M304 ja CD109c.	
203 LV mittauksien lisätyöt. Lisätty lsv venttiileitä jälkikäteen. Uusinta mittaukset.	
204 Spr syötön paloeristys ja katoksen sadevesien potkupeltien lisäys	
205 KE lohkon kentän lämmityspiirin korjaukset ja eristystykset , hylätty	
206 Varavoimakoneen öljysäiliön kytkentä KW-set kytkentäkaavion mukaisesti, hylätty	
207 Sähkölaitteiden yläpuolelle asennettavat lisäkaukalot	
208 Sprinkleri erikoisväriset piilosuuttimet ja suuttimet	
209 Sprinkleri linjojen tyhjennys, koepaineet ilmalla ja verkoston uudelleen täyttö heinäkuussa, hylätty	
210 Eristystöiden lisätyöt LV, hylätty	
211 Eristystöiden lisätyöt IV, LO sulkutilat, jos löytyy muita TM muutoksia niin ne voi lisätä tähän.	
212 RAU lisäpisteet alakeskuksiin, savunhallintapeltien ohjelmistomuutokset	
213 RAU CD-lohkon suunnitelma lisäykset	
214 RAU EF-lohkon suunnitelma lisäykset	
215 RAU KE-lohkon suunnitelma lisäykset	
216 RAU LI-lohkon suunnitelma lisäykset	
217 RAU verkko lisäykset	
218 RAU tarjoamattomat lisätyöt	
219 RAU M-bus sähkömittarit	
220 LO lohkon sulkutilaan lisätty ilmanvaihdon kanavointi. Suunniteltu valmistumisen jälkeen, revisio muutos.	
221 LOK IV jäteilmakammion purku ja asennustyöt. Suunnitelma muutos, hylätty	
222 POP-UP pisteiden pesuallas lisäykset	
223 LSV venttiileiden lisäykset CB revision mukaisesti	
224 Palvelupisteiden keittiöiden vesi- viemäripiste lisäykset keittiösuunnitelmien mukaisesti, hylätty	
225 Valmistumis aikataulun siirtyminen 28.2.2020->31.7.2020 työnjohdon sivukustannuslaskelma	
226 RST-pöytätasot TA4	
227 Pienet paketti IV-koneet lisäävät suodatinvahdit liittämiseen materiaalitöimitus	
228 Museon IV koneiden 3 tieventtiili lisäykset	
229 A ja LI lohkon vakiopaineventtiiliin lisäykset korkean vesipaineen vuoksi	
230 Kentän kastelujärjestelmän koestus ja tyhjennys ja haaran ja venttiilin hankinta ja asennus	
231 LO lohkon IV vaatimukset rakennusajan pidentymisestä	
232 EF lohko Pylon talotekniikan viivästys vaateet, hylätty	
233 EF ja CD Inva WC kyynärtukien hankinta WC4. Suunnitelmissa väärät posiot WC5 ja WC6	
234 A lohkon pakastimet ja kylmiöt, A selostamon viemärin uusinta/ korjaus	
235 RAU ulkovaloisuuden luenta ja siirto KNX järjestelmään. RAU LO poistopuhallin 329PF01 ohjauksen liittäminen automaatioon.	
236 EF-lohko Rumtec suunnitelmamuutos KE-tunnelin päässä	
237 EF-lohko keittiön poistokanavan muutos rasvakanavaksi	
238 EF-lohko tilat EF201 ja EF207 poistoilman lisäys rev. BM	
239 Kolmeks painelähettimien lisäys Kolmeks mukaisesti	
240 A-lohko A0105 ravintolan myyntipisteen vesikalustelisäykset	
241 LO-osan sähkösaatot, putkityö	
242 Biojätehuoneen kylmälaitetyöt ja automaatio	
243 LV-aliurakoitsijan kustannusvaateet töiden viivästyisestä johtuen touko ja kesäkuu	
244 Museon lauhdutin siirto LO kannella alaspäin, hylätty	
245 EF-tarjoilutiskit pumppuventtiileiden lisäykset	
246 Skanskan aputyöt. Käytyjen neuvotteluiden perusteella.	
246a Skanskan aputyöt, Assemblin ja Are aliurakoitsijoiden	
247 Aren vaateet Assemblinille, käytyjen neuvotteluiden perusteella	
248 LV ja IV aliurakoitsijoiden Skanskan aputyökustannuksista	
249 Biojätehuoneen kattopuhaltimien putkityöt	
250 Museon kylmälaite lisäykset	
Kiinteäpalkkio	2 539 868
Kannustinpalkkio	119 700
Kiinteän palkkion korotus	594 582

Takuuajaiset huoltotyöt	80 000
SÄ PJU	16 930 390
Muuttuvat kustannukset	15 028 739
Urakoitsijan osuus tavoitehinnan ylityksestä	-64 654
Muuttuviin kustannuksiin sisältyvät hyväksytyt tavoitehintamuutoslaskelmat yhteensä 737 679,62 €	
1 Virve- sisäpeittoverkon järjestelmämuutos	
2 10kV kojeiston jännite- ja virtamuuntajat	
3 Aikakellojärjestelmän tyyppimuutos	
4 M-lohkon revisiomuutokset 14.6.2019	
5 Virve-sisäpeittoverkon muutokset 14.6.2019 tarjouksen mukaisesti	
6b Urakka-ajan pidentymisestä johtuvat työnjohtokustannukset 1.9.2019 - 30.4.2020	
7a Urakka-ajan pidentymisestä johtuvat paloilmoitin- ja turva ja poistumisvalaisinjärjestelmien työurakan kustannukset	
8 Liikenteenohjausjärjestelmä	
9 UHF-sisäpeittoveron peittoalue mittaust	
10a Urakka-ajan pidentymisestä johtuvat työnjohtokustannukset 1.5.2020 - 30.6.2020	
11a Yleiskaapelointijärjestelmän muutokset 19.2.2020 tarjouksen mukaisesti	
12 LI-231 äänentoistolisäykset	
13 Katsomon lisäkaiuttimet	
14 Kenttävalaisimien siirrot ja uudelleen suuntaukset	
15 Huoltoradioverkon puhekanava lisäykset ja muutokset	
16 Yleiskaapelointijärjestelmän muutokset 13.5.2020 tarjouksen mukaisesti	
17 Virve-sisäpeittoverkon peittoalue täydennykset	
18 Yleiskaapelointijärjestelmän muutokset 15.4.2020 ja 3.6.2020 tarjouksien mukaisesti	
19 Yleiskaapelointijärjestelmän muutokset 8.4.2020 tarjouksen mukaisesti	
20 Yleiskaapelointijärjestelmän muutokset 3.6.2020 tarjouksen mukaisesti	
28 Turvaporttijärjestelmä	
43 Tornin muutokset	
44 Katsomon langattomat mikrofonit	
49 Kentän kastelujärjestelmän ohjausten siirto	
50 LI- lohko kannen sähköauton latauspisteen kaapelointi	
51 LI- lohko auditorion MiMo antennin lisäys	
56 Varavoimakoneen ylitäytön esto, hylätty	
57 Katsomon kameroiden maalaus ARK- määrittelemään värisävyyden RAL 9011	
61 Turvavalvomon kameravalvontajärjestelmän muutokset	
65 Merkintäohjeen mukaiset muutokset, hylätty	
66 Tikashyllyjen pohjalevyt	
69 Ulkovalaisimien maalaus RAL- värisävyyden	
Muuttuviin kustannuksiin sisältyvät käsittelyssä olevat tavoitehintamuutoslaskelmat yhteensä 1 014 936,74 €	
21 Viivästetty paloilmoitus toteutuspyytäkirjan mukaisesti	
22 Äänentoistojärjestelmän ryntäyskustannukset 15.1. - 8.5.2020	
23a Keskusten käyttönotojen ryntäyskulut 15.1. - 8.5.2020	
24 Nousujohtokaapelointien ryntäyskulut 3.2. - 24.4.2020	
25a CD- / LO-lohkojen keskusten asennuskosten ryntäyskulut 15.1. - 8.5.2020	
26 Paloilmoitinjärjestelmän ryntäyskulut 5.2. - 5.6.2020	
27 Turva- ja poistumistievalaisinjärjestelmien ryntäyskulut 5.2. - 5.6.2020	
34a 24V jännitelähteet RAU huonesäätimien varten	
40 Ryntäämiskustannukset 6.6 - 31.7.2020	
62a LO 135 satelliittiautojen liitännät	
64a Porttipuhelinjärjestelmän muutokset	
76 Torniin lisättävät valonheittimet	
78 Kenttään liittyvät CAT kaapelointi lisäykset	
79 LO- kannen valaisinpylvään PTZ kameran lisäys	
80 Urakka-ajan pidentymisestä johtuvat työnjohtokustannukset 1.7.2020 - 30.7.2020	
81 Urakka-ajan pidentymisestä johtuvat työnjohtokustannukset 1.7.2020 - 30.7.2020	

Muuttuviin kustannuksiin sisältyvät arvioidut tavoitehintamuutoslaskelmat yhteensä 704 400 €	
29 Varavoiman muutokset	
30 Paloilmoitinjärjestelmän muutokset	
31 Savunpoistojärjestelmän muutokset	
32 RAU- kaavioiden ja tasopiirustuksien muutokset	
33 Sprinkler- kaavioiden ja tasopiirustusten muutokset	
35 Keskusmuutokset	
36 Työmaalla havaitut lämmityskaapeliin muutokset	
37 M- lohko VIK muutokset	
38 Hajonneet lattiarasiat	
39 KV- ja rikkari muutokset	
41 Revisiomuutokset kaikki lohkot	
42 LI-lohko puretut valaisimet	
45 AV- järjestelmään liittyvät muutokset	
46 Työmaalla havaitut valaisinmäärien muutokset valaisinluetteloon verrattuna	
47 Palokonsultin ja palotarkastajan vaatimat muutokset	
48 Valaistusohjauksjärjestelmän (KNX) muutokset	
52 LO- lohko sulkutilan poistopuhallin lisäys	
53 LOK- lohko tulityötilan poistopuhaltimen ohjaus	
54 LOK- lohko tilan LO-106 muutos ATEX tilaksi	
55 PA- lohko vanhojen pistorasiakoteloiden kannet (ei näy suunnitelmissa)	
58 A- lohko 3.krs käytävän valaistusmuutos	
59 Katoksen huoltoportaiden muutostyöt	
60 Ajoporttien paloilmoinohjaus	
63 LO- ja KE- lohkojen biojätehuoneet	
67 Lämmityspatterien lisäykset katoksen sähkötilat ja CD1 1.- ja 2.kerros sähkötilat	
68 EF- lohkon siivouskaappien lämmityspatterien pistorasialisäykset	
70 kameroiden sähkönsyötöt jätetty pois	
71 maadoitusten "ulkokehä" + valaisinmastojen maadoitus jäänyt pois	
72 Salamasuojauksen muutos,	
73 CD-katoksen kaapelihyllyt hyödynnetty vanhat	
74 Huoltotunnelin hyllyjen väheneminen (vain kannakkeet tapahtumakaapeloinnille)	
75 Museon virtakiskojen muutos Erco > Nordic	
77 LOK- kannen muuttuneet valaisinpylväiden jalustat	
Tavoitehinnanmuutos Are Oy taloudellinen loppuselvitys -9 814,45€ (sis. muuttuviin kustannuksiin)	
Tavoitehinnanmuutos Skanska Oy taloudellinen loppuselvitys -95 000,69€ (sis. muuttuviin kustannuksiin)	
Kiinteäpalkkio	1 400 000
Kannustinpalkkio	74 100
Kiinteän palkkion korotus	292 205
Riskivaraus	200 000
PENKKIEN ERILLISURAKKA	5 294 208
CAVERION SUOMI OY:n HYVITYSMAKSU	513 120
TURVAPORTIT JA TORNIN SISÄPUOLINEN KUNNOSTUS	1 016 262
VASTAANOTON JÄLKEISET VÄLTTÄMÄTTÖMÄT MUUTOSTYÖT	3 500 000
YHTEENSÄ	336 873 000