



KUSTANNUSSELVITYS

Lohjan kaupunki
Lohjan Yhtenäislyseon Lukion saneeraus+ purku
Pohjolankatu 3
08100 LOHJA

15.3.2019

Rakennusosa-arvio

Sisällysluettelo

Sisällysluettelo	2
Dokumentin tiedot	2
Hankekuvaus	3
Lähtökohdat	3
Yhteenveto, koko hanke	3
Laskentaperusteet	4
Riskit	5
Liitteet	5

Dokumentin tiedot

Kustannusselvitys on ARK 22.2.2019 versio 2.2

Laatija	Juho Liski	040 6570021
Sähköposti	juho.liski@sweco.fi	

Selvityksen lähtötiedot

Arvion laskenta perustuu Arkkitehdit Korolainen & Heino Oy:n ARK suunnitelmiin pvm. 22.2.2019, FCG suunnittelu ja tutkimukset Oy:n rakennesuunnitelmiin ja tutkimuksiin pvm. 28.2.2019, Talotekniikkatoimisto GHS Group LVI-suunnitelmiin pvm. 27.2.2019, Insinööritoimisto Techniplan Oy:n sähkösuunnitelmat pvm. 26.2.2019. ARK malli pvm. 2.22.2019 sekä palotekniset selvitykset 22.2.2019

Tilaaaja

Lohjan kaupunki / Kari Komolainen

Hankekuvaus

Hanke käsittää Lohjan Yhteislyseon lukion saneerauksen ja purku-urakan.

Lähtökohdat

Kustannusarviot on laadittu Talonrakennuksen kustannustietokirjan mukaisella tavoitehintamenetelmällä TAKU 2019 -ohjelmalla Lohjan hintatasoon (2/2019). Käytetty Haahtela -indeksi on 93,7 rakennuskustannusindeksin ollessa 104,1 (2015 = 100).

Tonttikustannuksia ja alueellisia liittymiskustannuksia ei ole huomioitu. Rakennusaikaisia korkokuluja, kaavoituskustannuksia, mahdollisia maankäyttömaksuja, kiinteistön kustannuksia sekä mahdollisia rakennusoikeuden ostamisen kustannuksia ei ole huomioitu.

Suunnittelu, tutkimukset ja rakennuttaminen on huomioitu tavoitehinnan oletuksin

Yhteenvedo, koko hanke

Laskelmatiedot: Purku-urakka

Laskelmaversio: ver_2

Laskelmien päiväys: 15.3.2019

Lähtötiedot

Suunnitelmien päiväys: 22.2.2019

Bruttoala brm2: 9 000

Hinta

Kokonaishinta € (alv 0%): **1 102 100**

Alv 24% €: 264 500

Yhteensä € (alv 24%): **1 366 600**

Hinta €/brm2 (alv 0%): **122**

Hinta €/brm2 (alv 24%): 152

Oletusarvot

Rakennuskustannusindeksi: 104.1

Varaukset: 13 %

Laskelmatiedot:Peruskorjaus

Laskelmaversio: 2.2
Laskelmien päiväys: 15.3.2019

Lähtötiedot

Suunnitelmien päiväys: 22.2.2019
Bruttoala brm2: 9 000

Hinta

Kokonaishinta € (alv 0%): **10 429 000**
Alv 24% €: 2 503 000
Yhteensä € (alv 24%): **12 932 000**
Hinta €/brm2 (alv 0%): **1 159**
Hinta €/brm2 (alv 24%): 1 437

Oletusarvot

Rakennuskustannusindeksi: 104.1
Varaukset: 13 %

Laskentaperusteet

Yleistä

- tilaohjelmat on laadittu käyttäen suunnitelmia ja huoneselostusta
- bruttoalana on käytetty annettua alaa

Purku-urakka

- purku-urakka laskettu massaluettelon mukaan
 - o lisätty ulkopuoliset purut
- LVIS-purut huomioitu bm2-perusteisesti
- Haitta-ainepurut, kuljetukset ja jätemaksut huomioitu

Aluetyöt ja perustukset

- aluetyöt huomioitu RAK- ja LVI-suunnitelmien mukaan
- louhinta huomioitu, käytetty annettua määrää
- pihan pinnat arvioitu asemapiirustuksesta

Runko- ja vaipparakenteet

- huomioitu rakennetyyppien mukaan
- ulkoseinien korjaustoimenpiteet huomioitu rak. tyyppien mukaan

Täydentävät rakenteet

- täydentävät rakenteet on huomioitu suunnitelmien ja rakennusselostuksen mukaan
- lasiväliseinät huomioitu palo-osastointien mukaan
- savu sulku verhot on huomioitu
- kattoikkunoiden palo lasitus on huomioitu
- ikkunoiden tiivistykset on huomioitu

Pintarakenteet

- pintarakenteet on huomioitu rakennusselostuksen ja huoneselostuksen mukaan

Kalusteet, varusteet ja laitteet

- kalusteet, varusteet ja laitteet huomioitu rakennusselostuksen ja huoneselostuksen mukaan

Talotekniikka

- talotekniikka huomioitu tavoitehinalaskelman mukaan
- aurinkokeräimet huomioitu vesikatolle tukirakenteineen

Varaukset

- lisä- ja muutostyövaraus 2 %
- suunnittelun aikainen kustannusten nousuvaraus 1 %
- rakennusaikainen kustannusten nousuvaraus 1 %
- riskivarauksena on huomioitu 9 %

Riskit

- suunnittelun edetessä tulee kustannukset tarkistaa rakennusosa-arviona
- kohteen aloitusajankohta, rakennusaika, urakkamuoto, toimitusajat, kapasiteettiongelmien ja yleiset suhdannevaikutukset ovat seikkoja, jotka voivat vaikuttaa kohteen yksikköhintoihin / kokonaishintaan

Liitteet

- rakennusosa-arvio

Hanke:
19382 2.2 Lohjan Yhteislyseon Lukio-ROA

Pohjolankatu 3
08100 Lohja

Vaihe: AR 22.2.2019
Paikkakunta: Lohja
Haahtela-ind.: 97,0 / 1.2019
Hintataso: 97,3 / 2.2019
Laajuus: 9 000 brm2

PERUSTAMISKUSTANNUKSET

Talo 80 -nimikkeistö	€	€/brm2	%	Vrt €/brm ²
B1 Rakennuttajan kustannukset				
Suunnittelu ja tutkimukset	580 000	64	5,6	
Rakennuttaminen ja valvonta	365 000	41	3,5	
Liittymismaksut				
Muut rakennuttajan kustannukset				
Yhteensä	944 000	105	9,1	
B2 Rakennustekniset työt				
1 Aluetyöt	67 000	7	0,6	
1 Rakennuksen maatyöt	100 000	11	1,0	
2 Perustukset ja kellarin erityisrakenteet	151 000	17	1,4	
3 Runko- ja vesikattorakenteet	137 000	15	1,3	
4 Täydentävät rakenteet	978 000	109	9,4	
5 Sisäpuoliset pintarakenteet	1 449 000	161	13,9	
6 Kalusteet, varusteet, laitteet	311 000	35	3,0	
7 Konetekniset työt				
8,9 Työmaan käyttö- ja yhteiskust.	916 000	102	8,8	
Kate	863 000	96	8,3	
Yhteensä	4 972 000	552	47,7	
B3 LVI-työt				
71 Lämmityslaitteet	232 000	26	2,2	
71 Vesi- ja viemäryöt	346 000	38	3,3	
71 Muut putkityöt	30 000	3	0,3	
72 Ilmanvaihtotyöt	1 075 000	119	10,3	
72 Säätölaitteet	99 000	11	0,9	
72 Muut iv-työt	93 000	10	0,9	
Yhteensä	1 875 000	208	18,0	

Talo 80 -nimikkeistö	€	€/brm2	%	Vrt €/brm ²
B4 Sähkötyöt				
Valaistus	556 000	62	5,3	
Sähkön jakelu	61 000	7	0,6	
Sähkökeskukset	133 000	15	1,3	
Muu sähkö	678 000	75	6,5	
Yhteensä	1 428 000	159	13,7	
B5 Erillishankinnat	11 000	1	0,1	
B1...B5 Rakennuskustannukset yhteensä	9 229 000	1 025	88,5	
Muut kustannukset				
Tontti				
Toiminta varustus				
Toiminnan ylläpito				
Rahoitus				
Hankevaraukset	1 200 000	133	11,5	
Muut kustannukset	1 200 000	133	11,5	
PERUSTAMISKUSTANNUKSET	10 429 000	1 159	100,0	
Arvonlisävero 24% (ei sis. tontin hankintaa ja hankerahoitusta)	2 503 000	278		
PERUSTAMISKUSTANNUKSET YHTEENSÄ	12 932 000	1 437		

Hanke:
19382 2.2 Lohjan Yhteislyseon Lukio-ROA

Pohjolankatu 3
08100 Lohja

Vaihe: AR 22.2.2019
Paikkakunta: Lohja
Haahtela-ind.: 97,0 / 1.2019
Hintataso: 97,3 / 2.2019
Laajuus: 9 000 brm2

RAKENNUSOSA-ARVIO

Ro	Nimike	Yks	Määrä	€/yks	€	€
----	--------	-----	-------	-------	---	---

RAKENNUSOSAT

ALUEOSAT

111 Maaosat

1111	Raivaustehtävät	m2	2 500	1,3		3 125
	raivaus, puuton maasto	m2	1 250	0,7	913	
	pintamaan poisto, 5km kuljetus	m2	1 250	1,8	2 213	
1112	Kaivannot	rm2				64 275
	kanaalilouhinta kulj 5km	m3	473	52	24 596	
	kaupunkialue vanh. rakenn. vieressä,	m3*	473	13	6 169	
	louhinta, kulj. lisäh./km (et. > 1 km)	m3*	473	14	6 622	
	tasokaivu 1.0m/kulj. 20km	m2*	1 250	22	26 888	
1113	Kanaalit	rm2				
1114	Täyttöosat	rm2				51 957
	täyttökorkeus 1-3m maaluiskaa vaste	usm2	518	38	19 860	
	rak. sisäp. täyttö, tila > 300 m2	m3	1 210	24	29 222	
	viem.routaeristys, syvyys 1.0m	jm*	175	16	2 875	
1115	Penkereet	rm2				
1116	Kuivatusosat	rm2				13 671
	salaojat+kaivot	jm	279	49	13 671	
1117	Erityiset maaosat	brm2				
	Maaosat					133 027

112 Tuennat ja vahvistukset

1121	Paalut	rm2				
1122	Tuennat	brm2				
1123	Vahvistukset	rm2				
1124	Erityiset tuennat ja vahvistukset	brm2				
	Tuennat ja vahvistukset					

113 Päällysteet

Ro	Nimike	Yks	Määrä	€/yks	€	€
1131	Liikennealueiden päällysteet	urm2				
1132	Paikoitusalueiden päällysteet	urm2				18 333
	asfaltin poistaminen	m2*	850	1,6	1 392	
	asfaltti 4cm, routimaton pohjamaa	m2	850	20	16 941	
1133	Oleskelu- ja leikkialueiden päällysteet	urm2				7 501
	betonilaatta harmaa	m2	120	40	4 826	
	rakennekerrokset	m2*	120	10	1 234	
	seinänvierus sepelöinti	m2*	80	18	1 440	
1134	Kasvillisuus	urm2				1 600
	nurmikko, multa muualta 20cm	m2	200	8,0	1 600	
1135	Erityisalueiden päällysteet	erä				
	Päällysteet					27 433
114	Alueen varusteet					
1141	Talovarusteet	brm2				
1142	Oleskeluvarusteet	brm2				
1143	Leikkivarusteet	erä				
1144	Alueopasteet	erä				
1145	Erityiset aluevarusteet	erä				
	Alueen varusteet					
115	Alueen rakenteet					
1151	Pihavarastot	brm2				
1152	Pihakatokset	brm2				
1153	Aidat ja tukimuurit	brm2				2 475
	tukimuuri 2m betonipintainen	m2*	12	206	2 475	
1154	Alueen portaat, luiskat ja terassit	brm2				3 878
	porras/luiska betonipintainen	m2*	16	242	3 878	
1155	Alueen pysäköintirakenteet	brm2				
1156	Erityiset aluerakenteet	brm2				
	Alueen rakenteet					6 352
	Alueosat					166 813

TALO-OSAT

121 Perustukset

1211	Anturat	rm2				
1212	Perusmuurit, peruspilarit ja peruspalkit	rm2				
1213	Erityiset perustukset	rm2				

Perustukset

122 Alapohjat

Ro	Nimike	Yks	Määrä	€/yks	€	€
1221	Alapohjalaatat	rm2	2 680	56		151 036
	AP1	rm2	1 432	49	70 168	
	AP3	rm2	375	62	23 250	
	AP7	rm2	873	66	57 618	
1222	Alapohjakanaalit	rm2				
1223	Erityiset alapohjat	rm2				
	Alapohjat					151 036
123 Runko						
1231	Väestönsuojat	vssm2				
1232	Kantavat seinät	m2				
1233	Pilarit	bm3				
1234	Palkit	brm2				
1235	Välijohjat	m2				
1236	Yläpohjat	m2				
1237	Runkoportaat	kpl				
1238	Erityiset runkorakenteet	kpl				
	Runko					
124 Julkisivut						
1241	Ulkoseinät	m2	1 806	51		92 592
	US1, 2	m2	604	36	21 744	
	Us paikkaus vanhojen ovien kohdalta	m2	2	420	1 008	
	US5	m2	240	135	32 400	
	kaksikerrosrappaus	m2*	240	48	11 520	
	US6	m2	960	27	25 920	
1242	Ikkunat	m2				31 742
	ikkunapelt uusiminen, muovip. pelti	jm*	55	24	1 320	
	ikk asennus vanhaan aukkoon, lisäk	kpl*	8	107	857	
	- ikkunan tiivist uusim	m2*	1 005	19	18 814	
	uudet ikkunat	m2*	24	416	9 984	
	sälekaihtimet	m2*	24	32	768	
1243	Ulko-ovet	kpl	2	3 728		7 456
	ulko-ovi 10+5x21 h	kpl	2	2 850	5 700	
	moottorilukko	kpl*	1	956	956	
	kulunvalvonta	kpl*	1	800	800	
1244	Julkisivuvarusteet	brm2				13 179
	lumisiepparit	m2*	65	204	13 179	
1245	Erityiset julkisivurakenteet	brm2				
	Julkisivut					144 970
125 Ulkotasot						
1251	Parvekkeet	m2				
1252	Katokset	m2				1 166

Ro	Nimike	Yks	Määrä	€/yks	€	€
	sisäänkäynnin katos, teräsrakenne	m2*	6	185	1 166	
1253	Erityiset ulkotasot	brm2				
	Ulkotasot					1 166
126	Vesikatot					
1261	Vesikattorakenteet	m2				
1262	Räystäsrakenteet	jm				
1263	Vesikatteet	m2				
1264	Vesikattovarusteet	m2				16 588
	hoitosillat ja iv-lävistykset	m2*	3 190	5,2	16 588	
1265	Lasikattorakenteet	m2				
1266	Kattoikkunat ja luukut	m2	26	462		12 012
	Kattoikkunoiden palolasit EI30	m2	26	462	12 012	
1267	Erityiset vesikattorakenteet	brm2				
	Vesikatot					28 600
	Talo-osat					325 771

TILAOSAT

131 Tilan jako-osat

1311	Väliseinät	m2	1 681	82		137 420
	oviaukko umpeen kevytbet	m2*	30	79	2 370	
	met70mm 2-kipsilevyä	m2	91	42	3 822	
	met70mm 4-kipsilevyä + er	m2	609	69	42 021	
	kahi 85 puhtaaksimuraus	m2	399	87	34 713	
	kahi 130 puhtaaksimuraus, 44 dB	m2	582	92	53 544	
	LH: vaneriseinät	erä*	1	950	950	
1312	Lasiväliseinät	m2	430	515		221 866
	lasi 1x6mm alurunko	m2	305	286	87 114	
	lasiseinä kirkas lasi EI60	m2	125	1 075	134 752	
1313	Erityisväliseinät	m2	541	735		397 591
	Savusulkuverho	m2	201	890	178 890	
	laminaattiseinä alumiinirunko sis ove	m2	107	106	11 362	
	suihkuväliseinä	kpl*	9	312	2 809	
	siirtoseinä	m2	233	878	204 530	
1314	Kaiteet	jm				
1315	Väliovet	kpl	247	634		156 479
	lasipariovi EI30	kpl	16	3 450	55 200	
	lasipalo-ovi 12x21	kpl	3	1 960	5 880	
	umpipalo-ovi 8.12x21	kpl	8	750	6 000	
	umpiparipalo-ovi 12x21	kpl	10	985	9 850	
	keittiön ikkunallinen heiluriovi, muo	kpl	1	1 256	1 256	

Ro	Nimike	Yks	Määrä	€/yks	€	€
	laakaovi	kpl	156	232	36 226	
	laakapari ovi	kpl	21	670	14 070	
	lisähinta lasiovi	kpl*	8	418	3 344	
	lisähinta dB	kpl*	73	101	7 373	
	laakaovi lasiaukolla	kpl	32	540	17 280	
1316	Erityisovet	m2				
1317	Tilaportaat	m2				12 532
	teräsporttas säde 100cm	kpl	1	5 229	5 229	
	kaiteen maalaus	jm*	234	31	7 303	
1318	Erityiset tilajako-osat	brm2				
	Tilan jako-osat					925 887
132	Tilapinnat					
1321	Lattioiden pintarakenteet	m2				120 403
	pintabetoni n.60mm VP1	m2*	3 405	32	108 960	
	VP1- juhlasali näyttämö sis pintaan	m2*				
	VP2-tb70-90mm	m2*	144	29	4 176	
	VP7	m2*	65	32	2 080	
	VP8	m2*	133	39	5 187	
1322	Lattiapinnat	m2	8 154	66		534 931
	Pinnan lk 1	m2	88			
	Pinnan lk 2	m2	15	20	288	
	Pinnan lk 3	m2	1 286	34	43 291	
	Pinnan lk 4	m2	3 197	49	157 726	
	Pinnan lk 5	m2	887	69	60 742	
	Pinnan lk 6	m2	299	56	16 736	
	Pinnan lk 7	m2	79	127	9 953	
	Pinnan lk 8	m2	1 075	71	76 112	
	Pinnan lk 9	m2	1 232	138	170 083	
	Pinnan lk 10	m2				
1323	Sisäkattorakenteet	m2				
1324	Sisäkattopinnat	m2	8 154	64		518 528
	Pinnan lk 1	m2	11			
	Pinnan lk 2	m2	778	19	14 882	
	Pinnan lk 3	m2	4 215	60	251 515	
	Pinnan lk 4	m2	3 151	80	252 132	
	Pinnan lk 5	m2				
1325	Seinien pintarakenteet	m2				19 800
	kiinnitys ja vaimennuspintalevyt	m2*	550	36	19 800	
1326	Seinäpinnat	m2	13 076	20		255 713
	Pinnan lk 1	m2	172	8,3	1 433	
	Pinnan lk 2	m2	11 870	16	192 698	
	Pinnan lk 3	m2	58	42	2 457	
	Pinnan lk 4	m2	975	61	59 125	

Ro	Nimike	Yks	Määrä	€/yks	€	€
	Pinnan lk 5	m2				
1327	Erietyiset tilapinnat	m2				
	Tilapinnat					1 449 375
133	Tilavarusteet					
	Tilaluettelon mukaan	m2	8 154	38	309 173	309 173
1331	Vakiokiintokalusteet	m2				
1332	Erietyiskiintokalusteet	m2				
1333	Varusteet	m2				
1334	Vakiolaitteet	m2				
1335	Tilaopasteet	m2				1 500
	opasteet	erä	1	1 500	1 500	
1336	Erietyiset tilavarusteet	m2				
	Tilavarusteet					310 673
134	Muut tilaosat					
1341	Hoitotasot ja kulkurakenteet	m2				
1342	Tulisijat ja savuhormit	kpl				
1343	Muut erityiset tilaosat	kpl				
	Muut tilaosat					
135	Tilaelementit					
1351	Kylpyhuone-elementit	m2				
1352	Kylmähuone-elementit	m2				14 025
	kylmähuone-elementit	m2*	11	1 275	14 025	
	sis. koneet, as ja vanhojen ovien as.					
1353	Saunaelementit	m2				
1354	Talotekniikan tilaelementit	m2				
1355	Hormielementit	m2				
1356	Erietyiset tilaelementit	m2				
	Tilaelementit					14 025
	Tilaosat					2 699 960

TEKNIikkaOSAT

PUTKIOSAT

211 Lämmitys

2111	Lämmön alueosat	brm2				
2112	Lämmön tuotantolaitteet	rm3				
2113	Lämmön siirtoputkisto	brm2				232 000

Ro	Nimike	Yks	Määrä	€/yks	€	€
	lämmityslaitteet	erä	1	232 000	232 000	
2114	Lämmönluovuttimet	brm2				
2115	Erityinen lämmitys	brm2				
	Lämmitys					232 000
212	Kylmä					
2121	Kylmän alueosat	brm2				
2122	Kylmän tuotantolaitteet	brm2				
2123	Kylmän siirtoputkisto	brm2				
2124	Kylmänluovuttimet	kpl				
2125	Erityinen kylmä	brm2				
	Kylmä					
213	Käyttövesi					
2131	Käyttöveden alueosat	brm2				
2132	Käyttöveden tuotantolaitteet	brm2				
2133	Käyttövesiverkosto	brm2				346 000
	vesi- ja viemäriyöt	erä	1	346 000	346 000	
2134	Erityinen käyttövesi	brm2				
	Käyttövesi					346 000
214	Jätevesi					
2141	Jäteveden alueosat	brm2				
2142	Jätevesiverkosto	brm2				
2143	Jäteveden käsittely	brm2				
2144	Erityinen jätevesi	brm2				
	Jätevesi					
215	Vesi- ja viemärikalustus					
2151	Hanat ja sekoittajat	kpl				
2152	Pesu- ja wc-kalusteet	kpl				
2153	Laitteiden liitokset LV-järjestelmiin	brm2				
2154	Erityinen vesi- ja viemärikalustus	brm2				
	Vesi- ja viemärikalustus					
216	Sadevesi					
2161	Alueen sadevesijärjestelmät	urm2				
2162	Rakennuksen sadevesijärjestelmät	brm2				
2163	Erityiset sadevesijärjestelmät	brm2				
	Sadevesi					
217	Erityiset putkiosat					
2171	Palontorjuntajärjestelmät	brm2				
2172	Höyryjärjestelmät	brm2				

Ro	Nimike	Yks	Määrä	€/yks	€	€
2173	Kaasujärjestelmät	brm2				
2174	Muut putkijärjestelmät	brm2				30 000
	muut putkityöt	erä	1	30 000	30 000	
2175	Muut putkiosat	brm2				
	Erityiset putkiosat					30 000
	Putkiosat					608 000

ILMANVAIHTO-OSAT

221 Tuloilma

2211	Tuloilman alueosat	brm2				
2212	Tuloilmakoneet	kpl				1 075 000
	lv- työt	erä	1	1 075 000	1 075 000	
2213	Tuloilmakanavat	brm2				
2214	Tuloilmanpäätelaitteet	brm2				
2215	Erityinen tuloilma	brm2				
	Tuloilma					1 075 000

222 Poistoilma

2221	Poistoilman alueosat	brm2				
2222	Poistoilmakoneet	kpl				
2223	Poistoilmakanavat	brm2				
2224	Poistoilman päätelaitteet	brm2				
2225	Erityinen poistoilma	brm2				
	Poistoilma					

223 Erityiset ilmanvaihto-osat

2231	Erityiset ilmastointijärjestelmät	brm2				93 000
	muut iv-työt	erä	1	93 000	93 000	
2232	Erityiset ilmastointilaitteet	brm2				
	Erityiset ilmanvaihto-osat					93 000
	Ilmanvaihto-osat					1 168 000

SÄHKÖOSAT

231 Sähköenergian tuotto ja syöttö

2311	Muuntamo	erä				54 750
	Aurinkopaneelit asennettuna	m2	285	150	42 750	
	tukirakenne	kpl	150	80	12 000	
2312	Pääkeskus	brm2				78 000

Ro	Nimike	Yks	Määrä	€/yks	€	€
	sähkökeskukset	erä	1	78 000	78 000	
2313	Varavoima	erä				
2314	Käyttömaadoitus	erä				
2315	Erityinen sähkön tuotto	erä				
	Sähköenergian tuotto ja syöttö					132 750
232	Sähkön asennusreitit ja jakelu					
2321	Sähkön asennusreitit	brm2				
2322	Sähkön pääjakelu	brm2				61 000
	sähkön jakelu	erä	1	61 000	61 000	
2323	Tilojen sähköistys	brm2				
2324	Laitteistojen sähköistys	brm2				
2325	Erityiset sähkön asennusreitit	brm2				
	Sähkön asennusreitit ja jakelu					61 000
233	Sähkön päätelaitteet					
2331	Alueen sähkölaitteet	urm2				
2332	Sähköliitännäjäjärjestelmät	brm2				
2333	Sähkökojeet ja laitteet	brm2				
2334	Erityiset sähkön päätelaitteet	brm2				
	Sähkön päätelaitteet					
234	Valaistus					
2341	Alueen valaistus	urm2				
2342	Ulkovalaistus	brm2				
2343	Tilojen valaistus	m2				556 000
	Valaistus	erä	1	556 000	556 000	
2344	Erityinen valaistus	m2				
	Valaistus					556 000
235	Sähkölämmitys					
2351	Alueen sähkölämmitys	urm2				
2352	Tilojen sähkölämmitys	m2				
2353	Erityinen sähkölämmitys	m2				
	Sähkölämmitys					
236	Erityiset sähköosat					
2361	Erityiset sähköjärjestelmät	brm2				
2362	Erityiset sähkölaitteet	brm2				
	Erityiset sähköjärjestelmät					
	Sähköosat					749 750

Ro	Nimike	Yks	Määrä	€/yks	€	€
TIETO-OSAT						
241 Rakennusautomaatio						
2411	Säätökeskukset	brm2				99 000
	säätölaitteet	erä	1	99 000	99 000	
2412	Säädön päätelaitteet	brm2				
2413	Erityinen automaatiikka ja säätö	brm2				
	Rakennusautomaatio					99 000
242 Turvallisuus						
2421	Rikosilmoitusjärjestelmät	brm2				
2422	Valvontajärjestelmät	brm2				
2423	Palontorjuntajärjestelmät	brm2				
2424	Erityiset turvallisuusjärjestelmät	brm2				
	Turvallisuus					
243 Viestintä						
2431	Tiedon aluejärjestelmät	brm2				
2432	Tiedonsiirtojärjestelmät	brm2				
2433	Tietoverkkojärjestelmät	brm2				
2434	Puhelinverkkojärjestelmät	brm2				
2435	Antennijärjestelmät	brm2				
2436	Av-järjestelmät	brm2				
2437	Erityiset viestintäjärjestelmät	brm2				
	Viestintä					
244 Merkinanto						
2441	Sisäänpyyntöjärjestelmät	brm2				
2442	Kutsujärjestelmät	brm2				
2443	Ajannäyttöjärjestelmät	brm2				
2444	Opastevalojärjestelmät	brm2				
2445	Erityiset merkinantojärjestelmät	brm2				
	Merkinanto					
245 Erityiset tieto-osat						
2451	Muut tietojärjestelmät	brm2				678 000
	muu sähkö	erä	1	678 000	678 000	
2452	Muut tietolaitteet	brm2				
	Erityiset tieto-osat					678 000
	Tieto-osat					777 000

LAITEOSAT

Ro	Nimike	Yks	Määrä	€/yks	€	€
251	Siirtolaitteet					
2511	Hissit	kpl				
2512	Kuljettimet	kpl				
2513	Erityiset siirtolaitteet	kpl				
	Siirtolaitteet					
252	Tilalaitteet					
2521	Keittiölaitteet	erä				3 500
	vanhojen keittiön laitteiden asennus	erä*	1	3 500	3 500	
2522	Pesulalaitteet	erä				
2523	Väestönsuojalaitteet	erä				
2524	Allaslaitteet	erä				
2525	Erityiset tilalaitteet	erä	1	7 000		7 000
	vetokaapit	erä	1	7 000	7 000	
	Tilalaitteet					10 500
	Laitteosat					10 500

HANKETEHTÄVÄT

Osat 11... 24 yhteensä	6 495 294
Osat 11... 25 + 34 yhteensä	7 188 268
Osat 11... 25+ 33 +34 yhteensä	8 284 860

HANKKEEN JOHTOTEHTÄVÄT

311 Rakennuttaminen

3111	Hankkeen valmistelu					364 534
	rakennuttaminen ja valvonta	%	4,4		364 534	
3112	Suunnittelun valmistelu ja ohjaus					
3113	Rakentamisen valmistelu					
3114	Rakentamisen ohjaus					
3115	Vastaan- ja käyttöönoton ohjaus					
3116	Takuuajan rakennuttaminen					
3117	Muu hankkeen rakennuttaminen					
	Rakennuttaminen					364 534

312 Paikallisvalvonta

3121	Rakentamisen työmaavalvonta					
3122	Tekniikan työmaavalvonta					
3123	Muu paikallisvalvonta					
	Paikallisvalvonta					

Ro	Nimike	Yks	Määrä	€/yks	€	€
313	Hankkeen hallinto					
3131	Hankkeen hallintotehtävät					
3132	Lupatehtävät					
3133	Rakentamisen vakuuttaminen					
3134	Muu rakennuttamisen hallinto					
	Hankkeen hallinto					
	Hankkeen johtotehtävät					364 534
SUUNNITTELU TEHTÄVÄT						
321	Tilasuunnittelu					
3211	Toiminnallinen tilasuunnittelu					
3212	Tilayhteysuunnittelu					
	Tilasuunnittelu					
322	Rakennussuunnittelu					
3221	Pääsuunnittelu					579 940
	suunnittelu ja tutkimukset	%	7,0		579 940	
3222	Arkkitehtisuunnittelu					
3223	Rakennesuunnittelu					
3224	LVI-suunnittelu					
3225	Sähkösuunnittelu					
3226	Sisustusuunnittelu					
	Rakennussuunnittelu					579 940
323	Suunnittelun asiantuntijatehtävät					
3231	Geotekniset asiantuntijatehtävät					
3232	Akustiset asiantuntijatehtävät					
3233	Maisema-asiantuntijatehtävät					
3234	Palo-asiantuntijatehtävät					
3235	Talousasiantuntijatehtävät					
3236	Muut suunnittelun asiantuntijatehtävät					
	Suunnittelun asiantuntijatehtävät					
324	Hanketietotehtävät					
3241	Kopiointitehtävät					
3242	Tietokantatehtävät					
3243	Huoltokirjatehtävät					
3244	Erietyiset hanketietotehtävät					
	Hanketietotehtävät					

Ro	Nimike	Yks	Määrä	€/yks	€	€
	Suunnittelutehtävät					579 940

RAKENTAMISEN JOHTOTEHTÄVÄT

331 Rakentamisen yleisjohto ja hallinto

3311	Työmaan yleisjohto					
3312	Laskentatehtävät					
3313	Hankintatehtävät					
3314	Yritystehtävät					862 592
	työmaakate, Kehyskunnat	%	12,0		862 592	
3315	Muut rakentamisen yleisjohto- ja hallintotehtävät					
	Rakentamisen yleisjohto ja hallinto					862 592

332 Työmaan johtotehtävät

	Työmaan johtotehtävät erittelemättöminä kk		15	15 600		234 000
3321	Vastaava työnjohto					
3322	Työnsuunnittelu ja ohjaus					
3323	Työmaan työturvallisuus					
3324	Rakennustyön työnjohto ja valvonta					
	Työmaan johtopalvelut					234 000

Rakentamisen johtotehtävät

1 096 592

TYÖMAATEHTÄVÄT

341 Työmaapalvelut

	Työnaikaiset rakenteet, asennukset ja koneet		3,5			227 335
	Käyttöaineet ja energia	%	2,0			129 906
	Muu käyttö ja ylläpito	%	2,5			162 382
	Muut erilllisätyöt (talvillisätyö, aluevuokrat yms.)		1			
3411	Työmaarakennukset					
3412	Työmaa-alue					
3413	Avustavat rakennustyöt					108 450
	LVIS-aputyöt	brm2	9 000	2,1	18 450	
	palokatkot ja tiivistykset	brm2	9 000	10	90 000	
3414	Käyttöaineet ja energia					
3415	Työmaan lämmitys ja kuivaus					
3416	Työmaan puhtaanapito ja suojaus					
3417	Työmaan vartiointi					
3418	Muut työmaan palvelut					
	Työmaapalvelut					628 074

342 Työmaakalusto

Ro	Nimike	Yks	Määrä	€/yks	€	€
	Nostot ja siirrot	kk	4	9 800		39 200
3421	Nostot ja siirrot					
3422	Telineet					15 200
	telineet/sääsuoja	erä	1	15 200	15 200	
3423	Työmaakuljetukset					
3424	Muu työmaan kalusto					
	Työmaakalusto					54 400
	Työmaatehtävät					682 474
	Osat 11... 34 yhteensä					9 229 334

KIINTEISTÖTEHTÄVÄT

MAA-ALUETEHTÄVÄT

411 Tonttitehtävät

- 4111 Tontin hankinta ja vuokraus
- 4112 Verot ja rasitteet
- 4113 Erityiset tonttitehtävät

Tonttitehtävät

412 Liittymät

- 4121 Liittyminen rakennuksiin
- 4122 Liittyminen verkostoihin
- 4123 Erityiset liittymät

Liittymät

413 Maa-alueen kehittäminen

- 4131 Kiinteistökehitys
- 4132 Kaavoitus

Maa-alueen kehittäminen

Maa-alueetehävät

RAHOITUS JA MARKKINOINTI

421 Rahoitustehtävät

- 4211 Lainoitustehtävät
- 4212 Yhtiötehtävät
- 4213 Erityiset rahoitustehtävät

Rahoitustehtävät

Ro	Nimike	Yks	Määrä	€/yks	€	€
----	--------	-----	-------	-------	---	---

422 Markkinointitehtävät

4221 Asuntomarkkinointi

4222 Toimitilamarkkinointi

4223 Muu markkinointi

Markkinointitehtävät

Rahoitus ja markkinointi

KÄYTTÄJÄTEHTÄVÄT

TILAVARUSTUS

511 Irtaimisto

5111 Irtaimet kalusteet

5112 Irtaimet varusteet

Irtaimisto

512 Toiminnan kojeet ja laitteet

5121 Toiminnan kojeet

5122 Toiminnan laitteet

Toiminnan kojeet ja laitteet

Tilavarustus

TOIMINNAN YLLÄPITO

521 Väliaikainen toiminta

5211 Väliaikaiset tilat

5212 Väliaikaiset rakenteet ja laitteet

5213 Muu väliaikainen toiminta

Väliaikainen toiminta

522 Käyttöönotto

5221 Muutto

5222 Käyttökoulutus

5223 Muut käyttöönotto

Käyttöönotto

Toiminnan ylläpito

Ro	Nimike	Yks	Määrä	€/yks	€	€
----	--------	-----	-------	-------	---	---

HANKEVARAUKSET

SUUNNITELMA- JA HINTAMUUTOKSET

611 Asiakirjamuutokset

6111	Suunnitelmamuutokset					
6112	Rakentamismuutokset					184 587
	lisä- ja muutostyöt	%	2,0		184 587	
	Asiakirjamuutokset					184 587

612 Hintamuutokset

6121	Suunnitteluajainen hintamuutos					92 293
	suunnittelun aik. muutos	%	1,0		92 293	
6122	Rakennusaikainen hintamuutos					92 293
	rak.aikainen muutos	%	1,0		92 293	

6123	Muu hintamuutos					
	Hintamuutokset					184 587

	Suunnitelma- ja hintamuutokset					369 173
--	---------------------------------------	--	--	--	--	----------------

MUUT VARAUKSET

621 Riskit

6211	Sijaintiriskit					
6212	Olosuhderiskit					
6213	Muut riskit					830 640
	riskivaraus	%	9,0		830 640	
	Riskit					830 640

622 Erityiset varaukset

6221	Toteutusmuotovaraus					
6222	Muu erityinen varaus					
	Erityiset varaukset					
	Muut varaukset					830 640

	HANKE YHTEENSÄ (alv 0%)					10 429 147
	Arvonlisävero (ei sisällä tontin hankintaa ja hankerahoitusta)					2 502 995
	HANKE YHTEENSÄ (alv 24%)					12 932 142

Hanke:
19382 2.2 Lohjan Yhteislyseon Lukio-ROA

Pohjolankatu 3
08100 Lohja

Vaihe: AR 22.2.2019
Paikkakunta: Lohja
Haahtela-ind.: 97,0 / 1.2019
Hintataso: 97,3 / 2.2019
Laajuus: 8 154 m², 8 966 brm², 36 349 rm³
Hankekoko: 9 000 brm²

Korjausaste: 62,8%

TILALUETTELO, KORJAUSHINTA

Osa	Käyttäjä	Huonro	Tila/Toiminta	m ² /tila	kpl	m ²	kor.%	€/m ²	€
A			00K-ALEMPI KELLARI KRS						
A			Sos. tila/N	20,0	1,0	20	69	1 639	32 800
A			Sos. tila/M	20,0	1,0	20	69	1 639	32 600
A			WC	1,0	1,0	1	98	5 934	5 900
A			WC	1,5	1,0	2	95	4 708	7 100
A			Suihku	3,0	2,0	6	86	3 025	18 200
A			käytävä K01	41,0	1,0	41	58	863	35 400
A			Tekniikka k10	21,0	1,0	21	68	1 156	24 300
A			käytävä k11	12,0	1,0	12	75	1 486	17 800
A			porrasuone k02	6,5	1,0	7	73	1 597	10 400
A			puvustovar	12,5	1,0	13	55	755	9 400
A			Var K12	17,0	1,0	17	51	904	15 400
A			var K13	14,0	1,0	14	60	1 052	14 700
A			var K14	16,5	1,0	17	51	910	15 000
A			Room K14käytävä k15	51,0	1,0	51	49	721	36 800
Yhteensä					15	240	63	1 149	275 700
B			KELLARI						
B			Auditoria	374,5	1,0	375	64	1 369	512 800
B			näyttämö	168,0	1,0	168	59	1 088	182 800
B			ruokasali	622,0	1,0	622	59	1 217	756 900
B			Keittiö	85,5	1,0	86	83	3 230	276 200
B			Kylmähuone 018	4,5	1,0	5	82	3 681	16 600
B			Kylmähuone 019	3,0	1,0	3	83	4 304	12 900
B			Kylmähuone 020	3,5	1,0	4	82	3 950	13 800
B			Toimisto 024	3,0	1,0	3	71	1 680	5 000
B			Var 025	3,5	1,0	4	64	1 294	4 500
B			Var 026	2,5	1,0	3	66	1 412	3 500
B			Siivouskomero 023	1,5	1,0	2	79	2 334	3 500
B			Jätehuone	1,5	1,0	2	71	1 623	2 400
B			Tuulikaappi	11,5	1,0	12	63	1 459	16 800
B			RK	1,0	1,0	1	51	3 594	3 600

Osa	Käyttäjä	Huonro	Tila/Toiminta	m ² /tila	kpl	m ²	kor.%	€/m ²	€
B			käytävä 028	46,5	1,0	47	54	968	45 000
B			TK 029	6,5	1,0	7	55	1 769	11 500
B			Var 028.a	8,0	1,0	8	42	687	5 600
B			SPK 030	13,0	1,0	13	35	554	7 200
B			ATK 031	7,0	1,0	7	60	1 083	7 600
B			tekn./IVKH 032	145,5	1,0	146	62	911	132 600
B			Porras 034	5,5	1,0	6	71	1 931	10 600
B			Aula 033	22,5	1,0	23	65	1 115	25 100
B			tekn/var 035	16,0	1,0	16	48	648	10 400
B			sos t/keittiö 036	5,5	1,0	6	71	1 756	9 700
B			sos t/keittiö 038	6,0	1,0	6	70	1 701	10 200
B			suihku 037, 039	2,0	2,0	4	82	3 200	12 800
B			var 041	23,0	1,0	23	55	795	18 300
B			WC 040	3,5	1,0	4	80	2 778	9 700
B			IVKH	43,5	1,0	44	55	792	34 500
B			Tekn/var 006	48,7	1,0	49	47	737	35 900
B			Porras 003	10,5	1,0	11	49	1 144	12 000
B			käytävä 009	15,5	1,0	16	57	1 130	17 500
B			Wc 007	24,5	1,0	25	73	1 967	48 200
B			Wc 008	25,5	1,0	26	73	1 972	50 300
B			porrash 012	23,5	1,0	24	60	1 248	29 300
B			Siivouskeskus 013	23,5	1,0	24	71	1 370	32 200
B			Wc-huone, inva	5,0	2,0	10	86	2 732	27 300
B			sos tila 016	10,0	1,0	10	76	1 744	17 400
B			Wc 016a	2,0	1,0	2	90	3 615	7 200
B			suihku 016b	2,5	1,0	3	89	3 271	8 200
B			porrashuone 011	43,5	1,0	44	65	1 067	46 400
B			Etutila 065	20,5	1,0	21	62	1 087	22 300
B			Wc-huone, inva 066	5,5	1,0	6	87	3 003	16 500
B			Wc-huone 068-070, 062,063,059,058	1,5	7,0	11	95	4 801	50 400
B			Wc-huone 071	2,0	1,0	2	92	4 021	8 000
B			sos tila/ opet 061	20,5	1,0	21	73	1 522	31 200
B			sos tila/ opet 057	20,5	1,0	21	73	1 522	31 200
B			suihku 064, 060	4,5	2,0	9	86	2 805	25 200
B			siiv. 067	3,5	1,0	4	77	1 732	6 100
B			Pukuhuone/oppilaat 050	12,5	1,0	13	73	1 497	18 700
B			Pukuhuone/ opiilaat 054	8,5	1,0	9	74	1 606	13 700
B			Wc-huone 055, 051	2,0	2,0	4	93	4 203	16 800
B			suihku 056, 052	2,5	2,0	5	89	3 210	16 100
B			RK	1,5	1,0	2	76	1 989	3 000
B			käytävä 049	14,0	1,0	14	67	1 356	19 000
B			käytävä 072	23,5	1,0	24	58	1 013	23 800
B			VSS	87,5	1,0	88	42	1 071	93 700
B			Kuntosali	70,5	1,0	71	59	1 083	76 400

Osa	Käyttäjä	Huonro	Tila/Toiminta	m ² /tila	kpl	m ²	kor.%	€/m ²	€
B			käytävä 042	82,0	1,0	82	59	1 057	86 700
B			IVKH 047	43,0	1,0	43	51	856	36 800
B			OT 043	66,0	1,0	66	64	1 339	88 400
B			OT 046	66,0	1,0	66	64	1 323	87 300
B			OT 045	65,0	1,0	65	62	1 243	80 800
B			OT 044	66,5	1,0	67	62	1 239	82 400
Yhteensä					75	2 589	63	1 324	3 428 300
C	1 KERROS								
C			Katsomo 101	80,0	1,0	80	64	1 166	93 300
C			Musiikki 102	75,0	1,0	75	55	1 090	81 800
C			Pienryhmä/musiikki 103	17,0	1,0	17	64	1 666	28 300
C			Pienryhmä/musiikki 104	11,5	1,0	12	65	1 844	21 200
C			käytävä 110	43,0	1,0	44	66	1 152	50 700
C			Wc 106-109	2,0	4,0	8	93	4 106	32 800
C			var 105	12,0	1,0	12	55	1 074	12 900
C			RK 111.a, 130.a 110.a	1,0	3,0	3	56	2 107	6 300
C			ph 112	33,0	1,0	33	59	1 071	35 300
C			kioski	10,0	1,0	10	79	1 865	18 600
C			neusv/oppilaskunta	18,0	1,0	18	59	1 469	26 400
C			Tuulikaappi 115	17,0	1,0	17	66	1 581	26 900
C			Valvomo	11,0	1,0	11	66	1 752	19 300
C			var 116a	6,0	1,0	6	69	1 271	7 600
C			Aula 111	449,5	1,0	450	64	1 159	520 900
C			OT 117	89,0	1,0	89	61	1 332	118 500
C			Siivouskomero 123	3,5	1,0	4	71	1 502	5 300
C			käytävä 124	20,0	1,0	20	50	918	18 400
C			Wc-huone, inva 119, 120	4,5	2,0	9	88	3 118	28 100
C			Wc 121. 122	2,0	2,0	4	91	3 993	16 000
C			Tekniikka/var 131	10,0	1,0	10	58	976	9 800
C			porrash. 130	64,0	1,0	64	61	958	61 300
C			Tuulikaappi 134	9,0	1,0	9	42	1 151	10 400
C			fysiikka kemeia 136	65,0	1,0	65	59	1 217	79 100
C			fysiikka/kemia 137	93,0	1,0	93	60	1 256	116 800
C			Vss	85,5	1,0	86	50	1 321	112 900
C			Tuulikaappi 152	3,0	1,0	3	59	2 619	7 900
C			Käytävä 149	27,5	1,0	28	55	1 080	29 700
C			käytävä 135	65,5	1,0	66	64	1 271	83 300
C			Aula 138	234,0	1,0	234	63	1 082	253 100
C			Wc 139, 140	7,0	2,0	14	82	2 773	38 800
C			Kemia 141	80,5	1,0	81	64	1 199	96 500
C			RK	2,5	1,0	3	43	792	2 000
C			ATK	1,0	1,0	1	50	1 340	1 300
C			Varasto 148	19,0	1,0	19	64	1 391	26 400

Osa	Käyttäjä	Huonro	Tila/Toiminta	m ² /tila	kpl	m ²	kor.%	€/m ²	€
C			Siiv 147	4,0	1,0	4	7	1 134	4 500
C			OT 142	62,0	1,0	62	56	1 187	73 600
C			OT 143, 144	61,0	2,0	122	58	1 192	145 400
C			OT 145	61,0	1,0	61	56	1 190	72 600
C			Pienryhmätila 146	30,0	1,0	30	54	1 098	32 900
C			käytävä 132	18,5	1,0	19	56	897	16 600
C			porrash 133	26,5	1,0	27	50	957	25 400
C			OT 125	62,0	1,0	62	56	1 187	73 600
C			OT 126	60,5	1,0	61	58	1 193	72 200
C			OT 128	60,0	1,0	60	58	1 195	71 700
C			OT 129	62,5	1,0	63	56	1 186	74 100
C			IVKH 127	61,0	1,0	61	43	725	44 300
Yhteensä					56	2 324	60	1 207	2 804 700
D	2 KERROS								
D			Työtila 204	76,0	1,0	76	58	1 085	82 400
D			Taukotila 207	108,5	1,0	109	60	1 053	114 200
D			Hilj. työ 205	9,0	1,0	9	59	1 453	13 100
D			Hilj. työ 206	9,5	1,0	10	60	1 435	13 600
D			RK	2,0	1,0	2	66	1 292	2 600
D			Wc 203	12,5	1,0	13	85	2 482	31 000
D			Wc 204	12,5	1,0	13	86	2 580	32 200
D			käytävä 201	23,0	1,0	23	58	1 116	25 700
D			Arkisto	1,5	1,0	2	77	1 749	2 600
D			Neuvottelut 220, 230, 231	7,5	3,0	23	70	1 317	29 600
D			kopio/var	8,0	1,0	8	69	1 275	10 200
D			Toimistot 222-228, 234-237	10,5	11,0	116	63	1 673	193 300
D			Aula/odotus 221, 233	64,5	1,0	65	65	1 097	70 800
D			porrashuone 219	31,0	1,0	31	66	1 366	42 300
D			porrashuone 245	31,0	1,0	31	66	1 366	42 300
D			Aula 209	320,5	1,0	321	67	1 162	372 400
D			RK	2,5	1,0	3	67	1 390	3 500
D			Siiv. 240	4,5	1,0	5	69	1 371	6 200
D			Wc-huone, inva 241	5,0	1,0	5	70	3 018	15 100
D			Wc-huone, inva 242	5,5	1,0	6	70	2 873	15 800
D			Wc 243, 244	12,0	2,0	24	73	2 362	56 700
D			käytävä 239	21,0	1,0	21	61	1 160	24 400
D			OT 252	64,0	1,0	64	64	1 313	84 000
D			OT 251	64,5	1,0	65	62	1 226	79 100
D			OT 249	64,5	1,0	65	72	1 748	112 700
D			OT 248	65,5	1,0	66	61	1 204	78 900
D			Wc 247	18,5	1,0	19	74	2 268	42 000
D			RK	1,5	1,0	2	68	1 480	2 200
D			käytävä 246	81,5	1,0	82	64	1 044	85 100

Osa	Käyttäjä	Huonro	Tila/Toiminta	m ² /tila	kpl	m ²	kor.%	€/m ²	€
D			porrash. 250	33,5	1,0	34	69	1 422	47 600
D			Tekn. 260	72,5	1,0	73	51	642	46 500
D			Mediateekki 259	35,5	1,0	36	69	1 296	46 000
D			Avoin oppimisympäristö 253	220,5	1,0	221	61	1 182	260 700
D			Pienryhmätila 254	30,5	1,0	31	75	1 626	49 600
D			WC:n etutila 255	4,5	1,0	5	85	2 568	11 600
D			WC:n etutila 257	5,0	1,0	5	84	2 427	12 100
D			Wc, 256	7,0	1,0	7	87	2 780	19 500
D			Wc, 258	7,5	1,0	8	87	2 678	20 100
D			VAR/ kuvataide 218	36,0	1,0	36	73	1 522	54 800
D			Var/kuvataide 217	14,5	1,0	15	78	1 848	26 800
D			Opetustila, kuvataide	124,5	1,0	125	65	1 220	151 900
D			OT 215	60,0	1,0	60	59	1 165	69 900
D			ATK	1,0	2,0	2	80	2 022	4 000
D			Pienryhmä 212	10,0	1,0	10	69	2 264	22 600
D			Pienryhmä 213	9,0	1,0	9	69	2 361	21 200
D			Pienryhmä 214	8,0	1,0	8	68	2 483	19 900
D			OT 210	64,5	1,0	65	65	1 436	92 600
D			OT 211	59,5	1,0	60	59	1 150	68 400
Yhteensä					62	2 075	65	1 316	2 730 000
E	3 KERROS								
E			Biologia/maantieto 305	76,0	1,0	76	65	1 398	106 200
E			Biologia/maantieto 307	66,0	1,0	66	71	1 710	112 900
E			Var BI/MA 306	31,0	1,0	31	71	1 759	54 500
E			Pienryhmätila 304	17,0	1,0	17	66	1 887	32 300
E			Wc 302	2,0	1,0	2	93	4 087	8 200
E			Wc-huone, inva, 303	5,5	1,0	6	88	2 896	15 900
E			käytävä 301	54,5	1,0	55	63	1 052	57 300
E			porrashuone 309	31,0	1,0	31	66	1 366	42 300
E			aula/ käytävä 308	172,5	1,0	173	63	1 029	177 500
E			OT 312	63,5	1,0	64	66	1 449	92 000
E			OT 313	64,0	1,0	64	60	1 165	74 500
E			OT 314	63,0	1,0	63	60	1 189	74 900
E			Siivouskomero 310	2,0	1,0	2	80	2 111	4 200
E			var 311	25,0	1,0	25	52	870	21 800
E			Psykologi 319	9,5	1,0	10	64	1 791	17 000
E			Kuraattori 318	9,5	1,0	10	64	1 782	16 900
E			Lepotila 321	4,5	1,0	5	84	2 454	11 000
E			Terv hoitaja 320	20,0	1,0	20	60	1 378	27 600
E			Wc 322	2,0	1,0	2	94	4 144	8 300
E			Terv. h. aula/odotus 317	14,5	1,0	15	66	1 158	16 800
E			kanavatila	11,0	1,0	11	58	1 034	11 400
E			Tekn. 325a	0,6	1,0	1	86	3 033	1 800

Osa	Käyttäjä	Huonro	Tila/Toiminta	m ² /tila	kpl	m ²	kor. %	€/m ²	€
E			RK 315	1,0	1,0	1	88	3 259	3 300
E			Porrashuone 323	28,0	1,0	28	71	1 405	39 300
E			käytävä 316	11,0	1,0	11	75	1 611	17 700
E			Parvi/ kuvataide 324	23,0	1,0	23	79	1 896	43 600
E			IVKH 326	41,5	1,0	42	62	932	38 700
E			Tekn. 327	77,5	1,0	78	58	806	62 500
Yhteensä					28	927	65	1 285	1 190 400
Yhteensä					236	8 154	63	1 279	10 429 100

Tiloille kohdistamattomat hanketekijät

- 41 Maa-alue tehtävät
- 42 Rahoitus ja markkinointi
- 51 Tilavarustus
- 52 Toiminnan ylläpito
- 6 Hankevaraukset

Tiloille kohdistamattomat hanketekijät yhteensä

HANKINTAHINTA	1 279	10 429 000
Arvonlisävero 24% (ei sis. tontin hankintaa ja hankerahoitusta)	307	2 503 000
HANKINTAHINTA YHTEENSÄ	1 586	12 932 000

FMC Laskentapalvelut

RAKENNUSOSALASKELMA

19341 (Ver 2) Lohjan Yhteislyseon Lukion saneeraus- purku-urakka

15.3.2019

1 / 3

Luokka	Nimi	Määrä Yks	Yks/brm2	€/yks	€	€/brm2
0	Rakennuttajan kustannukset					
	Bruttoala	9 000 brm2	1,000			
03	Suunnittelu ja tutkimus	%				
05	Rakennuttaminen ja valvonta	%				
06	Liittymismaksut	%				
1	Maa ja pohjarakennus				870 789	96,75
	Työmaankäyttö- ja yhteiskustannukset	1 erä	0,000	142 000,00	142 000	15,78
11	Raivaus ja purku				728 789	80,98
	Purku: Maanvastaisen ulkoseinän sisäpuolisen kuorimuurauksen ja eristeen purkaminen sekä pikisivelyn poisto hiekkapuhaltamalla (US1), haitta-ainepurkuna	466 m2	0,052	29,30	13 654	1,52
	Purku: Maanvastaisen ulkoseinän sisäpuolen rappauksen ja korkkilevyeristeen purkaminen sekä pikisivelyn poisto hiekkapuhaltamalla (US2), haitta-ainepurkuna	15 m2	0,002	18,50	278	0,03
	Purku: Betonirakenteisen perusmuurin isäkuoren (h=1200mm) ja lämpöhalkaisun eristeen purkaminen sekä pikisivelyn poisto hiekkapuhaltamalla (US3), haitta-ainepurkuna	155 m2	0,017	40,60	6 293	0,70
	Purku: Maanvaraisten lattioiden alapuolisten tekniikkakanaalien purkaminen	352 jm	0,039	9,82	3 456	0,38
	Purku: Kellarikerroksen maanvaraisten alapohjien purkaminen (AP1), haitta-ainepurkuna	1 996 m2	0,222	36,52	72 888	8,10
	Purku: Kellarikerroksen maanvaraisten alapohjien purkaminen (AP2), haitta-ainepurkuna	173 m2	0,019	73,35	12 690	1,41
	Purku: Juhlasalin ryömintätillaisen alapohjan pintalaatan ja lastuvillaeristeen purkaminen sekä kantavan betonilaatan hiekkapuhaltaminen (AP3), haitta-ainepurkuna	550 m2	0,061	43,78	24 078	2,68
	Purku: Juhlasalin ryömintätillaisen alapohjan kantavan teräsbetonilaatan aukottaminen ja alapuolisten muottilautojen purkaminen (AP3)	70 m2	0,008	60,79	4 255	0,47
	Purku: katos, tukimuurit ja portaat	1 erä	0,000	3 900,00	3 900	0,43
	Purku: US5 purku	240 m2	0,027	112,00	26 880	2,99
	Purku: ikkunoiden purku	39 m2	0,004	55,00	2 145	0,24
	Purku: ulko-ovien purku	2 kpl	0,000	195,00	390	0,04
	Purku: 1950-luvun välipohjien pintabetonilaattojen ja lastuvillaeristeiden purkaminen sekä kantavan betonilaatan	3 359 m2	0,373	31,63	106 254	11,81

FMC Laskentapalvelut Oy

liskij

Alakohde

A **

Tulostusindeksi 104,1

RAKENNUSOSALASKELMA

19341 (Ver 2) Lohjan Yhteislyseon Lukion saneeraus- purku-urakka

15.3.2019

2 / 3

Luokka	Nimi	Määrä Yks	Yks/brm2	€/yks	€	€/brm2
	hiekkapuhaltaminen (VP1 ja VP2), haitta-ainepurkuna					
	Purku: 1950-luvun porrastetun välipohjan pintabetonilaatan, muottilautojen ja lastuvillaeristeiden purkaminen sekä kantavan betonilaatan hiekkapuhaltaminen (VP3),haitta-ainepurkuna	46 m2	0,005	30,10	1 385	0,15
	Purku: 1990-luvulla uusitun välipohjan (entinen liikuntasali) kipsivalulaatan, eristeiden ja tasaushiekköjen purkaminen sekä kantavan betonilaatan hiekkapuhaltaminen (VP4),haitta-ainepurkuna	650 m2	0,072	35,60	23 140	2,57
	Purku: Portaiden alapään tuenta	1 erä	0,000	250,00	250	0,03
	Purku: Kellarikerroksen kivirakenteisten ei-kantavien väliseinien purkaminen	83 m3	0,009	107,61	8 932	0,99
	Purku: 1.-3. kerroksen kivirakenteisten ei-kantavien väliseinien purkaminen	67 m3	0,007	107,61	7 210	0,80
	Purku: kellarin seinäpinnat	1 erä	0,000	165,00	165	0,02
	Purku: Kellarin seinäpinnoitteiden purku, märkätilojen laatoitus	1 erä	0,000	475,00	475	0,05
	Purku: Alakattojen purkaminen 1950-luvun osalla (osa akustiikkakipsi-levyä ja osa lauttaa)	6 250 m2	0,694	5,36	33 500	3,72
	Purku: 1950-luvulla rakennetun osan puurankarakenteisten ulkoseinien sisäverhouslevyn, koolauksen ja mineraalivillan purkaminen, Ongelmajätetpurkuna	325 m2	0,036	6,85	2 226	0,25
	Purku: Lattiapinnoitteiden ja tasoitteiden purkaminen 1990- ja 2010-lukujen osalla. Betonilaattojen jyrshintä (n.10mm)	1 100 m2	0,122	17,37	19 111	2,12
	Purku: Kiintokalusteiden purku (kaapit, tasot, vesikalusteet)	1 erä	0,000	15 843,60	15 844	1,76
	Purku: Rakennuksen irtaimiston hävittäminen, huonekalut yms.	1 erä	0,000	2 698,16	2 698	0,30
	Purku: Määrittämättömät purkutyöt, arvio	1 erä	0,000	10 000,00	10 000	1,11
	Purku: Jätevesiviemäreiden sekä vesi- ja lämpöjontojen purku kerroksissa	jm				
	Purku: Jätevesiviemäreiden sekä vesi- ja lämpöjontojen purku rakennuspohjan alla	jm				
	Purku: Ilmanvaihtokanavien ja iv-päätelaitteiden purku kiinnikkeineen ja eristeineen (pois lukien mahdolliset vanhat asbestikanavat ja -eristeet) sekä vanhojen IV-koneiden, laitteiden yms purku, lisäksi piha-alueet	1 erä	0,000	149 550,00	149 550	16,62
	Purku: sähköpurut	1 erä	0,000	36 900,00	36 900	4,10
	Purettujen betonirakenteiden poiskuljetus vastaanottomaksuineen	1 erä	0,000	90 578,50	90 579	10,06
	Purettujen kipsijätteen poiskuljetus vastaanottomaksuineen	1 erä	0,000	13 120,61	13 121	1,46
	Purettujen lasijätteen poiskuljetus vastaanottomaksuineen	erä				
	Purettujen metallijätteen poiskuljetus vastaanottomaksuineen	erä				
	Purettujen puu- ja levy materiaalien poiskuljetus vastaanottomaksuineen	1 erä	0,000	3 078,31	3 078	0,34
	Purettujen Sekajätteen, muovit, mineraalivilla, keraamiset vesikalusteet,	1 erä	0,000	13 309,82	13 310	1,48

FMC Laskentapalvelut Oy

liskij

Alakohde

A **

Tulostusindeksi 104,1

RAKENNUSOSALASKELMA

15.3.2019

19341 (Ver 2) Lohjan Yhteislyseon Lukion saneeraus- purku-urakka

3 / 3

Luokka	Nimi	Määrä	Yks	Yks/brm2	€/yks	€	€/brm2
	tekstiilit yms. poiskuljetus vastaanottomaksuineen						
	Purettujen tiili- ja laastipurkujätteen poiskuljetus vastaanottomaksuineen	1 erä		0,000	20 155,68	20 156	2,24
8	Työmaan käyttökustannukset		%				
9	Työmaan yhteiskustannukset		%				
K1	Työmaakate, rakennustekniikka	12,00	%			104 495	11,61
K2	Työmaakate, talotekniikka		%				
V1	Suunnittelunaikainen varaus	1,00	%			9 753	1,08
V2	Rakennusaikainen varaus	1,00	%			9 753	1,08
V5	Riskivaraus	9,00	%			87 775	9,75
V7	Lisä- ja muutostyövaraus	2,00	%			19 506	2,17
V9	Muu varaus		%				
	Kaikki yhteensä Alv0					1 102 070	122,45
	Alv 24					264 497	29,39
	Kaikki yhteensä sis Alv					1 366 567	151,84

KUSTANNUSARVIO							FMC Laskentapalvelut FMC GROUP			
Kohde Lohjan Yhteislyseon Lukion saneeraus- purku-urakka Alakohde A Sijainti							Työnumero 19341 ver_2 15.03.2019			
Paikkakunta Lohja Rakennustyyppi H51, Yleissivistävien oppilaitosten rakennukset										
Bruttoala 9000 brm2 Bruttoala 9000 brm2							Rakennusaika 0 kk			
Indeksin pvm 2/2019							Indeksi 104,1			
Kustannuslaskelma										
	h	työ	aine	alihankinta	konepalvelu	muut	YHTEENSÄ	€/brm2	€/	%
0 Rakennuttajan kustannukset										0,00
1 Maa ja pohjarakennus	290	5 102		579 872	21 352	118 891	725 217	81		65,80
2 Perustukset										0,00
3 Runko- ja vesikattorakenteet										0,00
4 Täydentävät rakenteet										0,00
5 Pintarakenteet										0,00
6 Kalusteet, varusteet, laitteet										0,00
7 Kone tekniset työt				142 000			142 000	16		12,88
Sosiaalikulut työlle 70,00 %	5 102						3 572			0,32
K Työmaakate 12,00 %	870 789						104 495	12		9,48
KTA 17,62 €/h										
RAKENTAMINEN YHTEENSÄ	290	5 102		721 872	21 352	118 891	975 283	108		88,50
L Erillishankinnat										0,00
M Muut kustannukset										0,00
V Hankkeen varaukset 13,00 %	975 283						126 787	14		11,50
MUUT YHTEENSÄ							126 787	14		11,50
										0,00
										0,00
										0,00
										0,00
ERILLISURAKAT YHTEENSÄ										0,00
										0,00
										0,00
										0,00
										0,00
ARVONLISÄVEROTTOMAT YHTEENSÄ										0,00
KUSTANNUSARVIO YHTEENSÄ, ALV 0%							1 102 070	122		100,00
Arvonlisävero 24,00 %	1 102 070						264 497	29		
KUSTANNUSARVIO YHTEENSÄ SIS.ALV							1 366 567	152		
FMC Laskentapalvelut Oy										