

Hanke:
1773 21 Rääkkylän koulu, liiikuntasali ja auditorio, pakolliset

Paksuniementie 7

Vaihe: Luonnos
Paikkakunta: Joensuu
Haahtela-ind.: 96,0 / 1.2025
Hintataso: 99,9 / 12.2025
Laajuus: 2 450 brm2

RAKENNUSOSA-ARVIO

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

RAKENNUSOSAT

ALUEOSAT

111 Maaosat

1111	Raivaustehtävät	m2				159 000
	savupiipin yläosa	erä	1	1 000	1 000	
	öljysäilöiden purku	erä	1	3 000	3 000	
	kattilahuoneen tyhjennys	erä	1	5 000	5 000	
	nykyisten rakennusten purkaminen	erä	1	150 000	150 000	
1112	Kaivannot	rm2				
1113	Kanaalit	rm2				
1114	Täyttöosat	rm2				
1115	Penkereet	rm2				
1116	Kuivatusosat	rm2				
1117	Erityiset maaosat	brm2				
	Maaosat					159 000

112 Tuennat ja vahvistukset

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

113 Päällysteet

1131	Liikennealueiden päällysteet	urm2				
1132	Paikoitusalueiden päällysteet	urm2				
1133	Oleskelu- ja leikkialueiden päällysteet	urm2				
1134	Kasvillisuus	urm2				
1135	Erityisalueiden päällysteet	erä				
	Päällysteet					

Ro	Nimike	Yks	Määrä	€/yks	€	€
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				
1154	Alueen portaat, luiskat ja terassit	brm2				1 627
	luiskat	m2*	5	325	1 627	
1155	Alueen pysäköintirakenteet	brm2				
1156	Erityiset aluerakenteet	brm2				15 000
	ulkoporras	erä*	1	15 000	15 000	
	Alueen rakenteet					16 627
	Alueosat					175 627

TALO-OSAT

121	Perustukset					
1211	Anturat	rm2				1 250
	portaan antura	kpl*	1	1 250	1 250	
1212	Perusmuurit, peruspilarit ja peruspalkit	rm2				3 052
	sokkelikuori	jm*	20	153	3 052	
1213	Erityiset perustukset	rm2				
	Perustukset					4 302
122	Alapohjat					
1221	Alapohjalaatat	rm2				
1222	Alapohjakanaalit	rm2				
1223	Erityiset alapohjat	rm2				
	Alapohjat					
123	Runko					
1231	Väestönsuojat	vssm2				
1232	Kantavat seinät	m2				
1233	Pilarit	bm3				
1234	Palkit	brm2				
1235	Välipohjat	m2				

Ro	Nimike	Yks	Määrä	€/yks	€	€
1236	Yläpohjat	m2				
1237	Runkoportaat	kpl				
1238	Erityiset runkorakenteet	kpl				
	Runko					
124	Julkisivut					
1241	Ulkoseinät	m2	177	220		38 940
	us purut	m2*	177	30	5 310	
	Ulkoseinä	m2	177	190	33 630	
1242	Ikkunat	m2				
1243	Ulko-ovet	kpl	2	2 466		4 933
	alumiinirakenteinen ulko-ovi 10x24	kpl	2	2 466	4 933	
1244	Julkisivuvarusteet	brm2				
1245	Erityiset julkisivurakenteet	brm2				
	Julkisivut					43 873
125	Ulkotasot					
1251	Parvekkeet	m2				
1252	Katokset	m2				
1253	Erityiset ulkotasot	brm2				
	Ulkotasot					
126	Vesikatot					
1261	Vesikattorakenteet	m2				
1262	Räystäsrakenteet	jm	20	39		785
	seinän päälle pellitys	jm	20	39	785	
1263	Vesikatteet	m2				
1264	Vesikattovarusteet	m2				
1265	Lasikattorakenteet	m2				
1266	Kattoikkunat ja luukut	m2				
1267	Erityiset vesikattorakenteet	brm2				
	Vesikatot					785
	Talo-osat					48 959

TILAOSAT

131 Tilan jako-osat

1311	Väliseinät	m2	1	100		100
	ryhmäkeskuksen seinät	m2	1	100	100	
1312	Lasiväliseinät	m2				
1313	Erityisväliseinät	m2				
1314	Kaiteet	jm				
1315	Väliovet	kpl				262

Ro	Nimike	Yks	Määrä	€/yks	€	€
	puuvälioven purku ja asennus uuteen	kpl*	1	262	262	
1316	Erityisovet	m2				
1317	Tilaportaat	m2				
1318	Erityiset tilajako-osat	brm2				
	Tilan jako-osat					362
132	Tilapinnat					
1321	Lattioiden pintarakenteet	m2				
1322	Lattiapinnat	m2				
	Pinnan lk 1	m2				
	Pinnan lk 2	m2				
	Pinnan lk 3	m2				
	Pinnan lk 4	m2				
	Pinnan lk 5	m2				
	Pinnan lk 6	m2				
	Pinnan lk 7	m2				
	Pinnan lk 8	m2				
	Pinnan lk 9	m2				
	Pinnan lk 10	m2				
1323	Sisäkattorakenteet	m2				
1324	Sisäkattopinnat	m2				
	Pinnan lk 1	m2				
	Pinnan lk 2	m2				
	Pinnan lk 3	m2				
	Pinnan lk 4	m2				
	Pinnan lk 5	m2				
1325	Seinien pintarakenteet	m2				
1326	Seinäpinnat	m2				
	Pinnan lk 1	m2				
	Pinnan lk 2	m2				
	Pinnan lk 3	m2				
	Pinnan lk 4	m2				
	Pinnan lk 5	m2				
1327	Erityiset tilapinnat	m2				
	Tilapinnat					
133	Tilavarusteet					
	Tilaluettelon mukaan	m2				
1331	Vakiokiintokalusteet	m2				
1332	Erityiskiintokalusteet	m2				
1333	Varusteet	m2				
1334	Vakiolaitteet	m2				
1335	Tilaopasteet	m2				
1336	Erityiset tilavarusteet	m2				
	Tilavarusteet					

Ro	Nimike	Yks	Määrä	€/yks	€	€
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				
1353	Saunaelementit	m2				
1354	Talotekniikan tilaelementit	m2				
1355	Hormielementit	m2				
1356	Erytyiset tilaelementit	m2				
	Tilaelementit					
	Tilaosat					362

TEKNIikkaOSAT

PUTKIOSAT

211	Lämmitys					
2111	Lämmön alueosat	brm2				4 000
	2x2-putkielem.	jm*	20	200	4 000	
2112	Lämmön tuotantolaitteet	rm3				25 000
	lämmönvaihdin ja putkistot. patterit	erä	1	25 000	25 000	
2113	Lämmön siirtoputkisto	brm2				
2114	Lämmönluovuttimet	brm2				
2115	Erytyinen lämmitys	brm2				
	Lämmitys					29 000
212	Kylmä					
2121	Kylmän alueosat	brm2				
2122	Kylmän tuotantolaitteet	brm2				
2123	Kylmän siirtoputkisto	brm2				
2124	Kylmänluovuttimet	kpl				
2125	Erytyinen kylmä	brm2				
	Kylmä					
213	Käyttövesi					
2131	Käyttöveden alueosat	brm2				
2132	Käyttöveden tuotantolaitteet	brm2				

Ro	Nimike	Yks	Määrä	€/yks	€	€
2133	Käyttövesiverkosto	brm2				
2134	Erityinen käyttövesi	brm2				
	Käyttövesi					
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				
2173	Kaasujärjestelmät	brm2				
2174	Muut putkijärjestelmät	brm2				
2175	Muut putkiosat	brm2				
	Erityiset putkiosat					
	Putkiosat					29 000

ILMANVAIHTO-OSAT

221 Tuloilma

2211	Tuloilman alueosat	brm2				
2212	Tuloilmakoneet	kpl				
2213	Tuloilmakanavat	brm2				
2214	Tuloilmanpäätelaitteet	brm2				
2215	Erityinen tuloilma	brm2				

Tuloilma

Ro	Nimike	Yks	Määrä	€/yks	€	€
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				
2232	Erityiset ilmastointilaitteet	brm2				
	Erityiset ilmanvaihto-osat					
	Ilmanvaihto-osat					

SÄHKÖOSAT

231 Sähköenergian tuotto ja syöttö

2311	Muuntamo	erä				
2312	Pääkeskus	brm2				
2313	Varavoima	erä				
2314	Käyttömaadoitus	erä				
2315	Erityinen sähkön tuotto	erä				
	Sähköenergian tuotto ja syöttö					

232 Sähkön asennusreitit ja jakelu

2321	Sähkön asennusreitit	brm2				
2322	Sähkön pääjakelu	brm2				
2323	Tilojen sähköistys	brm2				
2324	Laitteistojen sähköistys	brm2				
2325	Erityiset sähkön asennusreitit	brm2				
	Sähkön asennusreitit ja jakelu					

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	Ulkovaistus	brm2				
2343	Tilojen valaistus	m2				

Ro	Nimike	Yks	Määrä	€/yks	€	€
2344	Erityinen valaistus	m2				
	Valaistus					
235	Sähkölämmitys					
2351	Alueen sähkölämmitys	urm2				
2352	Tilojen sähkölämmitys	m2				
2353	Erityinen sähkölämmitys	m2				
	Sähkölämmitys					
236	Erityiset sähköosat					
2361	Erityiset sähköjärjestelmät	brm2				4 000
	sähkötyöt urheilutalo	erä	1	4 000	4 000	
2362	Erityiset sähkölaitteet	brm2				
	Erityiset sähköjärjestelmät					4 000
	Sähköosat					4 000

TIETO-OSAT

241 Rakennusautomaatio

2411	Säätökeskukset	brm2				4 000
	rau	erä	1	4 000	4 000	
2412	Säädön päätelaitteet	brm2				
2413	Erityinen automaatiikka ja säätö	brm2				
	Rakennusautomaatio					4 000

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

Ro	Nimike	Yks	Määrä	€/yks	€	€
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				
2452	Muut tietolaitteet	brm2				
	Erityiset tieto-osat					
	Tieto-osat					4 000

LAITEOSAT

251 Siirtolaitteet

2511	Hissit	kpl				
2512	Kuljettimet	kpl				
2513	Erityiset siirtolaitteet	kpl				
	Siirtolaitteet					

252 Tilalaitteet

2521	Keittiölaitteet	erä				
2522	Pesulalaitteet	erä				
2523	Väestönsuojalaitteet	erä				
2524	Allaslaitteet	erä				
2525	Erityiset tilalaitteet	erä				
	Tilalaitteet					

Laiteosat

HANKETEHTÄVÄT

Osat 11... 24 yhteensä	261 948
Osat 11... 25 + 34 yhteensä	295 904
Osat 11... 25+ 33 +34 yhteensä	331 494

HANKKEEN JOHTOTEHTÄVÄT

311 Rakennuttaminen

3111	Hankkeen valmistelu					10 000
	hankkeen valmistelu	€	1	10 000	10 000	

Ro	Nimike	Yks	Määrä	€/yks	€	€
3112	Suunnittelun valmistelu ja ohjaus					
3113	Rakentamisen valmistelu					
3114	Rakentamisen ohjaus					
3115	Vastaan- ja käyttöönoton ohjaus					
3116	Takuuajan rakennuttaminen					
3117	Muu hankkeen rakennuttaminen					
	Rakennuttaminen					10 000
312	Paikallisvalvonta					
3121	Rakentamisen työmaavalvonta					
3122	Tekniikan työmaavalvonta					
3123	Muu paikallisvalvonta					
	Paikallisvalvonta					
313	Hankkeen hallinto					
3131	Hankkeen hallintotehtävät					
3132	Lupatehtävät					
3133	Rakentamisen vakuuttaminen					
3134	Muu rakennuttamisen hallinto					
	Hankkeen hallinto					
	Hankkeen johtotehtävät					10 000

SUUNNITTELU TEHTÄVÄT

321	Tilasuunnittelu					
3211	Toiminnallinen tilasuunnittelu					
3212	Tilayhteyssuunnittelu					
	Tilasuunnittelu					
322	Rakennussuunnittelu					
3221	Pääsuunnittelu					
3222	Arkkitehtisuunnittelu					5 000
	arkkitehtisuunnittelu	€	1	5 000	5 000	
3223	Rakennesuunnittelu					
3224	LVI-suunnittelu					
3225	Sähkösuunnittelu					
3226	Sisustusuunnittelu					
	Rakennussuunnittelu					5 000
323	Suunnittelun asiantuntijatehtävät					
3231	Geotekniset asiantuntijatehtävät					
3232	Akustiset asiantuntijatehtävät					
3233	Maisema-asiantuntijatehtävät					

Ro	Nimike	Yks	Määrä	€/yks	€	€
3234	Palo-asiantuntijatehtävät					
3235	Talousasiantuntijatehtävät					
3236	Muut suunnittelun asiantuntijatehtävät					15 000
	muut suunnittelun asiantuntijatehtävä €		1	15 000	15 000	
	Suunnittelun asiantuntijatehtävät					15 000
324	Hanketietotehtävät					
3241	Kopiointitehtävät					
3242	Tietokantatehtävät					
3243	Huoltokirjatehtävät					
3244	Erityiset hanketietotehtävät					
	Hanketietotehtävät					
	Suunnittelutehtävät					20 000

RAKENTAMISEN JOHTOTEHTÄVÄT

331 Rakentamisen yleisjohto ja hallinto

3311	Työmaan yleisjohto					
3312	Laskentatehtävät					
3313	Hankintatehtävät					
3314	Yritystehtävät					29 590
	työmaakate, Aluekeskukset	%	10,0		29 590	
3315	Muut rakentamisen yleisjohto- ja hallintotehtävät					
	Rakentamisen yleisjohto ja hallinto					29 590

332 Työmaan johtotehtävät

	Työmaan johtotehtävät erittelemättöminä kk		1	6 000		6 000
3321	Vastaava työnjohto					
3322	Työnsuunnittelu ja ohjaus					
3323	Työmaan työturvallisuus					
3324	Rakennustyön työnjohto ja valvonta					
	Työmaan johtopalvelut					6 000
	Rakentamisen johtotehtävät					35 590

TYÖMAATEHTÄVÄT

341 Työmaapalvelut

	Työnaikaiset rakenteet, asennukset ja koneet	%	3,5			9 168
	Käyttöaineet ja energia	%	2,0			5 239
	Muu käyttö ja ylläpito	%	2,5			6 549
	Muut erillisisät (talvilisätyö, aluevuokrat yms.)	%	1			
3411	Työmaarakennukset					

Ro	Nimike	Yks	Määrä	€/yks	€	€
3412	Työmaa-alue					
3413	Avustavat rakennustyöt					10 000
	LVIAS aputyöt	brm2	2 450	4,1	10 000	
3414	Käyttöaineet ja energia					
3415	Työmaan lämmitys ja kuivaus					
3416	Työmaan puhtaanapito ja suojaus					
3417	Työmaan vartiointi					
3418	Muut työmaan palvelut					
	Työmaapalvelut					30 956
342	Työmaakalusto					
	Nostot ja siirrot	kk	1	3 000		3 000
3421	Nostot ja siirrot					
3422	Telineet					
3423	Työmaakuljetukset					
3424	Muu työmaan kalusto					
	Työmaakalusto					3 000
	Työmaatehtävät					33 956
	Osat 11... 34 yhteensä					361 494

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-aluehtävät

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

RAHOITUS JA MARKKINOINTI

421 Rahoitustehtävät

4211 Lainoitustehtävät

4212 Yhtiötehtävät

4213 Erityiset rahoitustehtävät

Rahoitustehtävät

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

Ro	Nimike	Yks	Määrä	€/yks	€	€
522	Käyttöönotto					
5221	Muutto					
5222	Käyttökoulutus					
5223	Muut käyttöönotto					
	Käyttöönotto					
	Toiminnan ylläpito					

HANKEVARAUKSET

SUUNNITELMA- JA HINTAMUUTOKSET

611	Asiakirjamuutokset					
6111	Suunnitelmamuutokset					
6112	Rakentamismuutokset					
	Asiakirjamuutokset					
612	Hintamuutokset					
6121	Suunnitteluaikainen hintamuutos					
6122	Rakennusaikainen hintamuutos					
6123	Muu hintamuutos					
	Hintamuutokset					
	Suunnitelma- ja hintamuutokset					

MUUT VARAUKSET

621	Riskit					
6211	Sijaintiriskit					
6212	Olosuhderiskit					36 149
	riskit	%	10,0		36 149	
6213	Muut riskit					
	Riskit					36 149
622	Erityiset varaukset					
6221	Toteutusmuotovaraus					
6222	Muu erityinen varaus					
	Erityiset varaukset					
	Muut varaukset					36 149

Ro	Nimike	Yks	Määrä	€/yks	€
	HANKE YHTEENSÄ (alv 0%)				397 644
	Arvonlisävero (ei sisällä tontin hankintaa ja hankerahoitusta)				101 399
	HANKE YHTEENSÄ (alv 25,5%)				499 043