

Hanke:
Kemin Yläkoulu

LASKENTAMUISTIO

1. LÄHTÖKOHDAT

Laskelma tehtiin käyttäen tavoitehintamenettelyä. Tavoitehintalaskelman laadinnassa käytettiin Kustannustieto Taku™ 2026 asiantuntijaohjelmistoa (Haahtela-kehitys Oy). Laskelma on tehty helmikuun 2026 hintatasossa. Haahtela-indeksi on 98,0. Korjausalueen osalta laskelmaa on lisäksi tarkennettu rakennusosa-arvioperusteisella laskennalla rakennekorjauksiin liittyvissä toimenpiteissä.

Käytetyn laskentamenetelmän teoreettinen tarkkuustaso on noin +/- 10 %.

Tavoitehintalaskelman laadinta perustuu seuraaviin lähtötietoihin:

- Tilojen sijoittumistarkastelu 6.2.2026, UKI-Arkkitehdit Oy
- Asemapiirustus/Käyttösuunnitelma 6.2.2026, UKI-Arkkitehdit Oy
- Kosteus- ja sisäilmatekninen kuntotutkimus 29.09.2020, KIWA
- GEO alustava perustamistapaselvitys 18.1.2024, PBM Geotekniikka Oy

Laskelmaan ei sisälly seuraavia kustannuseriä:

- Mahdollista saastuneen maan puhdistusta
- Tonttikustannuksia
- Rahoituskuluja
- Irtaimisto- tai laitehankintoja, AV- tai turvajärjestelmien laitteita
- Opetuslaitteita lukuun ottamatta kotitalousluokan keittiölaitteita

Huom. Kustannusarvio on laadittu palvelemaan tilaajan linjausratkaisuita ja lähtötiedot laskennalle olivat alustavia.

2. KUSTANNUSARVION YHTEENVETO

Bruttoala, koko rakennus 6.146 m²

	€ (alv 0%)	€/brm ²
Rakennuttajan kustannukset (11 %)	2.050.000	333
Rakennustekniset työt	9.950.000	1.619
LVI-työt	2.380.000	387
Sähkötyöt	1.620.000	263
Hankevaraus (10 %)	1.800.000	293
YHTEENSÄ	17.800.000	2.896

3. LASKENTAPERUSTEITA

3.1 Tilaluettelo, tilaominaisuudet ja hanketekijät

Laskelman tilaluettelo perustuu ARK-luonnospiirustuksiin seuraavin tarkennuksin:

- Teknisen työn ja kotitalousopetuksen opetustilat sekä keittiötilat on jaettu pienempiin tiloihin kokemuseräisesti.
- Korjausosalle on sisällytetty oma IV-konehuone ullakolle (250 m²)

Tilaominaisuudet pääosin TAKU-ohjelmiston oletusarvojen mukaisesti, mutta osittain myös kokemuseräisesti.

Tilakustannusten lisäksi huomioidut hanketekijät liitteessä 1.

3.2 Korjaustöiden sisältö

Korjausosan sisäpinnat, talotekniikka ja täydentävät sisäosat on laskettu uusittavan täysin.

Lisäksi laskelma sisältää seuraavat peruskorjausosion rakennustekniset korjaustoimenpiteet:

- Salaojat ja perusmuurin eristys. 100.000 €
- Alapohjan purku ja uudelleen rakentaminen, sis. tekniikkakuilujen asbestityöpurku. Maanpaineseinien purku (olevat paksuja) ja uudelleen rakentaminen. Väliseinien purku 100 %. Perustuksien kuivatus. 600.000 €
- Ulkoseinien ulkopuoli (2960m²): Julkisivurappauksen telinetyöt, olevan rappauksen irroitus, uusi rappaus ikkunasmyygeineen, sokkeleiden luonnonkivilaattojen irroitus, pohjarappauksen irroitus, uusi pohjarappaus ja kivilaattojen kiinnitys saumattuna) 340.000 €
- Ikkunoiden uusimiset, vesipellit, alaosan korjaus sisäpuolella (kaikki) 250.000 €
- Välipohjien ylälaatan purku, välitilan puhdistus ja rakenteen ummistus. (3625m²) 900.000 €
- Vesikaton purku ja uudelleen rakentaminen (sääsuoja), uudet vesikourut/-syöksyt, uudet kattoturvaluotteet., olevan mineraalivilla poisto, yläpohjan puhdistus, olevien kivihomein puhdistus/ummistus, puurakenteiden korjausvaraus. 250.000 €

3.3 Rakennuttajan kustannukset, suunnittelutehtävät ja projektin johto

Rakennuttajan kustannuksiin on varattu 11 % hankkeen kokonaiskustannuksista. Näihin kustannuseriin vaikuttaa oleellisesti valittava hankemuoto.

3.4 Työmaan käyttö- ja yhteiskustannukset sekä kate

Työmaan käyttö- ja yhteiskustannukset sekä katekulut TAKU-ohjelmisto arvioi hankekokoon ja muihin hankkeen ominaisuuksiin perustuen eikä niitä ole laskelmaan muutettu. Näihin kustannuseriin vaikuttaa oleellisesti valittava hankemuoto.

3.5 Hankevaraukset

Laskelmaan on sisällytetty hankevarauksia 10 % kokonaiskustannuksista.

4. UUDISOSAN ULKOSEINÄVAIHTOEHDOT

- Kustannusarvio sisältää uudisosan ulkoseinävaihtoehtona CLT-sisäkuoren, mikä eristetään ja verhoillaan ulkopuolelta. CLT-ratkaisua ei ole väliseinissä.
- Mikäli uudisosan ulkoseinä toteutetaan verhoilemattomalla hirrellä, voidaan saavuttaa säästöä noin 90.000 €
- Mikäli uudisosan ulkoseinä toteutetaan puurankarungolla, voidaan saavuttaa säästöä noin 110.000 € (Huom. tämä vaihtoehto voi edellyttää lisäpuuverhousta sisäpintoihin tilaajan toiveiden mukaan, jolloin säästö ei ole näin suuri)

Oulussa 6.2.2026

Otakon Oy, Mikko Helistö

Liite 1

Hanketekijät 6.2.2026

	Käytetty määrä	Selite
Aluerakenteet		
Asfaltointi	3 549 m2	
Laatoitus ymv.	2 000 m2	
Nurmi- ja istutusalueet	1 500 m2	
Sadevesiviemärointi	uusi	
Ulkovaistutus	30 000 €	
Ulkovarusteet	200 000 €	
Ulkopuoliset rakenteet	100 000 €	katokset, parvekkeet, lastausalueet
Purkutööt		
Sisäpuolen asbestipurkuliä	180 000 €	
Vanhan purku ja liitososan heijastusvaikutukset	360 000 €	
Maa- ja pohjarak		
1,5 metriä täyttöä purettavan rakennuksen alle, 0,5 metriä uuden anturalinj. alle.	65 000 €	
Paalutus	ei sisälly	
Salaojat ja perusmuurin eristys	100 000 €	
Pohjaveden hallinta	ei sisälly	
Pilaantuneet maat	ei sisälly	
Alapohja, maanpaineseinät, korjausalue		
Alapohjan purku ja uudelleen rakentaminen, sis. tekniikkakuilujen asbestityöpurku. Maanpaineseinien purku (olevat paksuja) ja uudelleen rakentaminen. Väliseinien purku 100% . VSS-rakenteet. Perustuksien kuivatus.	600 000 €	
Hissit, korjausalue		
Uudet henkilöhissit	2 kpl	
Nostimet	ei sisälly	
Järjestelmät		
Turvajärjestelmät	40 000 €	Kaapelointi
Dataverkko/yleiskaapelointi	50 000 €	
Paloilmoitusjärjestelmä	140 000 €	
Varavoima / UPS	ei sisälly	
AV-järjestelmät	15 000 €	Kaapelointi
Ulkoseinät, korjausalue		Rakennusosa-arviooperusteisesti arvioitu
Ulkopuoli (2960m2) Julkisivurappauksen telinetyöt, olevan rappauksen irroitus, uusi rappaus ikkunasmyygeineen, sokkeleiden luonnonkivilaattojen irroitus, pohjarappauksen irroitus, uusi pohjarappaus ja kivilaattojen kiinnitys saumattuna)	340 000 €	
Ikkunat, korjausalue		Rakennusosa-arviooperusteisesti arvioitu
Ikkunoiden uusimiset, vesipellit, alaosan korjaus sisäpuolella (kaikki)	250 000 €	
Välipohja, kaksoislaattapalkisto		
Välipohjien ylälaatan purku, välitilan puhdistus ja rakenteen ummistus.(3625m2)	900 000 €	
Vesikatot, korjausalue		Rakennusosa-arviooperusteisesti arvioitu
Vesikaton purku ja uudelleen rakentaminen (sääsuoja), uudet vesikourut/-syöksyt, uudet kattoturvatuotteet., olevan mineraalivilla poisto, yläpohjan puhdistus, olevien kiviormien puhdistus/ummistus, puurakenteiden korjausvaraus.	245 000 €	
Väliseinät ja sisäpinnat		
Tilasuunnitelman tarkennusvaraus	100 000 €	Tilasuunnittelu on vielä luonnosmainen
Sisäpintojen tasokorotus	100 000 €	Toiveena paljon puupintaa ja peruskorjauksen tunnelman säilyttäminen
Peruskorjauksen tiiliseinien sisäpintojen osittainen tasoitteiden uusinta, varaus	100 000 €	Ei tietoa uusimistarpeesta
Talotekniikka		
Sprinklaus	ei sisälly	
LVI lisävaraus	250 000 €	kokemusperäinen korjauskerroin
Sähkön lisävaraus 10 %	150 000 €	kokemusperäinen korjauskerroin
RAU-lisäkustannus	50 000 €	kokemusperäinen korjauskerroin
Aurinkoenergia	ei sisälly	
Sähköautojen lataus	ei sisälly	
Uudisrakennuksen rakenteet ja vaippa		TAKU-olettaman mukaisesti, tilojen korjausasteiden kautta