



515171 / Teknisen työn koneet ja laitteet opetuskäyttöön / Koulunmäen yhtenäiskoulu, C-osan uudisrakennus

Tarjouspyyntö

Organisaatio

Nimi ja osoitteet

Organisaation virallinen nimi

Äänekosken kaupunki

Organisaation tunniste

2045520-5

Yksikko / alaorganisaatio

Postiosoite

Hallintokatu 4

Postitoimipaikka

ÄÄNEKOSKI

Postinumero

44100

Maa

Suomi

Aluekoodi

FI193 Keski-Suomi

Verkko-osoite

<http://www.aanekoski.fi>

Organisaation yhteyspisteen nimi

Hankintatoimi

Organisaation yhteyspisteen puhelinnumero

+358 404801074

Organisaation yhteyspisteen sähköpostiosoite

hankinta@aanekoski.fi

Viestintä

Hankinta-asiakirjojen osoite (URL)

<https://tarjouspalvelu.fi/aanekoski?id=515171&tpk=df13ae0f-580e-461c-b710-25781f399993>

Hankinta-asiakirjojen saantia on rajoitettu

Ei

Verkko-osoite tarjousten, osallistumishakemusten tai vastausten toimittamiseksi

<https://tarjouspalvelu.fi/aanekoski?id=515171&tpk=df13ae0f-580e-461c-b710-25781f399993>

Hankinnan kohde



Nimi

Teknisen työn koneet ja laitteet opetuskäyttöön / Koulunmäen yhtenäiskoulu, C-osan uudisrakennus

Ilmoituksen viite / diaarinumero

515171

Hankinnan kuvaus

Äänekosken kaupunki pyytää tarjouksia Koulunmäen C-osan uudisrakennuskohteeseen hankittavista teknisen työn koneista ja laitteista lukuun ottamatta käsityökaluja. Hankittava kokonaisuus sisältää sekä ylä- että alakoulun käyttöön tulevia koneita ja laitteita mm. puutöihin, metallitöihin ja teknologiatöihin.

Pääasiallinen hankintalaji

Tavarahankinnat

Hankintaa tai osaa koskevat lisätiedot

Hankintapäätös on tarkoitus tehdä elokuussa niin, että sopimus voidaan allekirjoittaa 4.9.2024 mennessä. Mikäli päätöksenteko viivästyy, voidaan valitun toimittajan kanssa neuvotella viivästyksen mahdollisesta vaikutuksesta tuotteiden toimitusaikatauluun.

Hankintasopimuksen, puitejärjestelyn, dynaamisen hankintajärjestelmän tai kelpuuttamisjärjestelmän (arvioitu) kesto

(Arvioitu) Alkamispäivä

1.9.2024

(Arvioitu) Päätymispäivä

31.7.2025

Osia koskevat tiedot

Tämä sopimus on jaettu osiin

Ei

Menettely

Menettelyn tyyppi

Avoin menettely

Dynaaminen hankintajärjestelmä

Ei sovelleta

Puitejärjestely

Ei sovelleta



Menettelyn kuvaus

Hankinnassa noudatetaan lakia julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista (1397/2016).

Tarjous tulee jättää sähköisesti Tarjouspalvelu.fi:ssä. Muulla tavalla jätettyjä tarjouksia ei hyväksytä. Tarjoaja vastaa siitä, että tarjous on perillä määräaikaan mennessä. Jättämällä tarjouksen tähän tarjouspyyntöön tarjoaja hyväksyy tarjouspyyntöasiakirjoissa olevat ehdot. Tarjous on tarjoajaa sitova. Tarjoaja vastaa tarjouksen oikeellisuudesta. Tarjoajan ei ole mahdollista muuttaa tarjoustaan jälkikäteen. Tarjousten jättämiselle varatun määräajan jälkeen tarjouksia ei voi jättää sähköisesti Tarjouspalvelu.fi:ssä.

Tarjouksen tekemisestä, esittelystä tai muusta menettelyyn osallistumisesta ei makseta tarjoajille korvausta.

Hankintaan liittyvät tilaajan hankinta-asiakirjat ovat saatavissa suomen kielellä. Jos yritys haluaa tarjousasiakirjat muulla kielellä, käännettäminen ja siitä aiheutuvat kustannukset ovat yrityksen itsensä vastattavia.

Menettelyn vaiheet ovat seuraavat:

1. Tarjousten avaaminen
2. Tarjoajien soveltuvuuden tarkistaminen
3. Tarjousten tarjouspyynnön mukaisuuden tarkistaminen
4. Tarjousten vertailu
5. Hankintapäätöksen teko ja päätöksestä ilmoittaminen
6. Hankintasopimuksen solmiminen.

Ensimmäisessä vaiheessa Tarjouspalvelu.fi:ssä jätetyt tarjoukset avataan määräajan päättymisen jälkeen. Muulla tavoin saapuneita tarjouksia ei avata.

Toisen vaiheen tarkoituksena on selvittää tarjoajan edellytykset suoriutua hankinnan toteuttamisesta asianmukaisesti. Edellytysten arvioimiseksi tarjouspyynnön kohdassa "Soveltuvuusvaatimukset" on asetettu kriteerit, joiden mukaisesti tarkistetaan tarjoajan edellytykset suoriutua hankinnan toteuttamisesta.

Kolmannessa vaiheessa tarkistetaan, täyttävätkö soveltuvuusvaatimusten mukaisten tarjoajien tarjoukset tarjouspyynnössä asetetut vaatimukset hankinnan kohteelle. Tarjouspyynnön vastaiset tai edes osittain hankinnan kohteelle asetettuja vähimmäisvaatimuksia vastaamattomat tarjoukset suljetaan hankintamenettelyn ulkopuolelle.

Neljännessä vaiheessa saadut tarjoukset vertaillaan keskenään tarjouspyynnössä ilmoitettujen vertailuperusteiden mukaisesti.

Viidennessä vaiheessa toimivaltainen taho tekee hankinnasta hankintapäätöksen. Tehty hankintapäätös annetaan sähköisesti tiedoksi kaikille tarjouksen jättäneille Tarjouspalvelu.fi:n kautta ja julkaistaan kaupungin Internet-sivuilla. Hankintapäätökseen voi hakea muutosta siten kuin päätöksessä/päätökseen liitettyssä muutoksenhakuohjeessa mainitaan. Hankintapäätös voi muuttua tehdyn valituksen, hankintaoikaisun tai ylemmän viranomaisen otto-oikeuden perusteella.

Kuudennessä vaiheessa hankintasopimus syntyy kirjallisen sopimuksen allekirjoittamisella sen jälkeen kun hankintapäätös on saanut lainvoiman. Hankinta voi toteutua vasta sopimuksen allekirjoittamisen jälkeen. Viimeistään ennen sopimuksen allekirjoittamista tarjouskilpailun voittaneelta tarjoajalta tarkistetaan Tilajavastuulain mukaiset selvitykset.

Hankintayksikkö voi tarvittaessa pyytää tarjoajalta milloin tahansa hankintaprosessin aikana lisäselvityksiä tarjoajan soveltuvuuden tai tarjouksen tarjouspyynnön mukaisuuden toteutukseksi.

Hankintamenettely voidaan keskeyttää todellisesta ja perustellusta syystä (hankintalain 125 §). Todellinen ja perusteltu syy on esimerkiksi se, että hankinnalle varatut määrärahat eivät riitä, yksikään tarjous ei vastaa tarjouspyyntöä hankintayksikön edellyttämällä tavalla tai saadaan vain yksi (1) hyväksyttävissä oleva tarjous. Hankintayksiköllä on todellinen ja perusteltu syy keskeyttää hankinta myös, jos tarjouspyynnössä ilmenee jälkikäteen virhe, joka ei ole mahdollistanut tarjoajien tasapuolista kohtelua tai jos toimintaympäristössä on tapahtunut sellaisia muutoksia, joiden perusteella tarjouspyyntö ei ole omiaan tuottamaan tarkoituksenmukaista ratkaisua. Muulta osin hankintayksikkö pidättää oikeuden keskeyttää hankinta muissa lainsäädännön sallimissa rajoissa.

Tarjouspalvelun tiedot

Määräajat



Tarjousten, osallistumishakemusten tai kiinnostuksenilmaisujen vastaanottamisen määräaika

7.8.2024 12:00:00

Tarjousten avaamisen päivämäärä ja kellonaika

7.8.2024 12:05:00

Aika, joka tarjousten on oltava voimassa niiden jättämiselle asetetusta määräajasta alkaen

3 kuukautta

Hankintaan liittyvien kysymysten määräaika

24.7.2024 12:00:00

Muut tiedot

Vertailuperusteiden määrittely järjestelmässä

Pisteytys

Lisätiedot hankintaan liittyviin kysymyksiin

Tarjoajien tasapuolisen ja syrjimättömän kohtelun vuoksi emme vastaa lisätietokysymyksiin sähköpostitse tai puhelimitse. Kysymykset tulee esittää Tarjouspalvelu.fi -portaalin kautta kysymysten jättöaikana. Samassa paikassa annetaan myös vastaukset esitettyihin kysymyksiin. Mikäli mahdollista, kysymyksiin vastataan sitä mukaa kun niitä tulee, mutta kuitenkin viimeistään 31.07.2024 aikana. Tarjoajien tulee käydä katsomassa esitetyt kysymykset ja niihin annetut vastaukset sekä mahdolliset tarjouspyyntöä koskevat täsmennykset. Tarjoajien tulee huomioida mahdollisesti annetut vastaukset ja lisätiedot tarjouksessaan. Lisätietokysymyksiin mahdollisesti annetuilla vastauksilla voidaan täsmentää tarjouspyyntöasiakirjojen ehtoja. Ehdot ovat tarjoajia sitovat

Liikesalaisuustietojen esittäminen kriteerikohtaisesti Tarjouspalvelussa sallittu

Kyllä

Muut ehdot

Ehdon nimi	Minimi-vaatimus	Maksimi-vaatimus
1. TARJOAMINEN RYHMITYMÄNÄ	Valinta vaaditaan	
<p>Hankintalain mukaisesti yritykset saavat ilmoittautua tarjoajiksi ryhmittymänä / tarjoajayhteenliittymänä. Ryhmittymällä tarkoitetaan yritysten yhteistyötä hankintasopimuksen saamiseksi. Ryhmittymän tarjoajayhteisöt vastaavat sopimuksesta, sen velvoitteista ja sakoista yms. yhteisvastuullisesti. Se, mikä tässä tarjouspyynnössä ja sen liitteissä koskee tarjoajaa, koskee myös tarjoajana olevaa ryhmittymää. Kaikkien tarjoajayhteenliittymässä mukana olevien tarjoajien osalta on pyydettäessä toimitettava soveltuvuudet osoittavat selvitykset. Sopimuksen tekeminen ryhmittymän kanssa edellyttää ryhmittymään kuuluvien yritysten yhteisvastuullista sitoutumista sopimuksen velvoitteisiin ja vastuisiin. Tarjouksessa tulee ilmoittaa, että se on tehty ryhmittymänä. Mikäli tarjouksen tekee tarjoajayhteenliittymä ja se voittaa tarjouskilpailun, tehdään sopimus kaikkien tarjoajayhteisöjen kanssa (yksi sopimus, jonka hankintayksikkö ja kaikki tarjoajayhteisöt allekirjoittavat).</p> <p>Jätetäänkö tarjous ryhmittymänä / tarjoajayhteenliittymänä?</p> <p>https://www.aanekoski.fi/hallinto-ja-paatokset/hallinto-ja-talous/julkiset_hankinnat/Tarjoaja_ryhmittyma_tai_alihankinta_soveltuvuuden_arvioinnissa.pdf</p>		



2. ALIHANKKIJOIDEN KÄYTTÖ

Mikäli Tarjoaja käyttää toimituksessa alihankkijoita, Toimittajalla on kokonaisvastuu toimituksesta, sen vaatimustenmukaisuudesta sekä sopimusvelvoitteiden täyttämistä Tilaajaa kohtaan. Toimittaja voi tilaajan kirjallisen hyväksynnän saatuaan sopimuskauden aikana lisätä uusia alihankkijoita tai vaihtaa niitä. Toimittaja vastaa käyttämänsä alihankkijan osuudesta kuin omastaan. Toimittaja vastaa myös siitä, että alihankkija noudattaa omalta osaltaan toimittajalle asetettuja velvoitteita tuotteita ja palveluita toimittaessaan ja tuottaessaan. Kaikki aliurakoitsijat tulee aina hyväksyttäväksi Tilaajalla. Tilaaja voi perustellusta syystä kieltää toimittajaa käyttämästä tiettyä alihankkijaa. Myös alihankkijoiden tulee täyttää Tilaajavastuulain mukaiset vaatimukset, mikäli niiden yhtiömuotoa koskeva lainsäädäntö sitä edellyttää.

Tarjoaja ilmoittaa ESPD-lomakkeella tiedot tarjouksen jättöhetkellä tiedossa olevista alihankkijoista. Alihankkijoilla tarkoitetaan sellaisia alihankintasuhteissa olevia yrityksiä, joilla on oleellinen rooli hankintasopimuksen toteuttamisessa.

Tarjoaja, joka osallistuu tarjouskilpailuun ilman, että se käyttää alihankkijoiden voimavaroja täyttääkseen soveltuvuusvaatimukset, täyttää yhden yhteisen ESPD-lomakkeen. Tarjoaja ilmoittaa tiedot alihankkijoistaan ESPD-lomakkeen II osan kohdassa D. Tarjoaja, joka käyttää alihankkijoiden voimavaroja soveltuvuusvaatimusten täyttämiseksi, ilmoittaa asian ESPD-lomakkeen II osan kohdassa C ja pyytää ko. yrityksiä täyttämään omat ESPD-lomakkeensa Tarjouspalvelu.fi -toimittajaportalissa.

https://www.aanekoski.fi/hallinto-ja-paatokset/hallinto-ja-talous/julkiset-hankinnat/Tarjoaja_ryhmittyma_tai_alihankinta_soveltuvuuden_arvioinnissa.pdf

3. TILAAJAVASTUULAIN MUKAISET SELVITYKSET

Valinta vaaditaan

Tarjoajan tulee todistaa hankintayksikön pyynnöstä ESPD-lomakkeella ilmoitettujen soveltuvuusvaatimusten täyttyminen. Tilaajavastuulain mukaisten vaatimusten täyttymisen voi osoittaa Luotettava Kumppani -palvelun raportilla tai toimittamalla velvoitteiden täyttymisen osoittavat selvitykset niiltä osin kun tietoja ei ole saatavissa Suomessa tai muussa Euroopan talousalueen valtiossa olevasta maksuttomasta tietokannasta. Mahdollisesti käytettävältä raportilta puuttuvat selvitykset on toimitettava erikseen. Tilaajavastuulain mukaisten velvoitteiden noudattaminen tulee pyynnöstä osoittaa myös sopimuskauden aikana tilaajavastuulaissa määritellyssä aikataulussa. Tilaajavastuulain mukaisten velvoitteiden täyttäminen kysytään ESPD-lomakkeella ja velvoitteet on esitetty myös Laissa tilaajan selvitysvelvollisuudesta (22.12.2006/1233).

Ovatko tarjoajan tiedot saatavissa Vastuugroup.fi /Luotettava kumppani -palvelusta?



4. RIKOSREKISTERIOTTEIDEN TOIMITTAMINEN

Tarjoajan on pyydettyäessä toimitettava hankintayksikölle yrityksen hallinto-, johto- tai valvontaelimen jäsenten sekä edustus-, päätös- tai valvontavaltaa käyttävien jäsenten rikosrekisteriotteet. Tarjoajan on pyydettyäessä toimitettava myös yritystä koskeva yhteisön rikosrekisteriote.

Rikosrekisterioteesta on käytävä ilmi, ettei yritystä ole tuomittu yhteisösakkoon. Rikosrekisteriotteet vaaditaan hankintalain mukaisin perustein. Tarjoaja on velvollinen pyytämään luvan rikosrekisteriotteen pyytämiseksi siltä henkilöltä, jonka rikosrekisteriote tarvitaan hankintaan osallistumiseksi. Hankintamenettelyssä vaadittavasta rikosrekisterioteesta tulee käydä ilmi tiedot lainvoimaisista päätöksistä, joilla tässä kohdassa tarkoitettujen henkilöiden on tuomittu hankintalain 80 § kohdan "Pakolliset poissulkemisperusteet" mukaisista rikoksista: Rikosrekisterioteesta pitää selvittää myös tuomiot edellä mainittuja tuomioita vastaavista vanhentuneista rikosnimikkeistä sekä toisessa valtiossa vastaavista teoista tuomitut tuomiot.

Tarjoaja tilaa rikosrekisteriotteet Oikeusrekisterikeskukselta ja toimittaa ne paperiversioina postitse osoitteeseen Äänekosken kaupunki / Henriikka Mäkelä, Hallintokatu 4, 2. krs. 44100 Äänekoski. Vaihtoehtoisesti tarjoaja voi varata ajan rikosrekisteriotteiden esittämiseen. Hankintayksikkö käsittelee tiedot luottamuksellisesti ja laatii rikosrekisteriotteiden tarkastuksesta muistion. Kaikki hankintayksikölle toimitettavat rikosrekisteriotteet hävitetään tai vaihtoehtoisesti palautetaan välittömästi tarkastuksen jälkeen. Hankintayksikkö ei kopioi, tallenna tai luovuta rikosrekisteriotteiden tietoja missään vaiheessa. Muistioon ei myöskään kirjata henkilötietoja.

5. YLEISTÄ

Tarjouksen liitteeksi ladatun sisällön tulee olla luettavissa PC- ja Windows -ympäristöissä. Mikäli tarjoaja ei saa jotakin tarjouspyyntödokumenttia tai sen osaa auki, tarjoajan tulee pyytää tarvittavat materiaalit hankintayksiköltä esittämällä lisätietokysymys.

Tarjoaja vakuuttaa tarjouksen jättämällä, että se itse, tai sen alihankkija tai edellä mainittujen tytär-, emoyhteisöt eivät ole voimassa olevien pakotteiden kohteena. Tarjoaja on pyydettyäessä velvollinen toimittamaan selvitykset tytär- ja emoyhteisöistä. Mahdollisten ryhmittymien osalta edellinen koskee kaikkia ryhmittymän jäseniä.

Tarjoaja voi ilmoittaa oppilasvarusteltujen teknisen työn koneiden ja laitteiden toimitusreferenssit ESPD-lomakkeella tai erillisellä lomakkeella, joka ladataan tähän. Referenssivaatimukset on ilmoitettu ESPD-lomakkeessa.

Tarjoaja hyväksyy, että hankintapäätös annetaan tiedoksi sähköisesti.

Hankinnan kohteen kriteerit

Kokonaishinnan maksimipisteet

93,50

Hinnan pisteiden laskentatapa

(pienin annettu arvo / tarjottu arvo) * maksimipisteet

Teknisen työn koneet ja laitteet opetuskäyttöön

Konesaliin sijoitettavat koneet ja laitteet



Oikohöylä

Hankittava määrä: 1 kpl alv 0% (EUR / kpl alv 0%)

Kohteen hinta kysytään ja se vaikuttaa vertailuhintaan

Kohteen kriteerin nimi	Minimi-vaatimus	Maksimi-vaatimus	Maksimi-pisteet	Pisteiden laskentatapa
- työskentelyleveys min. 410mm - pöytien kokonaispituus min. 2200mm - kutterin halkaisija max. 120mm, 4 terälaippaa tai spiraalikutteri - teräkselin pyörimisnopeus n. 5000rpm - sivuvasteen kallistus vähintään välillä 0-45° - purunpoisto liitäntä 120-150mm - suurin lastunpoisto kerralla vähintään 5 mm - työkalusarja perushuoltoon - moottoriteho min. 4,5 kW 400V - yläpuolinen teräsuoja - soveltuva varateräsarja	Valinta vaaditaan			
Ei hyväksytä poikkeamia seuraavista: sivuvasteen kallistus vähintään 45°, moottoriteho, yläpuolinen teräsuoja				
Jos ei				
Lyhyt kuvaus, kuinka eroaa tarjouspyynnön mukaisesta tuotteesta (esim. "Työskentelyleveys 380mm, muutoin tarjouspyynnön mukainen")	Syötettävä			
Vähimmäisvaatimukset ylittävät laatukriteerit			1,75	- lukittavissa oleva päävirtakytkin 0,25 pistettä - spiraalikutteri 1,5 pistettä
Sijoitetaan konesaliin				

Tasohöylä

Hankittava määrä: 1 kpl alv 0% (EUR / kpl alv 0%)

Kohteen hinta kysytään ja se vaikuttaa vertailuhintaan

Kohteen kriteerin nimi	Minimi-vaatimus	Maksimi-vaatimus	Maksimi-pisteet	Pisteiden laskentatapa
- työleveys min. 630mm - työpöydän koko min. 600x900mm - kappale paksuus minimi enintään 3,0mm ja maksimi vähintään 250mm - suurin lastunpoisto kerralla vähintään 5mm - kappaleen minimipituus enintään 320mm - teräkselin pyörimisnopeus min. 4500rpm - kutterin halkaisija min. 120mm - portaaton tai vähintään kolmiportainen syöttönopeus, säädettävissä vähintään välillä 5-18 m/min - purunpoisto liitäntä 150-160mm Vakiovarusteet: - moottoroitu työpaksuuden säätö - numeerinen näyttö työkorkeudelle - moottorin teho min. 7,5kW 400V - työkalusarja perushuoltoon - hätä-seisäkytkin koneen etupuolella - hätä-seisäkytkin koneen takapuolella (CE-versio) - Sähköinen jarru - CE-määräysten mukaiset turva- ja suojalaitteet - automaattinen tähtikolmiokäynnistys - kevennysrullat pöydässä 2kpl - ositettu vetotela - varateräsarja 630mm	Valinta vaaditaan			
Ei hyväksytä poikkeamia seuraavista: työleveys, työpöydän koko, kappaleen minimipaksuus enintään ja maksimipaksuus vähintään, moottoriteho, suurin lastunpoisto				
Jos ei				



Lyhyt kuvaus, kuinka eroaa tarjouspyynnön mukaisesta tuotteesta (esim. "Työskentelyleveys 580mm, muutoin tarjouspyynnön mukainen")	Syötettävä		
Vähimmäisvaatimukset ylittävät laatukriteerit		2	- syöttöpuolella paininpalkit / jousitetut syöttörullat JA laitteessa kumipinnoitetut syöttötelat tai ulosvetotelat 0,25 pistettä - äänieristys koneen syöttö ja vastaanotto puolella 0,25 pistettä - spiraalikutteri 1,5 pistettä

Sijoitetaan konesaliin

Vannesaha

Hankittava määrä: 1 kpl alv 0% (EUR / kpl alv 0%)

Kohteen hinta kysytään ja se vaikuttaa vertailuhintaan

Kohteen kriteerin nimi	Minimi-vaatimus	Maksimi-vaatimus	Maksimi-pisteet	Pisteiden laskentatapa
- pöydän koko min. 880x600mm, valurautaa - paino min. 350 kg - moottoriteho min. 2,2 kW 400V - Sähköinen jarru tai sähkömagneettinen jarru - alijännitesuoja - pyörän halkaisija min. 640mm - teräpituus 4770-4810mm - enimmäissahauskorkeus vähintään 400mm - enimmäissahausleveys vähintään 620mm - pöydän kallistus vähintään 0-20° - pöydässä ura jiirikulmaohjainta varten - puruliitäntä 120mm - erillinen Häätä-Seis painike - käynnistys ja pysäytysnapit selkeästi toisistaan erottuvat - halkaisuohjain korkeussäädettävissä - jiirikulmaohjain, säädettävä sahauskulma - mikrokatkaisimet ovissa - 3kpl laitteeseen sopivia: vannesahanterä 4790 x 13mm 4Z /1" - 3kpl laitteeseen sopivia: vannesahanterä 4790 x 16mm 4Z /1" - 3kpl laitteeseen sopivia: vannesahanterä 4790 x 19mm 4Z /1"	Valinta vaaditaan			
Ei hyväksytä poikkeamia seuraavista: moottoriteho, enimmäissahauskorkeus vähintään 400mm, enimmäissahausleveys vähintään 620mm, pöydän kallistus vähintään 0-20°, käynnistys ja pysäytysnapit selkeästi toisistaan erottuvat, erillinen hätä-seis-painike				

Jos ei

Lyhyt kuvaus, kuinka eroaa tarjouspyynnön mukaisesta tuotteesta (esim. "Pöydän koko 900*550mm, muutoin tarjouspyynnön mukainen")	Syötettävä		
--	------------	--	--

Puusorvi

Hankittava määrä: 1 kpl alv 0% (EUR / kpl alv 0%)

Kohteen hinta kysytään ja se vaikuttaa vertailuhintaan

Kohteen kriteerin nimi	Minimi-vaatimus	Maksimi-vaatimus	Maksimi-pisteet	Pisteiden laskentatapa
------------------------	-----------------	------------------	-----------------	------------------------



- kärkiväli min. 1010mm
- maksimi kappaleen halkaisija vähintään 355 mm
- moottoriteho min 1,3 kW (ottoteho) 230V
- kierrosnopeudet vähintään välillä 400-2500 rpm, variaattori

Valinta vaaditaan

tai invertteri

- jalusta
- paino min. 160 kg
- karapylkän kartio MK 2
- takapylkän kartio MK 2
- karapylkkä kääntyy 360°

Vakiovarusteet:

- vetokärki
- takapylkän pyöriväkärki
- sorvaustuki
- välikappale M 33x3,5
- levyistukka 150mm
- lastunsuoja asennettuna , mikrokatkaisimella
- takaimuliitintä 100mm (liikkuva)
- valaisin
- sorvitalttasarja HSS 5-osainen
- monitoimi-istukka

Ei hyväksytä poikkeamia seuraavista: moottoriteho, kierrosnopeudet vähintään välillä 400-2500 rpm, variaattori tai invertteri, jalusta, sorvaustuki, takaimuliitintä 100mm, monitoimi-istukka

Jos ei

Lyhyt kuvaus, kuinka eroaa tarjouspyynnön mukaisesta tuotteesta (esim. "Pöydän koko 900*550mm, muutoin tarjouspyynnön mukainen")

Syötettävä

Alajyrin / pöytäyhdistelmä

Hankittava määrä: 1 kpl alv 0% (EUR / kpl alv 0%)

Kohteen hinta kysytään ja se vaikuttaa vertailuhintaan

Kohteen kriteerin nimi	Minimi-vaatimus	Maksimi-vaatimus	Maksimi-pisteet	Pisteiden laskentatapa
------------------------	-----------------	------------------	-----------------	------------------------

- laitteella EU:n vaatima yhdenmukaisuustodistus
- jyrsimen teho min. 2300W
- kierrosluku vähintään 9000-21000 rpm, laajempikin

Valinta vaaditaan

hyväksytään

- kiristysistukka 8mm ja 12mm
- jyrsintä syvyys säädettävissä vähintään 0-68 mm
- pöydän koko min. 780x590 mm
- pöydän korkeus (kiinteä) min. 830mm
- paino min. 50 kg
- liitetään purunpoistoon 60mm
- sisältyvät lisävarusteet (mm. takavaste urien jyrsintää varten)
- jyrsinteräsarja, osa laakereilla (ura, pyöritys ym.)

Ei hyväksytä poikkeamia seuraavista: EU:n vaatima yhdenmukaisuustodistus, jyrsimen teho, kierrosluku

Jos ei

Lyhyt kuvaus, kuinka eroaa tarjouspyynnön mukaisesta tuotteesta (esim. "Jyrsimen paino 45kg, muutoin tarjouspyynnön mukainen")

Syötettävä

Sijoitetaan konesaliin

Pyörösaha

Hankittava määrä: 1 kpl alv 0% (EUR / kpl alv 0%)

Kohteen hinta kysytään ja se vaikuttaa vertailuhintaan

Kohteen kriteerin nimi	Minimi-vaatimus	Maksimi-vaatimus	Maksimi-pisteet	Pisteiden laskentatapa
------------------------	-----------------	------------------	-----------------	------------------------



- Sahauspituus min. 1565 mm
- liukupöydän koko min. 1595x355 mm
- valurautapöytä min. 820x450 mm
- pääterän halkaisija enintään 315 mm
- piirtoterän halkaisija enintään 120 mm
- sahauspaksuus 90 ° / vähintään 100 mm
- sahauspaksuus 45 ° / vähintään 70 mm
- terän pyörimisnopeus vähintään 4000/min
- terän kallistus vähintään 0-45 °
- purunpoistoliitäntä koneen rungossa 120 mm
- yläpuolinen teräsuojalaite varren päässä varustettuna purunpoistolla
- päämoottorin teho vähintään 4,4 kW
- nettopaino vähintään 520 kg

Valinta vaaditaan

Ei hyväksytä poikkeamia seuraavista: sahauspituus vähintään 1565 mm, sahauspaksuus 90 ° vähintään 100 mm, sahauspaksuus 45 ° vähintään 70 mm, terän pyörimisnopeus vähintään 4000/min, terän kallistus vähintään 0-45 °, purunpoistoliitäntä (sijainnista ja halkaisijasta voidaan poiketa, mutta liitäntä on oltava), yläpuolinen teräsuojalaite oltava, päämoottorin teho vähintään 4,4 kW

Jos ei

Lyhyt kuvaus, kuinka eroaa tarjouspyynnön mukaisesta tuotteesta (esim. "liukupöydän koko 1500*340mm, muutoin tarjouspyynnön mukainen")

Syötettävä

Sijoitetaan konesaliin

Vähimmäisvaatimukset ylittävät laatuvaatimukset

0,5

Päämoottorin teho vähintään 5 Kw 0,25 pistettä
Pöydän jatke, (esim. pidennettävä tuki / pöytälevyn lisälevy), joka jatkaa vähimmäisvaatimukset täyttävää liukupöytää vähintään 300mm 0,25 pistettä

Hiontatalaan sijoitettavat laitteet

Nauhahiomakone

Hankittava määrä: 1 kpl alv 0% (EUR / kpl alv 0%)

Kohteen hinta kysytään ja se vaikuttaa vertailuhintaan

Kohteen kriteerin nimi	Minimi-vaatimus	Maksimi-vaatimus	Maksimi-pisteet	Pisteiden laskentatapa
------------------------	-----------------	------------------	-----------------	------------------------

- pysty- ja vaakahiontaan
- hiomanauha 150x2260mm
- nauhanopeus min. 16 m/sek, oskiloiva
- moottoriteho (otto) min. 2,0kW 400V
- etupöydän koko min. 180x750mm
- sivupöytä, päätyhiontaan
- pölyimuliitäntä 100mm
- paino min. 120kg

Valinta vaaditaan

Vakiovarusteet:

- 10kpl hiomanauha 150x2260mm, karkeus K80
- hiontavaste
- imuliitäntä
- jalusta
- säädettävä ohjain, pöydän uraan
- hiontapöytä päätyyn

Ei hyväksytä poikkeamia seuraavista: pysty- ja vaakahiontaan, moottoriteho (otto) min. 2,0kW 400V, pölyimuliitäntä (halkaisijasta voidaan poiketa, mutta liitäntä on oltava)

Jos ei



Lyhyt kuvaus, kuinka eroaa tarjouspyynnön mukaisesta tuotteesta (esim. "Etupöydän koko 180*700mm, muutoin tarjouspyynnön mukainen")

Syötettävä

Sijoitetaan hiontatilaan

Karahiomakone

Hankittava määrä: 1 kpl alv 0% (EUR / kpl alv 0%)

Kohteen hinta kysytään ja se vaikuttaa vertailuhintaan

Kohteen kriteerin nimi	Minimi-vaatimus	Maksimi-vaatimus	Maksimi-pisteet	Pisteiden laskentatapa
------------------------	-----------------	------------------	-----------------	------------------------

- oskiloiva Valinta vaaditaan
- moottoriteho (otto) min. 1200W / 230V
 - hiomahylsyt täydellisenä 6, 9, 12, 15-16 (vähintään toinen), 19, 25, 38, 50, 75 ja 100mm
 - pöytä min. 610 x 610mm, valurauta
 - max. hiontakorkeus vähintään 160mm
 - pöydän kallistus säädettävä vähintään välillä 0-45°
 - pöytä valurautaa
 - puruliitäntä 100mm
 - paino min. 95kg
 - Vähintään 3 kpl kutakin seuraavista
 - hiomaholkki 6x152mm K80
 - hiomaholkki 9x152mm K80
 - hiomaholkki 12x152mm K80
 - hiomaholkki 16x152mm K80
 - hiomaholkki 19x230mm K80
 - hiomaholkki 25x230mm K80
 - hiomaholkki 38x230mm K80
 - hiomaholkki 50x230mm K80
 - hiomaholkki 75x230mm K80
 - hiomaholkki 100x230mm K80

Ei hyväksytä poikkeamia seuraavista: oskiloiva, moottoriteho (otto) min. 1200W / 230V, max. hiontakorkeus vähintään 160mm, pöydän kallistus säädettävä vähintään välillä 0-45°, puruliitäntä (halkaisijasta voidaan poiketa, mutta liitäntä on oltava)

Jos ei

Lyhyt kuvaus, kuinka eroaa tarjouspyynnön mukaisesta tuotteesta (esim. "Pöydän koko 600*600mm, muutoin tarjouspyynnön mukainen")

Syötettävä

Sijoitetaan hiontatilaan

Hiontapöytä, purunpoistolla

Hankittava määrä: 3 kpl alv 0% (EUR / kpl alv 0%)

Kohteen hinta kysytään ja se vaikuttaa vertailuhintaan

Kohteen kriteerin nimi	Minimi-vaatimus	Maksimi-vaatimus	Maksimi-pisteet	Pisteiden laskentatapa
------------------------	-----------------	------------------	-----------------	------------------------

- koko 1000x500x750mm (l x p x k, +/- 50mm) Valinta vaaditaan
- puruliitäntä 100mm
 - hionta-alusta puuta, (esim. vaneri tai koivuritiä)
 - runko puuta, rosteria tai maalattua terästä, jalat maalattua terästä tai rosteria

Ei hyväksytä poikkeamia seuraavista: puruliitäntä (halkaisijasta voidaan poiketa, mutta liitäntä on oltava), hionta-alusta puuta. Ei myöskään hyväksytä yli 20 % poikkeamaa mistään vaaditusta mitasta (1000x500x750mm, L x P x K).

Jos ei

Lyhyt kuvaus, kuinka eroaa tarjouspyynnön mukaisesta tuotteesta (esim. "leveys 1100mm , muutoin tarjouspyynnön mukainen")

Syötettävä



Sijoitetaan hiontatilaan

Muihin tiloihin tai useampaan eri tilaan sijoitettavat koneet ja laitteet

Konelehtisaha

Hankittava määrä: 3 kpl alv 0 % (EUR / kpl alv 0 %)

Kohteen hinta kysytään ja se vaikuttaa vertailuhintaan

Kohteen kriteerin nimi	Minimi-vaatimus	Maksimi-vaatimus	Maksimi-pisteet	Pisteiden laskentatapa
-sahanterän kallistukset vas+oik. -sahaussyvyys min. 400 mm -suurin sahauskorkeus vähintään 51 mm -pöytä min. 300 mm x 460 mm -terän pikakiinnitys (ilman työkaluja) -sormisuoja asennettuna -moottori 240V min. 300W -nopeus säädettävä vähintään 400-1400r/min -jalustalla	Valinta vaaditaan			
Ei hyväksytä poikkeamia seuraavista: sahanterän kallistukset vas + oik, sahaussyvyys min 400 mm, suurin sahauskorkeus vähintään 51mm, sormisuoja asennettuna, moottori 240 V min 300 W				

Jos ei

Lyhyt kuvaus, kuinka eroaa tarjouspyynnön mukaisesta tuotteesta (esim. "pöydän koko 280*450mm , muutoin tarjouspyynnön mukainen")

Syötettävä

Konelehtisahat sijoitetaan seuraavasti:

1 kpl puutyösali 1065

1 kpl puutyösali 1074

1 kpl puutyösali 1076

Vähimmäisvaatimukset ylittävät laatuksiteerit

0,25

- säädettävä sormisuoja (esim. muovia), joka ylittää sormisuojuuksen vähimmäisvaatimukset 0,25 pistettä

Pylväsporakone

Hankittava määrä: 3 kpl alv 0% (EUR / kpl alv 0%)

Kohteen hinta kysytään ja se vaikuttaa vertailuhintaan

Kohteen kriteerin nimi	Minimi-vaatimus	Maksimi-vaatimus	Maksimi-pisteet	Pisteiden laskentatapa
------------------------	-----------------	------------------	-----------------	------------------------



- hammasvaihteisto
- porauskapasiteetti metalli min. 25mm
- kierrekapasiteetti M 16
- karan kartio MK 3
- karan liike min. 135mm
- kierrosnopeudet vähintään 8 kpl
- kierrosnopeudet: vähintään välillä 100-2900
- pylvään halkaisija min. 100mm
- max. avautuma pylväs / pöytä vähintään 255mm
- pöydän koko min. 500x350mm

Valinta vaaditaan

Vakiovarusteet :

- pikaistukka 0-16mm B 16
- istukankara B16 / MK3
- poraistukansuoja, mikrokatkaisemalla
- koneruuvipuristin 120-135mm (aukeama vähintään 100mm)
- pikapuristin 0-100mm
- T-uraruuvit täydellisenä M14 (2kpl)

Ei hyväksytä poikkeamia seuraavista: hammasvaihteisto, porauskapasiteetti metalli vähintään 25mm, karan liike vähintään 135mm, enimmäisavautuma pylväs / pöytä vähintään 255mm

Jos ei

Lyhyt kuvaus, kuinka eroaa tarjouspyynnön mukaisesta tuotteesta (esim. "pöydän koko 480*350mm , muutoin tarjouspyynnön mukainen")

Syötettävä

Vähimmäisvaatimukset ylittävät laatuksiteerit

0,5

- 2 nopeuksinen , 1 - suunta
0,25 pistettä
- melutaso enintään 76 dB 0,25 pistettä

Pylväsporakoneet sijoitetaan seuraavasti:

- 1 kpl metalliluokka 1063
- 1 kpl puutyösali 1074
- 1 kpl puutyösali 1076

Katkaisu- ja jiirisaha

Hankittava määrä: 1 kpl alv 0 % (EUR / kpl alv 0 %)

Kohteen hinta kysytään ja se vaikuttaa vertailuhintaan

Kohteen kriteerin nimi	Minimi-vaatimus	Maksimi-vaatimus	Maksimi-pisteet	Pisteiden laskentatapa
------------------------	-----------------	------------------	-----------------	------------------------

- moottoriteho min. 1500W 230V
- jarrumoottori
- teräkkoko min. 254mm
- maks. sahaus 90 ° vähintään 95x270 / 65x310mm
- maks. sahaus 45 ° vähintään 90x195 / 65x210mm
- molemmin puolin kallistuva
- sahauslinjan kohdistus turvallisesti laserilla
- kiinnityspuristin
- varaterä
- Pyörällinen jalusta jonka mitat taitettuna (PxLxK) min. 1150x500x400 mm

Valinta vaaditaan

Ei hyväksytä poikkeamia seuraavista: moottoriteho min. 1500W 230V, teräkkoko vähintään 254mm, maks. sahaus 90 ° vähintään 95x270 / 65x310mm, maks. sahaus 45 ° vähintään 90x195 / 65x210mm, sahauslinjan kohdistus turvallisesti laserilla, kiinnityspuristin

Jos ei

Lyhyt kuvaus, kuinka eroaa tarjouspyynnön mukaisesta tuotteesta (esim. "kallistuu vain toiselle puolelle, muutoin tarjouspyynnön mukainen")

Syötettävä

Sijoitetaan puutyösaliin 1065

Metalliluokkaan sijoitettavat koneet ja laitteet



Metallisorvi

Hankittava määrä: 1 kpl alv 0% (EUR / kpl alv 0%)

Kohteen hinta kysytään ja se vaikuttaa vertailuhintaan

Kohteen kriteerin nimi	Minimi-vaatimus	Maksimi-vaatimus	Maksimi-pisteet	Pisteiden laskentatapa
<ul style="list-style-type: none">- kärkiväli min. 550 mm- kärkikorkeus min. 125 mm- sorvausläpimitta rungon kohdalla min. 250mm- karan kartio MK 4- karapylkkä MK 2- Portaaton kierrosluvunsäätö- kierrosalueet min. 50 - 2500 / 100 - 2000 rpm- pitkittäissyötön nopeusalue vähintään 0,0 - 0,075 mm/kierr- moottoriteho min. 1,0 kW (otto)- paino min. 120 kg- pakansuoja mikrolla- lastunsuoja mikrolla- johderuuvisuoja- 3-leukaistukka 125 mm- tasokiinnityslaippa 125 mm- keskiökärki- neliteräpidin- kierrekello- kiinteä tukikelkka- liikkuva tukikelkka- Takaroiskesuoja- ohjekirja + työkalut- pyörivä keskiökärki MK 2- sorvausteräsarja 16mm (vähintään 4-osainen) ,HM- leikkuuteräsarja 12 mm (vähintään 4-osainen), HM- pyällysketrä, kaksi rissainen- lastukoukku	Valinta vaaditaan			
Ei hyväksytä poikkeamia seuraavista: moottoriteho min. 1,0 kW (otto). Millimetreinä ilmoitetuista vähimmäismitoista ei hyväksytä yli 20 % alitusta.				
Jos ei				
Lyhyt kuvaus, kuinka eroaa tarjouspyynnön mukaisesta tuotteesta (esim. "kärkiväli 520mm, muutoin tarjouspyynnön mukainen")	Syötettävä			
Vähimmäisvaatimukset ylittävät laatukriteerit			1	4-leukaistukka vähintään 200mm 0,2 pistettä väliholkki MK5 / MK3 0,2 pistettä täydellinen nestejäähdytysjärjestelmä 0,2 pistettä hienosäätöinen rajoitin 0,2 pistettä pikavaihtoteräpidinsarja SWH 3-E 0,2 pistettä
Sijoitetaan metalliluokkaan 1063				

Hydraulipuristin

Hankittava määrä: 1 kpl alv 0% (EUR / kpl alv 0%)

Kohteen hinta kysytään ja se vaikuttaa vertailuhintaan

Kohteen kriteerin nimi	Minimi-vaatimus	Maksimi-vaatimus	Maksimi-pisteet	Pisteiden laskentatapa
------------------------	-----------------	------------------	-----------------	------------------------



- teho vähintään 20 tn
- sylinteri siirrettävissä sivusuunnassa
- männän liike min. 180mm
- pöydän leveys min. 210mm
- Verkkosuojaus
- lävistystyökälsarja
- lukkolaite

Valinta vaaditaan

Ei hyväksytä yli 20 % alituksia mistään vähimmäismääritteistä.

Jos ei

Lyhyt kuvaus, kuinka eroaa tarjouspyynnön mukaisesta tuotteesta (esim. "männän liike 170mm, muutoin tarjouspyynnön mukainen")

Syötettävä

Sijoitetaan metalliluokkaan 1063

Hiekkapuhalluskaappi

Hankittava määrä: 1 kpl alv 0% (EUR / kpl alv 0%)

Kohteen hinta kysytään ja se vaikuttaa vertailuhintaan

Kohteen kriteerin nimi	Minimi-vaatimus	Maksimi-vaatimus	Maksimi-pisteet	Pisteiden laskentatapa
------------------------	-----------------	------------------	-----------------	------------------------

- hiekkakapasiteetti n. 18 kg
- imurin teho min. 1200 W, tilavuus 7 L
- sähköinen ohjauspaneeli
- soveltuu piihiekalle, lasikuulille, piikarbidille, muovihiekalle jne.
- työskentelypaine min. 4 - 8 bar
- kokonaimitat noin. L1000 x S610 x K1630 mm
- työtilan mitat noin L945 x S605 x K605 mm
- sisältää imurin suodattimella, puhalluskäsiineet ja kaksi puhalluslaitetta (pistooli/kiinteä yläpuhallus jalkapedaali ohjauksella)
- sisältää valolaitteen kaapin sisälle, min. 5 x ikkunakalvo, min. 5 x valolaitteen suojakalvo
- sisältää lisäsuuttimia (vähintään 2 kpl jokaista kokoa: 5, 6 ja 7 mm), paineensäätimen ja painemittarin

Valinta vaaditaan

Ei hyväksytä poikkeamia seuraavista:

imurin teho min. 1200 W, imurissa suodatin, kaksi puhalluslaitetta (pistooli/kiinteä yläpuhallus ohjauksella), soveltuu piihiekalle, lasikuulille, piikarbidille, muovihiekalle jne.

Jos ei

Lyhyt kuvaus, kuinka eroaa tarjouspyynnön mukaisesta tuotteesta (esim. "lisäsuuttimet kokoja 5, 7 ja 9mm, muutoin tarjouspyynnön mukainen")

Syötettävä

Vähimmäisvaatimukset ylittävät laatukriteerit

0,25

oviaukon mitat vähintään 490 x 490 mm 0,25 pistettä

Sijoitetaan metalliluokkaan 1063

Kanttikone / Levyn särmäyskone

Hankittava määrä: 1 kpl alv 0% (EUR / kpl alv 0%)

Kohteen hinta kysytään ja se vaikuttaa vertailuhintaan

Kohteen kriteerin nimi	Minimi-vaatimus	Maksimi-vaatimus	Maksimi-pisteet	Pisteiden laskentatapa
------------------------	-----------------	------------------	-----------------	------------------------



- max. ainevahvuus väh. 2,5mm
- max. työpituus väh. 1020mm
- särmäyskulma 0 - 135°
- korkeus max. 1140mm
- segmenttipalat yläterässä
- terien aukeama väh. 48mm
- jalkasäätimellä toimiva yläpalkki
- lukkolaite
- paino väh. 290 kg

Valinta vaaditaan

Ei hyväksytä yli 20 % poikkeamia numeerisen määrään sisältävistä vähimmäisvaatimuksista (vahvuudet, pituudet /mitat, massat)

Jos ei

Lyhyt kuvaus, kuinka eroaa tarjouspyynnön mukaisesta tuotteesta (esim. "terien aukeama 46mm, muutoin tarjouspyynnön mukainen")

Syötettävä

Sijoitetaan metalliluokkaan 1063

Pyörästyskone

Hankittava määrä: 1 kpl alv 0% (EUR / kpl alv 0%)

Kohteen hinta kysytään ja se vaikuttaa vertailuhintaan

Kohteen kriteerin nimi	Minimi-vaatimus	Maksimi-vaatimus	Maksimipisteet	Pisteiden laskentatapa
------------------------	-----------------	------------------	----------------	------------------------

- max. ainevahvuus väh. 1,5mm
- työpituus väh. 600mm
- telan halkaisija 60mm (+/- 10%)
- teloissa urat pyörötangon pyörästystä varten
- lukkolaite
- jalusta

"Kyllä" vaaditaan

Ei hyväksytä poikkeamia.

Sijoitetaan metalliluokkaan 1063

Kaarisakset

Hankittava määrä: 1 kpl alv 0% (EUR / kpl alv 0%)

Kohteen hinta kysytään ja se vaikuttaa vertailuhintaan

Kohteen kriteerin nimi	Minimi-vaatimus	Maksimi-vaatimus	Maksimipisteet	Pisteiden laskentatapa
------------------------	-----------------	------------------	----------------	------------------------

- leikkurissa sivuvaste ja kappaleenpidin
- sivuvasteen säätö tapahtuu kätevästi käsipyörän avulla.
- leikkauspituus min. 1050mm
- levyn paksuus min. 1,5mm
- rajoittimen säätö min. 0 - 520mm
- pöydän koko min. 1000x550mm
- paino min. 250 kg
- lukkolaite
- pyöräalusta

Valinta vaaditaan

Ei hyväksytä poikkeamia seuraavista: leikkurissa sivuvaste ja kappaleenpidin, lukkolaite. Ei hyväksytä yli 20 % alituksia numeerisen määrään sisältävistä vaatimuksista.

Jos ei

Lyhyt kuvaus, kuinka eroaa tarjouspyynnön mukaisesta tuotteesta (esim. "leikkauspituus 1000mm, muutoin tarjouspyynnön mukainen")

Syötettävä

Sijoitetaan metalliluokkaan 1063

Vipuleikkuri

Hankittava määrä: 1 kpl alv 0% (EUR / kpl alv 0%)

Kohteen hinta kysytään ja se vaikuttaa vertailuhintaan



Kohteen kriteerin nimi	Minimi-vaatimus	Maksimi-vaatimus	Maksimi-pisteet	Pisteiden laskentatapa
- Katkaisukyky min. teräslevy 6 mm - Katkaisukyky min. pyöröteräs 13 mm - terä min. 180mm - lukkolaite	Valinta vaaditaan			
Ei hyväksytä yli 20 % alituksia numeerisen määrään sisältävistä vaatimuksista.				
Jos ei				
Lyhyt kuvaus, kuinka eroaa tarjouspyynnön mukaisesta tuotteesta (esim. "terä 170mm, muutoin tarjouspyynnön mukainen")	Syötettävä			
Sijoitetaan metalliluokkaan 1063				

Sikkikone

Hankittava määrä: 1 kpl alv 0% (EUR / kpl alv 0%)

Kohteen hinta kysytään ja se vaikuttaa vertailuhintaan

Kohteen kriteerin nimi	Minimi-vaatimus	Maksimi-vaatimus	Maksimi-pisteet	Pisteiden laskentatapa
- max. ainevahvuus 1,2mm - kitasyvyys vähintään 270mm - sisältää 4 paria rullia ja suuren vastelevyn - telojen väli noin 60mm - paino min. 45 kg - lukkolaite	Valinta vaaditaan			
Ei hyväksytä seuraavia poikkeamia: yli 20 % poikkeama enimmäisainevahvuudesta, alle 250mm kitasyvyys.				
Jos ei				
Lyhyt kuvaus, kuinka eroaa tarjouspyynnön mukaisesta tuotteesta (esim. "leikkauspituus 1000mm, muutoin tarjouspyynnön mukainen")	Syötettävä			
Sijoitetaan metalliluokkaan 1063				

Metallipyörösaha

Hankittava määrä: 1 kpl alv 0% (EUR / kpl alv 0%)

Kohteen hinta kysytään ja se vaikuttaa vertailuhintaan

Kohteen kriteerin nimi	Minimi-vaatimus	Maksimi-vaatimus	Maksimi-pisteet	Pisteiden laskentatapa
- moottoriteho min. 0,75 / 0,9 kW 400V - kierrosnopeudet min. 40 / 80 - katkaisukyky pyöreä, umpirauta 30mm - katkaisukyky suorakaide 90x50mm - max. kiinnitysväli 100mm - terätkoko 250mm max. - sahauskulmat 45 - 0 - 45 ° Vakiovarusteet: - lukittava turvakytin - jalusta - teriä 250mm vähintään 2 kpl - liitosjohto + pistotulppa	Valinta vaaditaan			
Poikkeamina ei hyväksytä yli 20 % alitusta vaaditusta katkaisukyvyistä				
Jos ei				
Lyhyt kuvaus, kuinka eroaa tarjouspyynnön mukaisesta tuotteesta (esim. "kierrosnopeudet 35 / 70, muutoin tarjouspyynnön mukainen")	Syötettävä			
Sijoitetaan metalliluokkaan 1063				



Kuumakäsittelytilaan sijoitettavat laitteet

Plasmaleikkuri

Hankittava määrä: 1 kpl alv 0% (EUR / kpl alv 0%)

Kohteen hinta kysytään ja se vaikuttaa vertailuhintaan

Kohteen kriteerin nimi	Minimi-vaatimus	Maksimi-vaatimus	Maksimi-pisteet	Pisteiden laskentatapa
- liitäntä 230V - leikkausteho vähintään 12mm syvyyteen - maadoituskaapeli - poltin vähintään 4m kaapelilla - oma paineilmakompressori joka käynnistyy automaattisesti polttimen toiminnan mukaan.	Valinta vaaditaan			
Ei hyväksytä poikkeamia seuraavista: liitäntä 230 V, maadoitus, oma paineilmakompressori, joka käynnistyy automaattisesti polttimen toiminnan mukaan. Poikkeamana ei hyväksytä myöskään yli 20 % alitusta vaaditusta leikkaustehosta.				
Jos ei				
Lyhyt kuvaus, kuinka eroaa tarjouspyynnön mukaisesta tuotteesta	Syötettävä			

Sijoitetaan kuumakäsittelytilaan

Kaasuhitsausvarusteet

Hankittava määrä: 1 varustesetti alv 0% (EUR / varustesetti alv 0%)

Kohteen hinta kysytään ja se vaikuttaa vertailuhintaan

Kohteen kriteerin nimi	Minimi-vaatimus	Maksimi-vaatimus	Maksimi-pisteet	Pisteiden laskentatapa
- varsi + pikaliitin - vähintään 3 kpl poltinputki - leikkauslaite, vivulla - vähintään 2 kpl leikkaussuutin - puhdistusneulasarja - poltinsarjaan sopivat takaiskusuojat/takatulisuojat A + H - kaksoishitsausletku A+H 6,3mm / 3m (liitinpäineen) - kaasuletkuteline, seinään	"Kyllä" vaaditaan			
Ei hyväksytä poikkeamia yllä olevista vaatimuksista				

Sijoitetaan kuumakäsittelytilaan

Penkkihiomakone

Hankittava määrä: 1 kpl alv 0% (EUR / kpl alv 0%)

Kohteen hinta kysytään ja se vaikuttaa vertailuhintaan

Kohteen kriteerin nimi	Minimi-vaatimus	Maksimi-vaatimus	Maksimi-pisteet	Pisteiden laskentatapa
- yhdellä kivellä, kivi koko 200mm - nauhahiomalaitte (nauha min. 50x1600 mm) toisen kiven tilalla - moottoriteho imurin kanssa min. 1,05kW 400V - imuri (integroitu jalustaan) - jalusta - vesikuppi - kipinäsuoja - sähköjarru	Valinta vaaditaan			
Ei hyväksytä poikkeamia seuraavista: kivellä ja nauhahiomalaitteella (mittapoikkeamat kuitenkin hyväksytään), moottoriteho imurin kanssa vähintään 1,05kW 400 V, imuri, vesikuppi, kipinäsuoja, sähköjarru				



Jos ei

Lyhyt kuvaus, kuinka eroaa tarjouspyynnön mukaisesta tuotteesta Syötettävä

Sijoitetaan kuumakäsittelytilaan

Nauhahiomakone, metallille

Hankittava määrä: 1 kpl alv 0% (EUR / kpl alv 0%)

Kohteen hinta kysytään ja se vaikuttaa vertailuhintaan

Kohteen kriteerin nimi	Minimi-vaatimus	Maksimi-vaatimus	Maksimi-pisteet	Pisteiden laskentatapa
------------------------	-----------------	------------------	-----------------	------------------------

- moottoriteho min. 3,0kW 400V Valinta vaaditaan
- hiomanauha 150x2000mm
- nauhanopeus n. 34 m/s
- leveys n. 560mm
- korkeus n. 1010mm
- syvyys n. 1000mm
- paino min. 100kg
- imuri, asennettuna
- jalusta

Poikkeamina ei hyväksytä alle 2,5kW moottoritehoa, eikä poikkeamia seuraavista: imuri asennettuna

Jos ei

Lyhyt kuvaus, kuinka eroaa tarjouspyynnön mukaisesta tuotteesta Syötettävä

Sijoitetaan kuumakäsittelytilaan

Nestekaasupoltin

Hankittava määrä: 1 kpl alv 0% (EUR / kpl alv 0%)

Kohteen hinta kysytään ja se vaikuttaa vertailuhintaan

Kohteen kriteerin nimi	Minimi-vaatimus	Maksimi-vaatimus	Maksimi-pisteet	Pisteiden laskentatapa
------------------------	-----------------	------------------	-----------------	------------------------

Kahva tarkkuusventtiilillä, n. 70mm messinkikaulaputki Valinta vaaditaan
koukulla, n. 28mm messinkipoltin, hyväksytty
nestekaasuletku n. 2m letkulla, joka kiinnitetään
kaasujärjestelmään.

Jos ei

Lyhyt kuvaus, kuinka eroaa tarjouspyynnön mukaisesta tuotteesta Syötettävä

Sijoitetaan kuumakäsittelytilaan

Teknologiatalaan sijoitettavat laitteet

Laser

Hankittava määrä: 1 kpl alv 0% (EUR / kpl alv 0%)

Kohteen hinta kysytään ja se vaikuttaa vertailuhintaan

Kohteen kriteerin nimi	Minimi-vaatimus	Maksimi-vaatimus	Maksimi-pisteet	Pisteiden laskentatapa
------------------------	-----------------	------------------	-----------------	------------------------

- Toinen pienempi laite olemassa olevan laser-työstöaseman Valinta vaaditaan
rinnalle (koululla oleva, nykyinen laite jää toiseksi koneeksi).
- Mira merkinen (sama merkki, kun aiempi laite, jotta oppilailla on helpompi käyttää laitteita)
- työstöala min 300*500 mm

Jos ei

Lyhyt kuvaus, kuinka eroaa tarjouspyynnön mukaisesta tuotteesta Syötettävä

Sijoitetaan teknologiatalaan



3D-tulostin

Hankittava määrä: 2 kpl alv 0% (EUR / kpl alv 0%)

Kohteen hinta kysytään ja se vaikuttaa vertailuhintaan

Kohteen kriteerin nimi	Minimi-vaatimus	Maksimi-vaatimus	Maksimi-pisteet	Pisteiden laskentatapa
- Rakennusnopeus max. 24 mm ³ /s - suurin tulostettava alue min. 330x240x300mm - SD-kortti tai USB-tikku, liimapuikko, rasvaa, kuusiokoloavaimet, usb-kaapelit. - vaihdettavat suuttimet 0,25mm 0,4mm 0,6mm ja 0,8mm - vähintään 0.75kg kela hopean väristä Ultimaker PLA filamenttia - CURA ohjelmisto tulostimen hallintaan - Kalibrointikortti - pölykotelo koneelle (suljettu malli tai erillisellä suojakotelolla)	Valinta vaaditaan			
Ei hyväksytä poikkeamia seuraavista: vaihdettavat suuttimet (suutinten koosta poikkeamat voidaan kuitenkin hyväksyä), yli 20 % alitus vaaditusta tulostettavasta alueesta, ohjelmisto tulostimen hallintaan, kalibrointikortti				
Jos ei				
Lyhyt kuvaus, kuinka eroaa tarjouspyynnön mukaisesta tuotteesta	Syötettävä			
Vähimmäisvaatimukset ylittävät laatuominaisuudet			0,25	- PEI pinnoitettu tulostusalusta 0,25 pistettä
Sijoitetaan teknologiatilaan				

CNC-jyrsin

Hankittava määrä: 1 kpl alv 0% (EUR / kpl alv 0%)

Kohteen hinta kysytään ja se vaikuttaa vertailuhintaan

Kohteen kriteerin nimi	Minimi-vaatimus	Maksimi-vaatimus	Maksimi-pisteet	Pisteiden laskentatapa
- koneistusala: min. 203×152×60mm - etäisyys terästä pöytään max. 131mm - askelmoottori - Työstönopeus min. 6-1800mm/min - tarkkuus: 0,01mm/askel (RML-1), 0,001mm/askel (NC code) - karan kierrosnopeus min. 7000rpm - koneen ulkomitat noin. 450×425×425 mm / 20 kg - erä teriä	Valinta vaaditaan			
Poikkeamina ei hyväksytä yli 50 mm/min työstönopeuden vähimmäisnopeutta, alle 1600mm/min työstönopeuden enimmäisnopeutta eikä karan alle 6000rpm kierrosnopeutta				
Jos ei				
Lyhyt kuvaus, kuinka eroaa tarjouspyynnön mukaisesta tuotteesta	Syötettävä			
Sijoitetaan teknologiatilaan				

Ryhmän yleiset kriteerit

Kriteerin nimi	Minimi-vaatimus	Maksimi-vaatimus	Maksimi-pisteet	Pisteiden laskentatapa
Kaikkien tarjottujen tuotteiden tulee soveltua opetuskäyttöön. Kaikissa tarjotuissa tuotteissa tulee olla kouluvarustus, lukuun ottamatta seuraavia tuotteita: - 3D-tulostin - Laser - Nestekaasupoltin	"Kyllä" vaaditaan			
Kaikille koneille tulee toimittaa koneisiin kiinnitettävät turvallisuus- ja käyttöohjeet (opetushallitus 2014)	"Kyllä" vaaditaan			



Tarjouspyyntöön liitettyssä pohjakuvassa ilmenevät tuotenimikkeet eivät ole vaatimuksia tarjottaville tuotteille. Tuotteiden vaatimukset on esitetty tarjouspyynnössä, mutta pohjakuvista ilmeneviä tuotteita koskien tilaaja on varmistanut mitoituksen ja sähköliitännöiden soveltuvuuden kohteeseen. Tarjottavien tuotteiden tulee olla sijoitettavissa pohjakuvan mukaiseen sijaintiin.	"Kyllä" vaaditaan			
Tarjotut tuotteet ovat uusia (ei hyväksyttyä käytettyjä laitteita) ja niillä on vähintään valmistajan tavanomainen takuu. Jokaisen tarjotun tuotteen takuu on kuitenkin joka tapauksessa vähintään yhden (1) vuoden, lukuun ottamatta tavanomaisessa käytössä kuluvia osia.	"Kyllä" vaaditaan			
Tarjottujen tuotteiden tulee täyttää tarjouspyynnön mukaiset vähimmäismääritykset muutoin, mutta tarjoaja voi tarjota enintään kahteen (2) tuotepositioon tarjouspyyntöä osittain vastaamattoman koneen tai laitteen kaikkien seuraavien edellytysten täytyessä: - tarjottuun koneeseen / laitteeseen sisältyy vaadittu kouluvarustus sekä koneeseen kiinnitettävät turvallisuus- ja käyttöohjeet, turvalaitteet täyttävät CE-vaatimusten mukaiset vaatimukset - kone tai laite on sijoitettavissa sille pohjakuvassa osoitettuun sijaintiin (mitat, vaadittava sähköteho yms.) - kone tai laite soveltuu tarjouspyynnön mukaiseen käyttötarkoitukseen (soveltuu samoille materiaaleille kuin pyydetty tuote, soveltuu tarkoitetun ikäryhmän käytettäväksi opetuksessa) - ei poikkea konekohtaisesti erikseen täysin ehdottomiksi ilmoitettujen vaatimusten osalta koneen määrityksistä Tilaaja pidättää oikeuden arvioida tarjouspyyntöä vastaamattomien tuotteiden käyttöarvoa tarkempien tuotetietojen perusteella. Hankintayksikkö voi jättää tilaamatta tarjouspyyntöä vastaamattomat tuotteet tarjouskilpailun voittaneelta tarjoajalta.				
Tarjoaja saa vertailussa laadun miinus pisteitä, mikäli tarjoaja sallitulla tavalla tarjouspyynnön määritysten vastaisen tuotteen tai tarjouspyynnön määritysten vastaisia tuotteita. Montako tarjouspyynnön vaatimuksia edes osin vastaamatonta tuotetta (eli sallitulla tavalla tarjouspyynnön vähimmäisvaatimuksista poikkeavaa tuotetta) tarjoaja on tarjonnut?	Valittava yksi	0	0 0 pistettä 1 -1,5 pistettä 2 -3 pistettä	

Vapaaehtoinen optio: käyttöluparatkaisu

Käyttöluparatkaisu hankinnan kohteena oleville koneille ja laitteille

Hankittava määrä: yhteishinta alv 0% (EUR / yhteishinta alv 0%)

Kohteen hinta kysytään mutta se ei vaikuta vertailuhintaan

Kohteen kriteerin nimi	Minimi-vaatimus	Maksimi-vaatimus	Maksimi-pisteet	Pisteiden laskentatapa
Käyttöluparatkaisun hinta ei vaikuta tarjousten vertailuun eikä sen tarjoaminen ole pakollista. Tilaaja ei sitoudu käyttölupajärjestelmän hankintaan voittaneelta tarjoajalta. Tilaaja voi kuitenkin hankkia varsinaisen kone- ja laitetilauksen lisäksi käyttöluparatkaisun valitulta toimijalta, mikäli tarjottu ratkaisu on tilaajan mielestä toimiva ja hintatasoltaan kohtuullinen. Käyttölupajärjestelmän tulee täyttää opetushallituksen määrittely ohjauskeskuksista (kts. liitedokumentit) Hinta pyydetään ilmoittamaan ohjaukselle tarvittavine laitteineen. Ratkaisun edellyttämä syöttö ja kaapelointi sisällytetään kohteen sähköurakkaan. Lataa tähän hintaerittely tarjotusta ratkaisusta	"Kyllä" vaaditaan			



Yhteiset kriteerit/tiedot

Kriteerin nimi	Minimi-vaatimus	Maksimi-vaatimus	Maksimi-pisteet	Pisteiden laskentatapa
Tarjottu hinta on kiinteä eikä siihen liity valuutta- tai muita sidonnaisuuksia. Hinta sisältää kaikki tarjottujen tuotteiden toimittamisesta ja asennuksesta johtuvat kustannukset, mukaan lukien matkakustannukset, tarvikkeet ja muut vastaavat kustannukset. Laskutuslisiä tai mitään muita ylimääräisiä veloituksia ei hyväksytä. Hinta sisältää myös koneiden ja laitteiden toimittamisesta johtuen tarvittavat suojaukset sekä pakkausmateriaalin hävittämisen ja muun toimituksesta johtuvan siivouksen.	"Kyllä" vaaditaan			
Tarjoaja voi halutessaan ladata tähän erittelyn koneiden ja laitteiden hinnasta toimitettuna kohteeseen ja asennustöiden sekä siivouksen hinnasta. Molempien osapuolten hyväksyntää edellyttäen tilaaja voi hankkia koneiden asennuksen ja asennuksen jälkeisen siivouksen myös kolmannelta osapuolelta. Tarjoajan tulee kuitenkin sitoutua tarvittaessa huolehtimaan näistä itse. Tarjousten vertailu tehdään asennukset ja siivouksen sisältävien hintojen perusteella.				
Tarjoaja sitoutuu tarjouspyyntöasiakirjojen sekä mahdollisten lisätietokysymyksiin annettujen vastausten ja hankintailmoituksen korjausilmoitusten mukaisiin ehtoihin (myös alihankkijoidensa osalta). Tarjoaja tiedostaa tarjouksen olevan sitova.	"Kyllä" vaaditaan			

Muut tiedot

Hankintayksikön esittely

Äänekosken kaupunki sijaitsee Keski-Suomen maakunnassa, valtatie 4 varressa, vain hieman yli puolen tunnin ajomatkan päässä maakunnan keskuskaupungista Jyväskylästä. Reilun 18 000 asukkaan Äänekoski on moderni ja vireä teollisuuskaupunki Keiteleen eteläpäässä. Kattavat palvelut, monipuolinen kulttuuri- ja urheilutoiminta, toimiva kouluverkosto sekä sujuvat liikenneyhteydet tekevät kaupungista vetovoimaisen ja tarjoavat mahdollisuuden hyvään arkeen.

Laskutus ja maksuehto

Laskutus: Toimituksen jälkeen, ellei erikseen sovita osamaksua aiemmin omistusoikeuden siirtymistä vastaan.

Maksuehto: 21 pv netto.

Hylkäämisperusteet

Hankintailmoitusta, tarjouspyyntöä tai tarjousmenettelyn ehtoja vastaamattomat tarjoukset on suljettava pois tarjouskilpailusta (hankintalain 104 §). Tarjoaja suljetaan tarjouskilpailun ulkopuolelle mikäli:

- 1) Missään vaiheessa hankintaprosessia käy ilmi, että tarjoaja ei täytä kaikkia asetettuja soveltuvuusvaatimuksia.
- 2) Missään vaiheessa hankintaprosessia käy ilmi, että tarjottu suorite ei vastaa tarjouspyynnössä kuvattua hankinnan kohdetta.
- 3) Hankintayksikön tiedossa on, että tarjoaja taikka sen johtohenkilö tai edustus-, päätös- tai valvontavaltaa käyttävä henkilö on rikosrekisteristä ilmenevällä lainvoimaisella tuomiolla jostakin hankintalain 80 §:ssä mainitusta rikoksesta.
- 4) Tarjoaja ei toimita pyydettyä selvitystä annetussa kohtuullisessa määräajassa.
- 5) Tarjoaja syyllistyy olennaisesti väärin tietojen antamiseen jättäessään tarjouksen tai toimittaessaan pyydettyjä tietoja

Tarjouskilpailusta voidaan sulkea pois myös tarjoajat, jotka ovat laiminlyöneet verojen tai lakisääteisten sosiaalimaksujen suorittamisen tai joita koskee muu hankintalain 81 §:n mukainen poissulkemisperuste. Lisäksi hankintayksikkö voi hylätä hankinnan laatuun ja laajuuteen nähden poikkeuksellisen alhaisen tarjouksen siten kuin hankintalain 96 §:ssä säädetään.

Sopimusmenettely

Tässä tarjouspyynnössä mainittujen ehtojen lisäksi sopimuskaudella noudatetaan Julkisten tavarahankintojen yleisiä sopimusehtoja (JYSE 2014 TAVARAT, päivitysversio 2022) sopimusasiakirjoihin merkityin poikkeuksin



Sopimusasiakirjat

- 1) Sopimus
- 2) Tarjouspyynnön mukaisesti annetut lisätiedot / kysymyksiin annetut vastaukset
- 3) Hilma-ilmoitus ja tarjouspyyntökirje
- 4) Yleiset sopimusehdot (JYSE Tavarat)
- 5) Tarjous liitteineen

Sopimusasiakirjat täydentävät toisiaan. Jos sopimusasiakirjat ovat keskenään ristiriidassa, noudatetaan niitä yllä mainitussa keskinäisessä pätevyysjärjestyksessä.

Hankintasopimus voidaan allekirjoittaa aikaisintaan sen jälkeen, kun hankintapäätös on saanut lainvoiman. Molempia osapuolia sitova hankintasopimus syntyy, kun sopimus on allekirjoitettu.

Mikäli sopimuksen syntyminen viivästyy valitusta tarjoajasta aiheutuvista syistä (mm. sopimusehtojen täyttämisen puutteet), on hankintayksiköllä oikeus hylätä annettu tarjous ja tehdä hankinnasta uusi hankintapäätös.

Asiakirjojen julkisuus

Hankinta-asiakirjojen julkisuutta säätelee laki viranomaisen toiminnan julkisuudesta (621/1999). Hankintaan osallistuvan yrityksen toimittamat tarjousasiakirjat ja tiedot tulevat pääsääntöisesti julkisiksi sopimuksen allekirjoittamisen yhteydessä. Tarjousasiakirjat tulevat kuitenkin julkisiksi asianosaisille eli toisille tarjoajille, kun hankintaa koskeva päätös on tehty, sitä koskeva pöytäkirja on tarkastettu kuntalain mukaisesti ja päätöksestä on tiedotettu asianosaisia.

Tarjousasiakirjat eivät tule julkisiksi niiltä osin kun ne sisältävät tarjoajan liike- tai ammattisalaisuuksia koskevia tietoja. Tarjoukset on pyrittävä laatimaan siten, etteivät ne sisällä liikesalaisuuksia. Jos liikesalaisuuksien sisällyttäminen tarjouslomakkeella tehtyyn tarjoukseen on välttämätöntä, on ne merkittävä sisältämään liikesalaisuuksia Tarjouspalvelu-fi:ssä "Sovellusvaatimukset" ja "Hankinnan kohteen kriteerit" -välilehdillä. Liikesalaisuustietoja voi ilmoittaa välilehden ylälaudassa olevasta linkistä "Ehdota liikesalaisuustietoja >>". Valintaruutuja valitsemalla tarjoajavoitto ilmoittaa tietoja, joita hän pitää liikesalaisuuksinaan.

Tarjoaja voi merkitä hankintayksikölle liitteinä luovuttamansa dokumentit liikesalaisuuksiksi. Liitteet merkitään liikesalaisuudeksi kirjoittamalla näkyvästi dokumentin nimeen, otsikkokenttään ja/tai ylätunnisteeseen "SALAINEN".

Kelpoisuusvaatimuskohtiin sekä hankinnan kohteiden kriteereihin merkittyjä tietoja voidaan ehdottaa salaisiksi Tarjouspalvelun sähköisellä tarjouslomakkeella. Tarjoaja on itse vastuussa toimittamiensa dokumenttien, liitteiden ja muiden tietojen merkitsemisestä liikesalaisuuksiksi. Kaikki tiedot, joita osallistuja/tarjoaja ei ole merkinnyt liikesalaisuuksiksi tai jotka hankintayksikön oman tulkinnan mukaan eivät sisällä teknistä, kaupallista tai muulla tavalla arkaluontoista tietoa, hankintayksikkö tulkitsee julkisiksi.

Huolimatta tarjoajan ehdotuksista liikesalaisuuksiksi, salaisiksi ei ikinä katsota tarjouskilpailun vertailussa käytettäviä hintoja tai tarjousten vertailussa huomioituja laadullisia tekijöitä, jotka suoraan vaikuttavat tarjouskilpailun lopputulokseen. Pääsääntöisesti vertailun taustalla oleva salaiseksi ilmoitettu asiakirja ei kuitenkaan ole julkinen.

Erimielisyyksien ratkaiseminen

Mahdolliset sopimusehtojen erimielisyydet pyritään ratkaisemaan aina ensisijaisesti keskinäisin neuvotteluin. Mikäli kiistakysymys ei ratkea neuvotteluin, jätetään asia Tilaaajan kotipaikan käräjäoikeuden ratkaistavaksi.

Muut asiat

Tarjouspalvelu.fi -palvelun käyttöön liittyviä ohjeita ja neuvoja löytyy osoitteesta <https://tuki.cloudia.fi/hc/fi>. Palvelun käyttöön liittyvissä teknisissä asioissa tarjoajat voivat olla yhteydessä Cloudian tukeen puhelimitse arkisin klo 8.00 - 17.00 välisenä aikana puh nro. 020 766 1075, sähköpostitse tuki@cloudia.fi tai lähettää tukipyynnön Tukiportaalin yläkulman "Lähetä pyyntö"-painikkeesta.

Liitteet ja linkit

Liitteet

KYC_Pohjapiirustus 1. krs lohko 2.pdf
KYC_AR_1030_013 - Pohjapiirustus 1. krs lohko 3.pdf
Ohjauskeskuksen määrittely_OPETUSHALLITUS.pdf
espd_515171.pdf



Allekirjoittajat

Nimi	Titteli
Tommi Rautjärvi	Tekninen johtaja