



IWR2025 | Werkplekhardware | Laptops en Vaste werkplekken

Nota van Inlichtingen-6

Europese aanbesteding volgens de openbare procedure voor de verwerving van MFP en NWP inclusief accessoires en optionele Diensten

ICT Werkomgeving Rijk

Publicatiedatum: 25 november 2025
Status: versie 1.0
Referentie: IUC 2025123350

Aanleiding

Naar aanleiding van ontvangen klachten na de Nota van Inlichtingen 5 (NvI-5), heeft de Aanbestedende dienst besloten na een recente-, hernieuwde marktanalyse en marktdialoog om toch nog enkele technische wijzigingen door te voeren, zodat meerdere fabrikanten kunnen voldoen aan alle bijgestelde voorwaarden van metaalgebruik van de behuizingen. Hiermee wordt voldaan aan voldoende markwerking voor deze aanbesteding.

Deze wijzigingen zijn opgenomen in deze Nota van Inlichtingen-6. Deze NvI-6 is de laatste Nota, voordat u uw Inschrijving kunt indienen.

Met deze Nota van Inlichtingen-6 worden de volgende aangepaste documenten verzonden :

- Bijlage 02 Specificatie van de Prestatie 1.5
- Bijlage 25 Referentieproducten 1.5
- Bijlage F Invulformulier kwaliteit 1.5
- Bijlage G Invulformulier Tarieven 1.1

Onderbouwing keuze eis en wens metaal in laptops

Één van de doelen van deze Aanbesteding is om het aandeel primaire grondstoffen in de laptops te verminderen en om de inzet van post-consumer en post-industrial gerecycled metaal te vergroten.

Metalen kunnen opnieuw worden gesmolten en hergebruikt zonder kwaliteitsverlies. Kunststof en CFRP (carbon-fiber reinforced polymer) degraderen, verbranden of verslechteren bij hergebruik en kennen een beperkte recycleerbaarheid of kunnen in het geval van carbonvezel nauwelijks worden gerecycled. De EN-normen EN 45555 en EN 45557 tonen aan dat metalen een hoge recoverability rate hebben (> 90%), terwijl kunststoffen en CFRP, een carbon-plastic mix, vaak onder 40% blijven. Metalen zijn beter herbruikbaar dan polymeren vanwege hun hoge materiaalretentie bij recycling. Hieruit blijkt dat de recycleerbaarheid van metaal hoger is dan dat van kunststof.

Aanbestedende dienst baseert zich op deze EN-normen (EN 45555 Meetbaarheid van circulariteit van materialen/ EN 45557 Waardebepaling van gerecycleerde materialen) én onafhankelijke Europese studies (Joint Research Centre JRC annual report 2018, European Environment Agency EEA 2020, CE Delft, MDPI 2024), die verifieerbare-, reproduceerbare- en productgerichte data leveren over circulariteit en recycleerbaarheid van metalen ten opzichte van CFRP.

Dat is dan ook de reden waarom de Aanbestedende dienst heeft gekozen voor een metaaleis (E.16.3.10) en -wens (W.16.3.2) in laptops en tablets om één van haar doelstellingen, een betere recycleerbaarheid van Producten, te verwezenlijken.

Metaalaandeel (Bijlage 02 Specificatie van de Prestatie)

E.16.3.10 het metaalaandeel (MA) wordt nu definitief op 30% gesteld, zoals ook in NvI-3 reeds was aangegeven.

Het percentage post-industrial en/of post-consumer gerecycled metaal (GR) blijft 30%.

Bewijslast

Verificatiemethodiek 1: Massa-benadering (huidige standaardmethode)

De behuizing van het product bestaat voor minimaal 30% uit metaal (op basis van massa), waarvan minimaal 30% gerecycled metaal (post-consumer en/of post-industrial). Inschrijver overlegt een verklaring van de fabrikant of technische documentatie (bijv. een uittreksel van de Bill of Materials (BOM), Explosie-tekening of een rapport van een geaccrediteerde onafhankelijke ISO17021/25 audit -en testorganisatie). Het gerecycled-aandeel wordt berekend conform EN 45557.

Verificatiemethodiek 2: Cover-benadering

Indien massadata niet publiekelijk beschikbaar is en het Product niet is opgebouwd uit hybride covers (bijv. metaal-kunststof laminaat, coating of sandwichconstructie), mag de Inschrijver aantonen dat ten minste twee van de drie covers (A-, C- en D-cover) uit metaal bestaan en dat deze metalen covers gezamenlijk minimaal 30% gerecycled metaal bevatten (post-consumer en/of post-industrial).

Inschrijver overlegt bewijsmiddelen bestaande uit een verklaring van de fabrikant met technische documentatie (bijv. explosie-tekening, materiaal specificatie) of TCO Certified / EPEAT-registratie waarin het materiaaltipe en het gerecycled-aandeel per cover zijn vermeld.

De berekeningsmethode voor het gerecycled-aandeel volgt eveneens de norm EN 45557.

In beide verificatie-methodieken vervalt het element B-cover.

NB. Als in één voorgesteld laptop-model (referentieproduct) slechts één van de covers A, C of D metaal bevat, wordt dit model in zijn geheel als een 'geen-metaalaandeel' model aangemerkt, met als gevolg dat deze eis niet van toepassing is en de Wens 16.3.2 wordt beschouwd als NC (niet conform).

Hybride constructies:

Indien één of meer van de covers A, C of D bestaan uit samengestelde of hybride materialen (bijv. metaal op kunststofdrager, composiet- of vezel versterkt laminaat), is uitsluitend verificatiemethodiek 1 (massa-benadering) toegestaan.

Tolerantie en familie-modellen:

De verkregen verificatie voor een model mag eveneens gelden voor andere modellen in dezelfde productfamilie, mits de behuizingsconfiguratie en de in die modellen toegepaste materialen identiek zijn. Dit geldt voor de Inschrijving alswel gedurende de looptijd van de Raamovereenkomst en NOTM-procedure.

Een afwijking van circa 5% is toegestaan (verificatiemethodiek massa- of coverbenadering).

NB. Zie tevens antwoord op vraag 89 en 90 NvI-4 d.d. 24.10.25

Inschrijver kan naar eigen inzicht en ambitie een percentage indienen van de ondergrens dat geldt voor alle referentieproducten ten tijde van de Inschrijving alsmede toekomstige verplichtingen (gedurende looptijd raamovereenkomst en NOTM-procedure).

NB. **Indien** de minimum eis, 30% metalen behuizing en tenminste 30% aan post-industrial en/of post-consumer gerecycled metaal als **ondergrens** geldt voor **alle** referentieproducten dan is deze eis van toepassing en wordt de W.16.3.2 als C (conform) beschouwd.

De normen in de Wens W.16.3.2 Recycleerbaarheid van metalen, worden daarmee in de beoordeling van de Inschrijvingen als volgt gehanteerd:

- MA (minimaal 30%, maximaal 100% metaalaandeel)
- GR (minimaal 30%, maximaal 100% gerecycled metaal)

Zie de bijgevoegde Bijlage 02 Specificatie van de Prestatie 1.5. (wijzigingen bijgehouden).

Referentieproducten (Bijlage 25)

Zoals in de aanleiding is aangegeven, wil de Aanbestedende dienst, na deze laatste voorgestelde technische wijzigingen, een zo breed mogelijke markt benaderen, die in concurrentie de meest duurzame Prestatie kan leveren.

Vandaar dat onderstaande eisen zijn aangepast:

- LP-01 en LP-02: het antwoord op vraag 150 NvI-4 komt te vervallen.
Voor LP-01 en LP-02 worden nu GEEN eisen meer gesteld aan één merk, modellijn binnen dit merk of type processoren;
- LP-03 komt te vervallen (prijzenblad wordt hierop aangepast);
- LP-05 Maximale dikte wordt aangepast van 21 mm naar 22 mm.

Zie de bijgevoegde Bijlage 25 Referentieproducten 1.5. (wijzigingen bijgehouden).