

OVERHEIDSOPDRACHT VOOR AANNEMING VAN DIENSTEN

Onderhandelingsprocedure zonder voorafgaande bekendmaking voor ontwikkeling visualisatie digitaal zorgpad.

Dit in het kader van het EFRO 1302 project: digitale zorgondersteuning in de praktijk in Limburg, als hefboom voor Vlaanderen.

Uiterste indieningsdatum offertes: **maandag 4 januari 2021– 10 uur**

1. Voorwerp van de opdracht

I Achtergrond

Een kwalitatieve zorg vergt onderlinge afstemming tussen de verschillende betrokken actoren. Dit includeert eerste- en tweedelijnszorgverleners alsook de patiënt zelf. Er wordt in de zorg frequent gebruikt gemaakt van zorgpaden waarbij een patiënt met een bepaald ziektebeeld een gestructureerd proces doorloopt en met verschillende zorgverleners in contact komt. Optimalisatie van gegevensuitwisseling tussen deze actoren komt iedereen ten goede.

Vanuit het project EFRO 1302 'Digitale zorgondersteuning in de praktijk in Limburg, als hefboom voor Vlaanderen' wil men aan de hand van een proof of concept met pilootfase uittesten of de patiëntenervaring en de patiëntenbetrokkenheid verbetert wanneer men het individuele zorgpad digitaliseert en visueel maakt voor de patiënt. In het kader hiervan wordt onderhavige opdracht uitgeschreven. **De opdracht betreft het ontwikkelen van een digitale visualisatie van het verloop van een individueel zorgpad.** Deze visualisatie heeft tot doel de patiënt zelf regie te geven in zijn zorg- en ondersteuningsdossier en educatieve ondersteuning te bieden in zijn zorgtraject. Deze visualisatietool dient alle contacten, data, info, doelen, ... (zie verder) van de patiënt en zijn zorgverleners eenvoudig te visualiseren. Het tracht voor alle betrokkenen een timeline-overzicht te bieden op het volledige zorgproces (verleden en toekomst). Op basis van evidence based algoritmes worden gebruikers ondersteund in de toekomstige stappen in het zorgpad.

De hieronder beschreven applicatie zal gebruikt worden als een 'investigational device' binnen een pilootstudie. Op dit moment zal de applicatie niet ontwikkeld worden als een CE-gecertificeerd medisch hulpmiddel en daaraan verbonden Europese regels voor medische hulpmiddelen en de quality management systems. Het onderzoek met betreffende deze ontwikkelde tool zal ook voorgelegd worden aan een medisch ethisch comité.

II Proces

Het pilootproject is erop gericht het concept van een 'digitale visualisatie van een zorgpad' en de interactie tussen de gebruikers ervan (patiënt en zijn zorgteam) te testen op volgende domeinen:

- Toename van patiëntentevredenheid;
- Toename van tevredenheid van het zorgteam rond de patiënt;
- Toename van patiënt empowerment en patiëntenbetrokkenheid;
- Efficiëntere en veiligere zorgomgeving;
- (Verbeterde klinische outcomes).

Manuele data-invoer door projectmedewerkers zal in een eerste fase noodzakelijk zijn en voorzien moeten worden in de opbouw van de tool. Deze tool dient in de toekomst gevoed te kunnen worden door bestaande en toekomstige eHealth functionaliteiten. Automatische koppelingen tijdens de pilootfase zijn dus een meerwaarde waar mogelijk.

De ontwikkelde tool zal in eerste instantie voor een bepaalde periode (2021 met mogelijke uitloop in 2022) en voor een beperkt aantal patiënten en hun zorgteam ingezet worden. Dit in eerste instantie voor het zorgpad diabetes mellitus type 2. Later zullen er ook andere zorgtrajecten via deze tool moeten kunnen opgevolgd worden. Lage Rugpijn en pré-post-operatief knieprothese zijn zorgpaden die reeds onderzocht worden in dit project.

Limburg fungeert binnen dit project als proeftuin. De kennis die uit de testfase wordt opgedaan is echter niet regio gebonden. De ervaringen uit het pilootproject zullen uitvoerig beschreven worden als input voor toekomstige ontwikkelingen in Vlaanderen. Bij een gunstige evaluatie van de pilootfase kan de ontwikkelde tool geïntegreerd worden in toekomstige ontwikkelingen van de overheid.

III Technologie en platform

1. **Re-use of build:** Aanbieders kunnen zowel een bestaande tool aanbieden die wordt aangepast aan de specifieke noden van dit project alsook een nieuw te bouwen tool aanbieden.

De opdrachtgever heeft een voorkeur (geen verplichting) voor code die herbruikbaar zal zijn. Het is mogelijk dat deze tool op termijn wordt opgenomen in een groter geheel. We mikken bijgevolg op herbruikbaarheid van de opgeleverde code en hiervoor vragen we volgende documentatie:

- Oplijsting van gebruikte bibliotheken
- Installatie & build instructies
- Minimum in-line documentatie van code
- Oplijsting van workarounds & To-do's

We wensen deze documentatie in het Nederlands of Engels te ontvangen.

Tenslotte verwachten we goed gestructureerde code. Verantwoordelijkheden zoals authenticatie, autorisatie, rollenbeheer, ... dienen maximaal modulair geïmplementeerd te zijn.

2. **Frontend:** Er is een voorkeur voor het ontwikkelen van de applicatie in één van volgende frameworks:
 - [Angular](#)
 - [Vue](#)
 - [React](#)

Waarbij telkens met [Typescript](#) wordt gewerkt. Bij de start van het project kiest men voor de laatste versie van het geselecteerde framework.

De taal van de UI van de applicatie dient Nederlands te zijn. De tekstvelden moeten op één plaats beheerbaar zijn zodat deze eventueel later makkelijk kunnen vertaald worden.

De applicatie is beschikbaar in alle recente browsers (Chrome, Edge, Firefox & Safari) en moet responsief zijn. Met responsief bedoelen we een aangepaste schermlayout op smartphones & tablets, zodanig dat deze applicatie op deze toestellen ook bruikbaar is.

3. **Backend**

We wensen dat de applicatie de Belgische FHIR standaard ondersteunt of kan ondersteunen op termijn. Dit wil zeggen dat:

- De applicatie uitgaat van een backend die conform is aan de [algemene, internationale FHIR specificaties](#). Het ophalen van data gebeurt dan op een gestandaardiseerde manier in de vorm van FHIR Resources.
- De opgehaalde FHIR Resources komen in de door HL7 België opgelegde vorm. De definitie van deze datablokken zijn in een definitieve versie te vinden op de [eHealth FHIR Implementation Guide](#) en in draft versie op de [eHealth Simplifier website](#).

Het ondersteunen van de FHIR standaard zorgt ervoor dat de frontend applicatie bruikbaar is voor alle FHIR backends en dus makkelijk integreerbaar is in andere databanken. Ook hoeven er geen assumpties gemaakt te worden over de structuur van de data.

We verduidelijken deze vereisten d.m.v. een voorbeeld.

Om een medicatieoverzicht op te maken dient de voorgeschreven medicatie voor de patiënt met rijksregisternummer 123456789 opgehaald worden bij een externe bron die HL7-FHIR ondersteunt. Om deze data op te vragen zal de applicatie de volgende REST request opstellen en de FHIR API aanspreken van de backend server:

```
GET[host]/MedicationRequest?subject=https://www.ehealth.fgov.be/standards/fhir/NamingSystem/ssin|123456789
```

Deze request leert ons twee dingen:

1. Het resultaat bevat alle voorgeschreven medicatie voor de patiënt in kwestie via [MedicationRequest](#) Resources. Volgens de FHIR specificatie weten we dat informatie over de dosage te vinden is in het dosageInstruction veld, en dat we naar stofnamen kunnen zoeken via de verwezen medicatie.
2. Om te verwijzen naar het rijksregisternummer van de patiënt wordt het Belgische codificatiesysteem gebruikt. Data van Belgische patiënten wordt opgeslagen in [BePatient](#) Resources die uniek te identificeren zijn via het rijksregisternummer.

IV Ontwikkelingsfases

De ontwikkeling gebeurt iteratief, in co-creatie. Na oplevering van een op voorhand gedefinieerde fase zal de ontwikkeling iteratief afgetoetst worden bij een groep gebruikers (bestaande uit patiënten en zorgverleners = validatiegroep). Op deze manier kunnen voorkeuren of onvolkomenheden tijdig opgemerkt en bijgestuurd worden. In deze validatiegroep zitten minstens twee leden van iedere stakeholder.

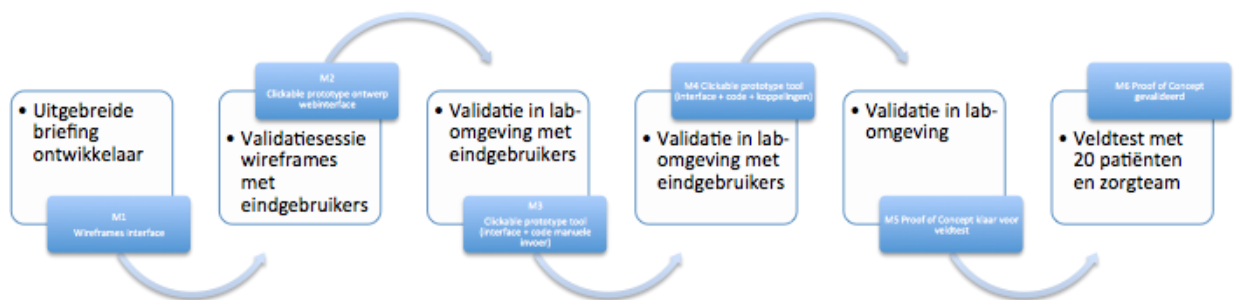
Er wordt getracht om te werken in vier verschillende fases (uitgaande van start op 15 januari): Onderstaande timings zijn minima. Aanbieders worden verwacht een realistische planning in hun offerte op te nemen.

1. **Wireframes**: We wensen wireframes te ontvangen zodat de validatiegroep een eerste aanvulling/feedback kan geven over de navigatie, indeling en inhoud van de toekomstige tool.
 - a. Timing: wireframes interface beschikbaar 1 maand na de start van de opdracht (mid feb)

2. **Ontwerp webinterface**: We leggen het ontwerp van het designconcept in handen van de ontwikkelaar. Concreet dient er een visuele gebruikersinterface gegenereerd te worden die de complexiteit van een zorgpad overzichtelijk en intuïtief kan weergeven zonder de gebruiker te overweldigen. We denken hierbij aan visualisatie voorbeelden zoals de facebook tijdslijn, google tijdslijn, klinische tijdslijn bepaalde huisartsenpakketten, map of medicine, Clinics, healthvillage, My health viewer, ...
Enkele basisvereisten hierbij zijn:
 - Voor chronische trajecten moet het mogelijk zijn om in te zoomen op bepaalde concrete periodes uit het pad en bepaalde filters te gebruiken wanneer je enkel geïnteresseerd bent in een bepaald type data.
 - Gezien het belang van de privacywetgeving en de wet op patiëntenrechten zal het noodzakelijk zijn om gegevens af te schermen zodat bepaalde rollen (=personen met een bepaalde functie) meer of minder gegevens te zien krijgen. Vaste filterinstellingen kunnen hierin een bijdrage leveren. Deze filters kunnen eventueel ook door andere stakeholders gebruikt worden wanneer zij slechts beperkte informatie willen bekijken op de tijdslijn. Enkel patiënten en artsen hebben standaard zicht op alle informatie in de visualisatie van het zorgpad. Een uitgewerkte toegangsmatrix zal aan de basis liggen van de visualisatie voor zorgverleners in deze tool.
 - a. Timing: clickable prototype ontwerp interface beschikbaar 2 maanden na de start van de opdracht (mid maart)
 - b. Timing: clickable prototype van de tool (interface + code manuele invoer) beschikbaar 4 maanden na de start van de opdracht (mid mei)

3. **Eerste ontwikkelingsfase**: eind juni 2021 wensen we te komen tot een eerste versie van de tool die in de praktijk gevalideerd en uitgetest kan worden.
 - a. Timing: proof of concept klaar voor veldtest (eind juni)

4. **Tweede ontwikkelingsfase:** september 2021 dienen de besproken aanpassingen/onvolmaaktheden te zijn doorgevoerd zodat er een tweede validatiemeeting en testfase kan worden uitgevoerd. Een eventuele verlenging van het project is niet uitgesloten (max 1 jaar).



V Inhoud tool

1. Inhoudelijke requirements:

Het selectieproces van de requirements is in verschillende werkgroepen gebeurd. Vertegenwoordigers van verschillende zorgactoren en patiënten hebben een lijst van mogelijke requirements voor de visualisatie tijdslijn opgesteld. Vervolgens is er in een focusgesprek een wegingsfactor aan de verschillende requirements gegeven. Hierdoor is een indeling ontstaan van must haves, should haves, could haves en won't haves (uitgebreide versie is toegevoegd in bijlage X):

- **Must haves**

Als patiënt en zorgverlener kan ik/word ik:

- Ondersteund in de volgende te nemen stappen in het zorgpad op basis van evidence based algoritmes
- Toekomstige tijdstippen en type van afspraken zien op de tijdslijn
- Meldingen krijgen voor toekomstige afspraken
- Een overzicht van het zorgteam (+mantelzorgers, vertrouwenspersoon, vertegenwoordiger) centraal raadplegen met naam, zorgberoep, contactgegevens, adres, ...
- Overzicht administratieve voorwaarden/rechten ikv zorgtraject + melding patiënt
- De adviezen (oefenschema, voedingsadvies, ...) van zorgprofessionals centraal terugvinden (bij informatie/educatie)

- Chronologisch mijn (zorg-, klinische, levens-) doelstellingen terugvinden
- Centraal een oplijsting van zorgafspraken (thuiszorg) met patiënt terugvinden onder informatieluik
- Aanleveren info en adviezen volgens sleutelmomenten + melding (patiënt)
- Centraal koppelingen terugvinden naar websites met informatie over het ziektebeeld (ZH, gezondheid en wetenschap, ...) en info (contactgegevens en weblink trefpunt zelfhulp, etc.) over specifieke patiëntenverenigingen
- Centraal een link naar het VIDIS-medicatie overzicht terugvinden
- Een dagboek= digitaal communicatieschrift (of journaal)-functie gebruiken. Elke gebruiker moet kunnen een bericht plaatsen in een 'dagboek' dat door iedereen kan gelezen worden. Deze berichten moeten een label kunnen krijgen (bijvoorbeeld medicatie, huishouden, verpleging, ...)
- De meest relevante laboresultaten, gedefinieerd voor het zorgpad, terugvinden op de tijdslijn
- Informatie over, en een link naar, Doelzoeker terugvinden

De applicatie ondersteunt 3 groepen gebruikers met de volgende vereisten:

1. Patiënten en mantelzorgers: zien enkel het eigen dossier (tijdslijn) in de applicatie.
2. Zorgverleners: krijgen een overzicht van de patiënten die zij verzorgen en kiezen welk dossier ze openen.
3. Administrators: hebben een zicht op alle dossiers en kunnen informatie toevoegen alsook nieuwe gebruikers creëren en een rol toekennen.

- **Should have's**

- Doorklikken op de ingevulde PROM/PREM-metingen om een grafiek te kunnen raadplegen, snel zien van afwijkende parameters, meldingen krijgen bij afwijkende PROM/PREM-metingen
- Centraal op het platform de gegevens uit de Sumehr (gezondheidssamenvatting) oproepen
- Klikken op het tijdstip van het contact met de zorgprofessional om het oefenschema/voedingsschema/advies te kunnen raadplegen
- Klikken op de opname om het verslag te lezen
- Feedback/adviezen
- Een dagboek of journaalbericht plaatsen dat enkel zichtbaar is voor 1 of meerdere rollen.

2. Technische requirements:

De hieronder beschreven technische requirements zijn opgesplitst in noodzakelijke vereisten ('must have's') en optionele vereisten ('nice to have's'). We verwachten dat de ontwikkelaar minstens alle noodzakelijke requirements aanbiedt. De aanbieder zal in diens offerte duidelijk

aangeven welke optionele vereisten tevens aangeboden zullen worden binnen het voorziene budget en tijds kader.

Requirements op het vlak van technologie van de webapplicatie:

Noodzakelijk:

- De ‘digitale visualisatie van een zorgpad’ is een **webapplicatie** die centraal via het internet beschikbaar wordt gesteld en beschikbaar/toegankelijk is:
 - via de courant gebruikte browsers Internet explorer 11, Chrome, Edge;
 - vanop zowel PC als Mac en volwaardig resp. Windows 7 of hoger en Mac OSX 10.10 of hoger ondersteunt;
 - vanop zowel iPad als Android tablets als iPhones als Android phones, waarbij een aangepaste scherm lay-out (responsive design) wordt gebruikt.
- De ontwikkelaar doet een overtuigend voorstel voor **keuze van de technologie** waarmee de webapplicatie ontwikkeld wordt. Een belangrijk uitgangspunt hierbij is dat er in de toekomst verder gebouwd kan worden op de ontwikkelde webapplicatie. De ontwikkelaar zal in de offerte de keuze van technologie en **strategie/toekomstmogelijkheden** degelijk onderbouwen. Tevens wordt in de offerte beschreven hoe de webapplicatie interoperabel is met andere systemen (bv via API, met Vitalink server, etc.).
- De ontwikkelaar voorziet de mogelijkheid om **meldingen (min. E-mail), triggers, push-notificaties te verzenden naar de gebruiker(s)** om op het juiste moment geattendeerd te worden op relevante informatie (cfr evidence based algoritmes).

Optioneel:

- De broncode van de ontwikkelde webapplicatie wordt na afloop van het pilootproject beschikbaar gesteld van de opdrachtgever. Dit geldt zowel voor de ontwikkelaar die van scratch vertrekt voor het bouwen van de webapplicatie; als voor de ontwikkelaar die vertrekt van een bestaand framework / CMS. Wanneer de ontwikkelaar de broncode niet beschikbaar zou wensen te stellen, dan wordt dit duidelijk vermeld in de offerte en wordt tevens een inschatting gegeven van de licentiekosten verbonden aan het verdere gebruik van de webapplicatie na afloop van de pilootfase.

Requirements op het vlak van toegangsbeheer & beveiliging van de webapplicatie:

Noodzakelijk:

- Op het vlak van toegangsbeheer en –rechten dient technisch gezien te worden voldaan aan de Europese GDPR-wetgeving en de wet betreffende de rechten van de patiënt. Dit kan bijvoorbeeld door een expliciete goedkeuring te vragen op een gebruikersverklaring bij het eerste gebruik.
- Gebruikers moeten in de mogelijkheid zijn om veilig aan te loggen in de webapplicatie. De tool voorziet minimaal een log-in functie met twee-factor-authenticatie. Deze is gebaseerd op een toegangsmatrix waardoor gebruikers geïdentificeerd kunnen worden volgens verschillende rollen (patiënt, arts, verpleegkundige, apotheker, kinesist, ... (zie verder)). Afhankelijk van de geïnformeerde toestemming van de patiënt, de therapeutische relatie en de rol zal bepaalde data beschikbaar zijn volgens een voor gedefinieerde (need to know) set aan rechten. In een proof of concept kan dit een tool zijn waarbij de projectmedewerkers de gebruikers

toevoegen en de rollen koppelen. In kader van deze proof of concept zal gewerkt worden met een uitgebreide informed consent waarbij patiënten een geïnformeerder toestemming kunnen geven tot het delen van de 'need to know' gegevens per rol, alsook per rol extra toegang kunnen geven bovenop de 'need to know' informatie. Deze is opgesteld door een GDPR-expert.

- De webapplicatie voorziet in een log-out functie voor de gebruiker. Deze is bij gebruik van de applicatie steeds zichtbaar. De gebruiker wordt standaard uitgelogd na 4 uur inactiviteit.
- De webapplicatie voorziet in de mogelijkheid om een nieuw paswoord in te stellen.
- Inzake beveiliging worden de nodige technische beveiligingsmaatregelen voorzien om persoons- en medische gegevens tegen verlies of onrechtmatige verwerking te beschermen. Ook worden de nodige technische maatregelen genomen om de tool te beschermen tegen internetaanvallen. De ontwikkelaar doet in de offerte een overtuigend voorstel van de technische beveiligingsmaatregelen die men voorziet om de webapplicatie te beveiligen en dit zowel aan de code kant als aan de server kant.

Optioneel:

- In een ideaal scenario voorziet de ontwikkelaar toegang tot de webapplicatie via identificatie met eID gekoppeld met de beveiligde diensten van de overheid (CSAM). Ook dit wordt in de offerte duidelijk beschreven.
- Naast het informed consent op papier, kan optioneel de gebruiker bij het eerste gebruik van de webapplicatie instemmen met de algemene voorwaarden, privacyverklaring, etc. Deze tekst is ook beschikbaar in een aparte sectie van de webapplicatie zodat de gebruiker hier terug naartoe kan keren om het consent te herevalueren (lezen + aanpassen). De aanbieder beschrijft in de offerte of dit mee is opgenomen.
- Om de noden van de zorgondersteunende diensten te kunnen inlossen, dient op de tool de **mogelijkheid voorzien te worden dat een patiënt bepaalde data van op deze visualisatie kan delen met derden of kan openstellen** (familie, mantelzorger, zorgondersteunende diensten). En dit op een zo granulair mogelijk niveau. Dit kan bijvoorbeeld door een oogje aan of uit te vinken in een matrix van de verschillende zorgverstrekkers, bij een bepaald onderwerp op de tijdslijn.

Requirements op het vlak van data-opslag van de webapplicatie:

Noodzakelijk:

- De webapplicatie wordt tijdens een real-life veldtest getest met echte patiënten, echte zorgverleners en echte patiëntendata in een productie-omgeving. Voor deze gegevens dient een data-opslag voorzien te worden. De ontwikkelaar staat in voor de hosting van deze data. De ontwikkelaar doet in de offerte een overtuigend voorstel van de maatregelen die men neemt om deze hosting veilig te laten verlopen en waar de data gehost zullen worden (Enkel Europese servers).
- De ontwikkelaar voorziet een productie en staging server set-up. De productieserver wordt gebruikt voor de echte data tijdens de real-life veldtest. De staging

server is een identieke kopie van de productieserver, maar deze zal voorafgaand aan de real-life testen gebruikt worden met dummy data om de webapplicatie in een labo-omgeving te testen.

Requirements op het vlak van structuur en gebruikservaring van de webapplicatie:

Noodzakelijk:

- De webapplicatie laat toe een duidelijk **gestructureerde omgeving** aan te bieden aan de eindgebruikers. Het digitale zorgpad wordt op een **gebruiksvriendelijke** manier gevisualiseerd.
- De webapplicatie kan gebruikt worden door **3 types eindgebruikers** (patiënten, zorgverleners, project-administratoren). De webapplicatie voorziet voor elk type eindgebruiker een **aangepaste interface**. Tevens is de view voor ieder type gebruiker afhankelijk van de rechtenstructuur en toegangsmatrix.
- De webapplicatie voorziet de mogelijkheid om te **filteren** en zo enkel de gewenste concepten te bekijken.

Een eerste voorbeeld wordt meegestuurd als bijlage 1

Requirements op het vlak van project administrator features van de webapplicatie:

Noodzakelijk:

- De webapplicatie voorziet een specifieke interface en features voor project administrators. Zo zullen projectmedewerkers instaan voor het manueel voeden van de visualisatie van het digitale zorgpad; aangezien tijdens de pilootfase een aantal koppelingen nog niet geautomatiseerd zullen zijn.
- De webapplicatie voorziet de mogelijkheid om gebruikersstatistieken bij te houden waarmee de projecteigenaars de webapplicatie kunnen optimaliseren. Bv. Hoe vaak wordt de webapplicatie geopend, welke inhoud wordt gelezen, op welke functies wordt geklikt, etc. De project administrator kan deze gebruikersstatistieken raadplegen.
- De webapplicatie voorziet in een uitgebreide logging voor probleemonderzoek en beveiliging.
- De data die in de tool wordt verzameld, moet geëxporteerd kunnen worden vanuit de database.

Requirements op het vlak van het ontwikkelingsproces van de webapplicatie:

Noodzakelijk:

- De webapplicatie wordt iteratief opgeleverd. Tussentijdse versies worden beschikbaar gesteld via een staging server zodat een validatiegroep bestaande uit de verschillende segmenten eindgebruikers de tool in een labo-omgeving kan testen en beoordelen.
- De webapplicatie wordt iteratief bijgestuurd op basis van de feedback.
- De webapplicatie voor de real-life veldtest wordt in productie-omgeving uitgetest en gevalideerd.

Evidence based algoritmes in het digitale zorgpad :

Noodzakelijk:

- De ontwikkelaar voorziet dat er voor een aantal sleutelmomenten in het digitale zorgpad (afhankelijk van de uiteindelijk gekozen pathologie) een aantal evidence based algoritmes geïntegreerd moeten worden in de webapplicatie. Hiervoor wordt een koppeling gerealiseerd volgens moderne webstandaarden met een bestaande tool voor PROM/PREM-metingen en evidence based algoritmes. In die tool wordt een API voorzien die kan aangesproken worden om het zorgpad van een individuele patiënt op te vragen en de tijdlijn te visualiseren (voorbij contacten en resultaten, geplande contacten enz.). In het geval dat deze piste niet bewandeld kan worden, voorziet de aanbieder een evenwaardig alternatief om zelf de bestaande evidence based algoritmes te configureren. De aanbieder overtuigt ons in de offerte van diens kennis en ervaring om dergelijke evidence based algoritmes te integreren en te configureren in de webapplicatie.

2. Plaatsingsprocedure

De opdracht wordt geplaatst bij een **onderhandelingsprocedure zonder voorafgaande bekendmaking**, met toepassing van artikel 42, §1, 1°, a van de Wet inzake overheidsopdrachten van 17 juni 2016.

De aanbesteder kan met de inschrijvers over de initiële offertes en over alle volgende offertes die door hen werden ingediend **onderhandelen** met het oog op de verbetering van de inhoud ervan. Hij behoudt zich echter het recht voor om meteen de initiële offerte te gunnen.

3. Indiening offertes

De offertes worden per e-mail ingediend en dienen gericht aan ann-sophie.bakkers@pomlimburg.be

De uiterste indieningsdatum van de offertes is op **maandag 4 januari – 10 uur**. Dit uiterste tijdstip is bepalend voor de tijdige indiening door de inschrijvers. Elke offerte moet vóór dit tijdstip aankomen. Laattijdige offertes worden niet aanvaard.

De inschrijver ondertekent de offerte en voegt hierbij de vertegenwoordigingsbevoegdheid van de ondertekenaar (bv afschrift Belgisch Staatsblad).

De aanbestedende overheid tracht een zo volledig en correct mogelijk opdrachtdocument en bijlagen op te stellen dat de opdracht zo correct mogelijk omschrijft. De opdrachtnemer bevestigt door zijn deelname impliciet dat hij over alle nuttige en noodzakelijke informatie beschikt om de offerte in te dienen in antwoord op dit bestek.

De opdrachtnemer is aldus zelf verantwoordelijk voor het verkrijgen van bijkomende inlichtingen betreffende deze offerteaanvraag. Hij kan zich dan ook in geen geval beroepen op onvolledige of onjuiste informatie. Voor het verkrijgen van bijkomende inlichtingen is de opdrachtnemer vrij contact op te nemen via volgend mailadres Djordi.Claes@pomlimburg.be

De vragen dienen ons ten laatste 14 kalenderdagen voor de uiterste datum voor het indienen van de offertes, dus maandag 21 december –10 uur, en uitsluitend per e-mail, te bereiken op Djordi.Claes@pomlimburg.be.

Antwoorden die relevant zijn voor alle aanbieders zullen gepubliceerd worden op de website www.digitale-zorgondersteuning.be

4. Gunningscriteria

De aanbestedende overheid zal de economisch meest voordelige offerte vaststellen rekening houdende met de beste prijs-kwaliteitsverhouding die als volgt wordt ingevuld:

De gunningscriteria zijn, samen met het hen toegekende gewicht, in volgorde van afnemend belang/op voet van gelijkheid:

1. **Kostprijs:50% (50 punten op een totaal van 100 voor alle gunningscriteria).**

Voor het criterium van de kostprijs is de volgende formule van toepassing:

$$\text{Maximum te behalen punten voor het criterium prijs} \times \frac{\text{Offerteprijs laagste regelmatige inschrijver}}{\text{Offerteprijs van de beoordeelde inschrijver}}$$

De maximale kostprijs voor de uitvoering van deze opdracht (vast + voorwaardelijk gedeelte) bedraagt 168.000 euro incl. BTW. Indien de ingediende offerteprijs hoger ligt, wordt de offerte als onregelmatig beschouwd. Om de punten voor het criterium prijs te bepalen, worden de offerteprijzen van de inschrijvers met elkaar vergeleken, inclusief BTW, aangezien deze belasting een kost met zich meebrengt voor de aanbesteder.

2. **Voorstel plan van aanpak: 40 % (40 punten op een totaal van 100 voor alle gunningscriteria).**

In de omschrijving van de opdracht wordt uitgebreider ingegaan op de verwachtingen van de opdrachtgever. Er wordt van de opdrachtnemer een plan van aanpak verwacht bestaande uit een voorstel voor methodiek en bronnen die voor de studie zullen worden gehanteerd en bestaande uit een duidelijke projectplanning met acties, mijlpalen en met realistische timing. Gelieve (voor elk projectonderdeel) indicatief aan te geven hoeveel uren voorzien worden om de opdracht uit te voeren.

Voeg een gedetailleerd prestatie inschattingsschema toe waarin per fase de uitvoeringstaken worden weergegeven en hoeveel uren er gependend worden aan deze taak. In het plan van aanpak moet ook het iteratief proces duidelijk zijn. Opdrachtnemers die sneller dan de voorziene timing kunnen opleveren hebben voordeel.

Bij elke communicatie, rapportering of verslaggeving bestemd voor de aanbestedende entiteit in de loop van de uitvoering van de opdracht dient de opdrachtnemer telkens een samenvattende nota te voorzien, van maximaal twee pagina's A4, als "executive summary".

3. **Samenstelling/Kwaliteit van het voorgestelde projectteam: 10 % (10 punten op een totaal van 100 voor alle gunningscriteria).**

De puntentoekenning voor dit criterium wordt bepaald op basis van de relevante knowhow van de projectmanager en het projectteam aangetoond via een CV en de deelname aan gelijkaardige projecten waaraan in het verleden werd meegewerkt met vermelding van de taken die daarin verricht werden. Uit de CV dient duidelijk te blijken wat de exact uitgevoerde taak inhield bij de uitvoering van gelijkaardige projecten. Gelieve ook referenties en contactgegevens m.b.t. vroegere gelijkaardige projecten te voorzien.

Er wordt gevraagd dat de projectmanager en het projectteam over kennis, competenties en aangetoonde ervaring beschikken m.b.t. het agile (bv SCRUM) ontwikkelen van webapplicaties (niet enkel websites) in een

zorg- en health context. Voorts heeft het team ervaring in het gebruik van open source componenten en het incorporeren van data-standaarden (FIHR is mooi!) om interoperabiliteit met andere systemen te voorzien.

Geef ook aan welke back-up (vervangers) voorzien worden.

De samenstelling van en de taakverdeling binnen het projectteam mogen tijdens de uitvoering van de opdracht niet worden gewijzigd zonder voorafgaande toestemming van de opdrachtgever. Wanneer in voorkomend geval vervangers worden voorzien, moeten deze laatsten een gelijkwaardig kwaliteitsniveau hebben.

Indien het de bedoeling is om (een gedeelte van) de opdracht in onderaanneming te geven, moet dit duidelijk worden aangegeven in de offerte (met vermelding van al de onderaannemers), en moet tevens bovenstaande gevraagde informatie worden aangereikt m.b.t. de onderaannemers. Van iedere onderaannemer moet een verklaring bij de offerte zijn gevoegd waarin hij zich akkoord verklaart met de onderaanneming tegen de voorwaarden van het bestek en de offerte.

5. Uitsluitingsgronden en corrigerende maatregelen

De inschrijver mag zich niet bevinden in één van de in de artikelen 67 en 68 van de Wet inzake overheidsopdrachten bedoelde situaties. Dit behelst de verplichte uitsluitingsgronden en de uitsluitingsgronden in verband met fiscale en sociale schulden.

Door het indienen van een offerte verklaart de inschrijver dat er geen van volgende uitsluitingsgronden op hem van toepassing is

1. deelneming aan een criminele organisatie;
2. omkoping;
3. fraude;
4. terroristische misdrijven of strafbare feiten in verband met terroristische activiteiten, dan wel uitlokking van, medeplichtigheid aan of poging tot het plegen van een dergelijk misdrijf of strafbaar feit;
5. witwassen van geld en financiering van terrorisme;
6. kinderarbeid en andere vormen van mensenhandel;
7. het tewerkstellen van illegaal verblijvende onderdanen van derde landen.

Indien een bovenvermelde uitsluitingsgrond van toepassing is op de inschrijver, mag deze bewijzen dat de corrigerende maatregelen die hij genomen heeft voldoende zijn om zijn betrouwbaarheid aan te tonen ondanks de toepasselijke uitsluitingsgrond. Als de aanbesteder dat bewijs toereikend acht, wordt de betrokken inschrijver niet uitgesloten van de plaatsingsprocedure.

De aanbesteder zal volgende uitsluitingsgronden automatisch screenen:

- RSZ-attest (document waaruit blijkt dat de inschrijver voldoet aan de voorschriften inzake bijdragen voor sociale zekerheid en bestaanszekerheid);
- Fiscaal attest (document waaruit blijkt dat de inschrijver voldoet aan de verplichtingen inzake betaling van de fiscale schulden t.a.v. de FOD Financiën);
- Attest van niet-faillissement (document waaruit blijkt dat de inschrijver geen aangifte heeft gedaan van faillissement of geen gerechtelijk akkoord aangevraagd heeft of niet in staat van faillissement, vereffening of een gelijkaardige situatie verkeert).

Eventuele corrigerende maatregelen moet de inschrijver echter bewijzen door schriftelijke stukken toe te voegen aan de offerte.

6. Toepasselijke wettelijke bepalingen

Op deze opdracht zijn onder meer toepasselijk:

- de Wet inzake overheidsopdrachten van 17 juni 2016;
- het Koninklijk Besluit van 18 april 2017 betreffende de plaatsing van overheidsopdrachten in klassieke sectoren;
- het Koninklijk Besluit van 22 juni 2017 tot wijziging van het Koninklijk Besluit van 14 januari 2013 tot bepaling van de algemene uitvoeringsregels van de overheidsopdrachten en van de concessies voor openbare werken en tot bepaling van de datum van inwerkingtreding van de Wet van 16 februari 2017 tot wijziging van de Wet van 17 juni 2013 betreffende de motivering, de informatie en de rechtsmiddelen inzake overheidsopdrachten en bepaalde opdrachten voor werken, leveringen en diensten;
- Koninklijk besluit van 14 januari 2013 tot bepaling van de algemene uitvoeringsregels van de overheidsopdrachten;
- de Wet van 16 februari 2017 betreffende de motivering, de informatie en de rechtsmiddelen inzake overheidsopdrachten, bepaalde opdrachten voor werken, leveringen en diensten en concessies;
- alle wijzigingen in de voormelde wetten en besluiten die van toepassing zijn op de dag van de opening van de offertes.

7. Looptijd van de opdracht

De opdracht loopt vanaf het sluiten van de overeenkomst, gedurende het volledige ontwikkelingsproces, inclusief de testfase en terugkoppelingsfase. De aanbestedende overheid geeft het einde van aanbesteding aan met een PV van oplevering. De looptijd zal de maximale duurtijd van 4 jaar niet overschrijden.

8. Varianten en opties

Er zijn geen varianten of opties toegelaten.

9. Verbintenistermijn

De inschrijvers blijven gebonden door hun offerte gedurende een termijn van 120 kalenderdagen vanaf de dag na de uiterste indieningsdatum van de offertes.

10. Borgtocht

Voor deze opdracht is geen borgtocht vereist.

11. Verplichtingen van de dienstverlener

- De inschrijver geeft het primaire aanspreekpunt(en) en contactgegevens aan voor het verloop van de opdracht.

- De inschrijver dient te allen tijde de continuïteit van de dienstverlening te verzekeren. In geval van afwezigheid (ziekte, vakantie, ...) geeft hij de naam op van diegene die tijdens zijn afwezigheid, onder zijn verantwoordelijkheid, de opdracht zal behandelen en met wie de aanbesteder desgevallend contact kan opnemen. Het kantoor dient op werkdagen steeds bereikbaar te zijn tijdens de kantooruren van 9u tot 12u en van 14u tot 17.30 u.

12. Algemene bepalingen

De informatie die de aanbesteder in het kader van de gunning van deze opdracht ter beschikking stelt, mag niet voor andere doeleinden worden aangewend, noch aan derden worden meegedeeld.

De inschrijver gebruikt uitsluitend het Nederlands in zijn mondelinge en schriftelijke relatie met de aanbesteder.

Overeenkomstig de Belgische overheidsopdrachtenreglementering heeft de aanbestedende overheid, in elke fase van de plaatsingsprocedure, de mogelijkheid om de inschrijver uit te sluiten indien de aanbestedende overheid met elk passend middel aantoonbaar dat de kandidaat of inschrijver de in artikel 7 van de Wet Overheidsopdrachten genoemde toepasselijke verplichtingen op het vlak van het milieu-, sociaal en arbeidsrecht, heeft geschonden.

13. Facturatie

Na het afsluiten van de deelprojecten (user experience, eerste ontwikkelingsfase en tweede ontwikkelingsfase) dient de inschrijver een facturatie in met een overzicht van de geleverde prestaties.

De ondertekende facturen worden gericht aan:

Monique Billen

POM Limburg

Corda Campus 6B

Kempische Steenweg 303 bus 101, 3500 Hasselt

De aanbesteder beschikt over een verificatietermijn van dertig dagen. De betaling vindt plaats binnen een betalingstermijn van dertig dagen vanaf het verstrijken van de bovenvermelde verificatietermijn.

14. Toezicht op de uitvoering van de overeenkomst

De leiding en het toezicht op de uitvoering van deze overeenkomst worden uitgeoefend door Ann-Sophie Bakkers, Kempische Steenweg 303/101, 3500 Hasselt, 011/300.243, ann-sophie.bakkers@pomlimburg.be

15. Geschillen

Het Belgisch recht is van toepassing voor de interpretatie van de contractuele clausules en voor het bepalen van de rechten en plichten die niet door deze clausules geregeld zijn.

Enkel de Belgische rechtscollèges zijn bevoegd om de geschillen te behandelen waartoe dit contract aanleiding kan geven.

De voertaal is het Nederlands.

De aanbesteder is in geen geval aansprakelijk voor de schade aan personen of goederen die rechtstreeks of onrechtstreeks het gevolg is van de activiteiten die nodig zijn voor de uitvoering van deze opdracht. De opdrachtnemer vrijwaart de aanbesteder tegen elke vordering van schadevergoeding door derden in dit verband.

16. Intellectuele rechten

De aanbestedende overheid verwerft de intellectuele rechten die ontstaan, of ontwikkeld of gebruikt worden bij de uitvoering van de opdracht, en mag zodoende de resultaten van de intellectuele prestaties aanwenden zonder dat de opdrachtnemer aanspraak kan maken op een vergoeding. Alle rapporten en gegevens, zoals kaarten, diagrammen, tekeningen, specificaties, plannen, computersoftware, - modellen en – bestanden, statistieken, berekeningen en bewijsstukken of materiaal, welke bij de uitvoering van de overeenkomst door de opdrachtnemer verkregen, bijeengebracht of opgesteld werden, dragen een vertrouwelijk karakter en blijven volledig eigendom van het opdrachtgevend bestuur. Na de beëindiging van de overeenkomst draagt de opdrachtnemer al deze documenten, computeropslagmiddelen en gegevens aan de aanbestedende overheid over. De opdrachtnemer mag kopieën of afschriften van deze documenten en gegevens bewaren, maar die zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van odra niet gebruiken voor doeleinden die geen verband houden met zijn overeenkomst. De opdrachtnemer mag zonder schriftelijke toestemming van de aanbestedende overheid geen artikelen publiceren die betrekking hebben op de resultaten van deze opdracht. Bij de uitvoering van de diensten voor anderen mag de opdrachtnemer niet van de resultaten van deze opdracht gebruik maken. Hij mag echter wel het uitgevoerd hebben van de opdracht voor de aanbestedende overheid als referentie gebruiken.

De inschrijver vrijwaart de aanbestedende overheid tegen elke vordering van schadevergoeding door derden in dit verband.

De aanbestedende overheid verkrijgt de rechten op de methodes en knowhow die gedaan, verworven, ontwikkeld of gebruikt worden bij de uitvoering van de opdracht.

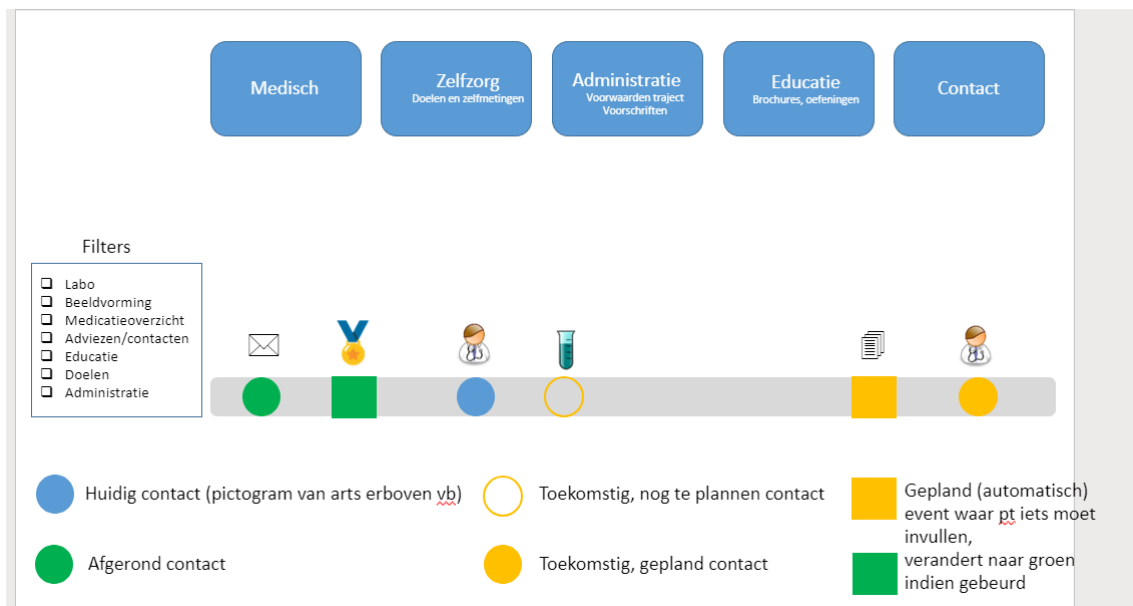
De inschrijver is verplicht in zijn offerte aan te geven welke intellectuele eigendomsrechten, waarvan hij titularis is of waarvoor hij van een derde een gebruikslicentie moet verkrijgen, nodig zijn voor het geheel of een deel van de uit te voeren prestaties.

De aankoopprijs en de verschuldigde vergoedingen voor de gebruikslicenties van deze intellectuele eigendomsrechten moeten inbegrepen zijn in de geboden prijzen.

17. Verwerking persoonsgegevens

De inschrijver verbindt zich ertoe om de toepasselijke privacywetgeving (zijnde (i) de EU Verordening 2016/679 van 27 april 2016 betreffende de bescherming van natuurlijke personen in verband met de verwerking van persoonsgegevens en betreffende het vrije verkeer van die gegevens en tot intrekking van Richtlijn 95/46/EG (GDPR/AVG) en (ii) de wet van 30 juli 2018 betreffende de bescherming van natuurlijke personen met betrekking tot de verwerking van persoonsgegevens) te respecteren.

BIJLAGE 1
Voorbeeld interface en filteren

Medisch Zelfzorg
Doelen en zelfmetingen

Administratie
Voorwaarden traject
Voorschriften

Educatie
Brochures, oefeningen

Contact

Filters

- Labo
- Beeldvorming
- Medicatieoverzicht
- Adviezen/contacten
- Educatie
- Doelen
- Administratie

● Huidig contact (pictogram van arts erboven vb) Toekomstig, nog te plannen contact Gepland (automatisch) event waar pt iets moet invullen, verandert naar groen indien gebeurd

● Afgerond contact ● Toekomstig, gepland contact

Medisch

Zelfzorg
Doelen en zelfmetingen

Administratie
Voorwaarden traject
Voorschriften

Educatie
Brochures, oefeningen

Contact

Filters

- Labo
- Beeldvorming
- Medicatieoverzicht
- Adviezen/contacten
- Educatie
- Doelen
- Administratie

✉

🏆

👨‍⚕️

🧪

📄

👨‍⚕️

Nieuwe medicatie (klik hierop voor overzicht volledige schema)

Arbeidsongeschiktheid

VS kine

Huidig contact (pictogram van arts erboven vb)

Toekomstig, nog te plannen contact

Gepland (automatisch) event waar gt iets moet invullen, verandert naar groen indien gebeurd

Medisch

Zelfzorg
Doelen en zelfmetingen

Administratie
Voorwaarden traject
Voorschriften

Educatie
Brochures, oefeningen

Contact

Overzicht contacten:

- Zorgprofessionals:
 - bij zweven: wie – welke discipline – soort contact en datum
 - bij klikken: openen van brief/beeldvorming/...
- Geplande contacten:
 - Bij zweven: wie – discipline – soort contact en datum
 - bij klikken (indien van toepassing): opnamedatum en info over hospitalisatie

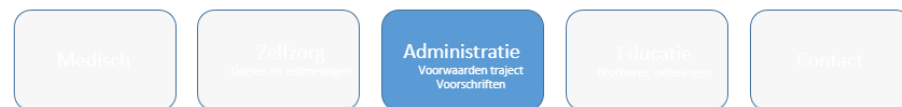
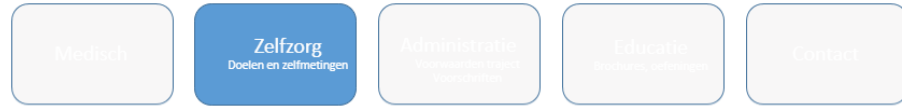
Afwijkende waarden: duidelijk te zien en (indien mogelijk) suggestie geven om dit aan te pakken

Overzicht van blne labowaarden + historie → grafische presentatie mogelijk (met referentiewaarden uitgezet)

Medicatieschema toegankelijk hier!

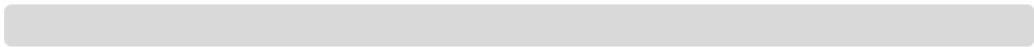
Toch evt belangrijkste items uit EMD halen (Sumehr?)

Pagina 18



Start traject: dd/mm/jjjj

- Afspraak met HA voor bloedname: standaard 3-mnd, kan aangepast worden indien zo afgesproken
- Afspraak endocrinoloog: 1x/jr: komt als "te plannen" event te staan, zodra gepland, wordt datum ingegeven en afgevinkt
- Glucometer: zodra afgehaald bij apr komt datum van afhaling en "check"
- Lancetten: idem cfr supra, plant automatisch volgende moment dat volgens terugbetaling lancetten gehaald mogen worden
- Strips
- ...

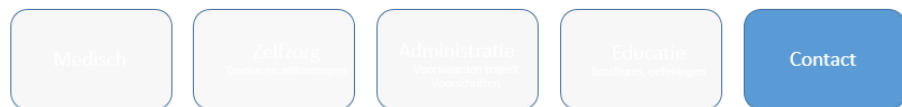




- Wat is diabetes?
- Diabetesliga info bundelen?
- Verwijzing nr patiëntenvereniging

- Voedingsdagboek
- Specifieke info
- Voetzorg en –onderzoek

- Bewegingsadvies
- ...



Overzicht van alle betrokken zorgverleners met **publieke** contactgegevens:

Huisarts – Naam/Voornaam – Praktijkadres – Telefoonnummer
Kinesist – Naam/Voornaam – Praktijkadres – Telefoonnummer
Apotheker - Naam/Voornaam – Praktijkadres – Telefoonnummer
Thuiszorg – ... (algemene nummer of eventueel specifieke casemanager?)

Inclusie tweedelijnszorgverleners lijkt minder relevant, aangezien deze info terug te vinden is in medisch luik (voor patiënt en artsen) en dit in principe kan leiden tot suggesties ivm diagnoses (guid beroepsgeheim?)

Hier kan eventueel ook meegedeeld worden wanneer pt niet aanwezig is door middel van tijdslijnblokken? Kan ook automatisch? Bij plannen van opname kan ingegeven worden wat verwachte duur is?

Algemene tijdslijn (zie eerder) met tijdsaanduiding

Qwv geplande opname in ziekenhuis tijdens deze periode afwezig

BIJLAGE 2
Offerteformulier

PRIJSOFFERTE VOOR DE OPDRACHT MET ALS VOORWERP:

“Ontwikkeling visualisatie tijdslijn”
REF. POM/DZ_2020_ASB_Tijdslijn_01

Onderhandelingsprocedure zonder voorafgaande bekendmaking

DOOR U BIJ TE VOEGEN

Bij deze offerte dient u bij te voegen:

- bewijs van vertegenwoordigingsbevoegdheidvolmacht/volmacht van de ondertekenaar (afschrift Belgisch Staatsblad);
- service level agreement

Offerte

De vennootschap (handelsnaam of benaming, en rechtsvorm):

Met zetel te

Ondernemingsnummer:

RSZ-nummer:

Telefoon:

E-mail:

vertegenwoordigd door de ondergetekende(n):

in hoedanigheid van

Nationaliteit :

Wettelijke woonplaats (land, gemeente met postnummer, straat en huisnummer) :

verklaart dat de offerte voldoet aan de specificatie zoals omschreven in de prijsaanvraag en zal de diensten uitvoeren voor:

	Prijs excl. BTW	Prijs incl. BTW
Totale prijs		

Gedaan te

Op

Handtekening:

(De gemachtigden voegen bij hun offerte de authentieke of onderhandse akte waaruit hun bevoegdheid blijkt of een gewaarmerkt afschrift van hun volmacht; zij kunnen zich ook beperken tot een verwijzing naar het nr. van de bijlage van het Belgisch Staatsblad waarin hun bevoegdheden zijn bekendgemaakt.)

Door de indiening van mijn offerte aanvaard ik al de clausules van het bestek en verzaak ik aan alle andere voorwaarden, zoals mijn eigen verkoopvoorwaarden, zelfs wanneer deze op een of andere bijlage van mijn

offerte of factuur voorkomen. Elk voorbehoud of het niet nakomen van verbintenissen inzake één van deze clausules of beschikkingen leidt tot de substantiële onregelmatigheid van mijn offerte.

Ik aanvaard dat:

het volgen van de procedure van onderhandelingen geen verplichting inhoudt tot het toewijzen van de opdracht. De aanbestedende overheid kan zowel afzien van het gunnen van de opdracht als de procedure herbeginnen, desnoods op een andere wijze). Ik heb geen recht op een schadevergoeding als het bestuur beslist om een bepaalde deelopdracht of de opdracht niet te laten uitvoeren. Wanneer de opdracht in zijn geheel gegund wordt, wordt ze fasegewijs in deelonderzoeken gerealiseerd/uitgevoerd. Ik erken door het indienen van mijn offerte dat ik enkel een deelopdracht mag starten na een uitdrukkelijk bevel van de aanbestedende overheid. Ik aanvaard dat de aanbestedende overheid zich het recht voorbehoudt een fase niet te laten uitvoeren. Ik heb geen recht op een schadevergoeding als het bestuur beslist om een bepaalde deelopdracht niet te laten uitvoeren.

