# Technische bepalingen

De opdracht is opgesplitst in 2 percelen:

1. Perceel 1: “Veiligheidstoepassing t.b.v. 1 mei 2019”;
2. Perceel 2: “Veiligheidstoepassing t.b.v. ‘Genk on stage 2019’”
* **ALGEMENE DOELSTELLING:**
	+ - Crowdcontrol
		- Crisiscommunicatie in het openbaar terrein faciliteren
		- De ‘situational awareness’ voor de stedelijke (veiligheids- en event)diensten en beleidsmakers in geval van crisis verhogen
		- Veiligheid voor de bezoekers van stad Genk tijdens haar grote events en zomerperiode naar best vermogen te garanderen
* **PERCEEL 1 : “VEILIGHEIDSTOEPASSING T.B.V. 1 MEI 2019”**
	+ De onderhavige opdracht betreft de installatie en huur van:
		- een draadloos systeem van lichtkranten in het centrum van de stad Genk t.b.v. het evenement op 1 mei 2019;
		- een online beheerssysteem van aansturing voor de lichtkranten, d.i. een lokaal geïnstalleerd beheerssysteem waarin deze lichtkranten geprogrammeerd, bediend en bekeken worden door een operator.
		- Het tijdelijk ter beschikking stellen van displays/projectiemiddelen teneinde de output van de voorgaande componenten afdoende te visualiseren in het coördinatiecentrum (CC).
		- Operatordiensten
* **Perceel 2: “veiligheidstoepassing t.b.v. ‘Genk on stage 2019’”**
	+ De onderhavige opdracht betreft de installatie en huur van:
		- een draadloos systeem van lichtkranten in het centrum van de stad Genk tijdens de periode van Genk on stage 2019.
		- een lokaal geïnstalleerd beheerssysteem waarin deze lichtkranten geprogrammeerd, bediend en bekeken worden door een operator.
		- Het tijdelijk ter beschikking stellen van displays/projectiemiddelen teneinde de output van de voorgaande componenten afdoende te visualiseren in het coördinatiecentrum (CC).
		- Operatordiensten
* **ALGEMEENHEDEN VAN TOEPASSING OP ALLE PERCELEN**

**OFFERTE:**

* + De inschrijver dient volgende documenten toe te voegen aan de offerte:
* technische documentatie over het voorgestelde systeem van lichtkranten;
* Op maximaal 5 pagina’s A4 in totaal: het plan van aanpak per perceel volgens SMART principe ;
* berekening windbelasting op de installatie van alle tijdelijke constructies t.b.v. de veiligheidstoepassing;
* lijst reserveonderdelen die ter plaatse aanwezig zullen zijn;
* afdrukvoorbeeld van mogelijke output van lichtkranten;
* de statuten en alle andere nuttige documenten die de bevoegdheid van de ondertekende(n) bewijzen;
* veiligheids- en gezondheidsplan inclusief risico-analyse van de uit te voeren werken dient voorgelegd te worden en goedgekeurd. Tevens dient hierbij rekening gehouden te worden met de minimale voorschriften i.v.m. gebruik van arbeidsmiddelen en aandachtspunten bij tijdelijke werkzaamheden op hoogte.
	+ Prijzen:
* in de prijzen zijn onder andere begrepen:
	+ - de levering, de huur en alle werken noodzakelijk voor het operationeel maken van het systeem en de hierboven beschreven diensten;
		- technische bijstand: 7d/7d en 24u/24u tijdens vermelde gebruiksperiodes (zie ook verder);
		- opleiding: het verschaffen van een omstandige uitleg over de gebruiksmodaliteiten aan de gebruikers;
		- de kosten voor de verpakking, het laden, de overslag en het overladen, het vervoer, de verzekering en het inklaren per perceel;
		- De eventuele kortingen bij gunning van meerdere percelen.
		- de documentatie en handleidingen in de Nederlandse taal;
		- de tol- en accijnsrechten.
		- Dit alles in een duidelijke overzichtstabel
* Geen enkel bijkomend werk of levering kan aanleiding geven tot meerwerken indien zij niet in de offerte voorzien werden en het voorwerp uitmaken van de nodige aanpassing aan de contractuele documenten die deze opdracht regelen.

**TECHNISCHE VOORSCHRIFTEN:**

Dit zijn minimale voorwaarden waarvan niet mag worden afgeweken op straffe van nietigheid van de inschrijving.

**Betreffende lichtkranten**

Het systeem bestaat enkel uit CE-gekeurde toestellen en moet volgens de regels van de kunst geïnstalleerd worden, rekening houdend met de geldende wetgeving (ARAB, AREI en Codex) en eventuele geldende Belgische en/of Europese normen. Om die reden mag de leverancier geen vermeende weglating of leemte in deze voorschriften inroepen om bepaalde operaties niet uit te voeren. De leverancier dient de CE certificaten mee te sturen met de offerte.

* + **Materiaal:**
		- De lichtkranten moeten een minimale afmeting hebben van 60 cm hoog en 260 cm breed. De lichtkranten dienen minimaal leesbaar te zijn:
			* met tekst op 1 lijn vanop een afstand van 200 meter;
			* met tekst op 2 lijnen vanop een afstand van 100 meter.
		- De lichtkranten moeten zowel op 1 lijn als op 2 lijnen kunnen geprogrammeerd worden.
		- Voor de lichtkranten die enkel voor de dynamische aanduiding van nooduitgang, exit en - toegangsmogelijkheden gebruikt worden bedraagt de minimale afmeting 90 cm x 90 cm.
		- Alle lichtkranten moeten zowel tekst als pictogrammen kunnen tonen.
		- Alle lichtkranten moeten perfect leesbaar zijn in volle zonlicht. De kijkhoek in volle zon moet minstens 120° bedragen.
		- Zowel de kleur van de tekst als de kleur van de achtergrond moet kunnen ingesteld worden volgens de wensen van de opdrachtgever.
		- De lichtkranten hangen minimaal 4,5 meter hoog zodat geen hinder wordt veroorzaakt voor brandweerwagens en ander verkeer die eronder door moeten rijden.
		- De lichtkranten en zijn data- en stroomconnecties moeten 100% regenbestendig zijn.
	+ **Montage:**
		- De lichtkranten worden op een constructie gemonteerd die bestand is tegen windkracht 12 Beaufort. Berekening voor te leggen.
		- De constructies moet beveiligd zijn tegen inklimmen door niet bevoegde mensen. Deze beveiliging moet mes bestendig zijn. De beveiliging mag geen nadelige invloed hebben op de windbelasting.
		- De lichtkrant mag onder geen beding worden getakeld maar moet mechanisch verankerd zijn door middel van koppelingen en beveiligd door kabelstroppen.
		- Trussen of andere hulpmiddelen om de lichtkranten op te hangen, dienen eveneens vast verankerd te zijn door middel van koppelingen en beveiligd door kabelstroppen. De trussen dienen bestand te zijn tegen windkracht 12 Beaufort.
		- Steigers of andere torens waar de lichtkrant komt aan te hangen, moeten berekend zijn voor de montage van wind doorlatende reclamedoeken tot op 4 meter hoogte.
		- Er zal de nodige aandacht gegeven worden aan de stroomaansluitingen. Deze dienen regenbestendig te zijn (geen gebruik van plastic zak, verdeeldoosjes voor huishoudelijk gebruik of gelijkaardige inferieure materialen) en zich buiten het bereik van het publiek te bevinden.
		- De aanbestedende overheid zal tijdens het plaatsbezoek voor elke locatie aangeven waar spanning (1f/230V) voorhanden is. De inschrijver voorziet de nodige verloopstekkers, verlengkabels en de plaatsing, incl. ev. huur hoogtewerker om spanning tot op de juiste plaats te krijgen. Al deze kosten zitten vervat in de inschrijving.
		- Het volledige systeem (lichtkranten, draadloos netwerk, content management systeem, monitoring systeem, visualisatie van de lichtkranten, … ) dient bij een eventuele stroompanne voorzien te zijn van een backup-systeem. (gestabiliseerde noodvoeding van min. 2 uur).
		- De stad Genk kan in overleg met de inschrijver en rekening houdend met alle veiligheidsvoorschriften zonder meerkost gebruik maken van de tijdelijke constructie om hieraan een bewakingscamera inclusief de nodige bekabeling t.b.v. het evenement te installeren. Alle kosten verbonden aan de installatie, op -en afbouw van deze mogelijkheid zijn uiteraard volledig voor de organisatie, i.c. stad Genk en interfereren niet met de planning van op -en afbouw van de inschrijver (in overleg te bepalen).
	+ **Content management systeem:**
		- De lichtkranten moeten centraal aangestuurd kunnen worden vanuit de commandopost. Bij een ontruiming van de commandopost moet het mogelijk zijn de lichtkranten aan te sturen vanop elke plaats waar een lichtkrant hangt en vanop de VMP d.m.v. een wireless web based verbinding met de lichtkranten.
		- Het systeem dient zeer gebruiksvriendelijk te zijn teneinde flexibel te kunnen anticiperen op mogelijke gebeurtenissen tijdens het event alsook op een vlotte manier boodschappen te kunnen toevoegen of verwijderen. Een boodschap moet binnen 3 minuten kunnen gestuurd worden naar alle lichtkranten tegelijk.

**Betreffende lichtkranten en camera’s:**

* + **Communicatie netwerk:**
		- Er dient een communicatie netwerk uitgebouwd te worden dat op
		- zichzelf staat en dat 2 uur operationeel blijft bij eventuele stroompanne.
		- Er mag geen gebruik gemaakt worden van mobiele dataverbindingen zoals SMS, 2G, 3G of 4G. Ook andere verbindingen die gebruik maken van publieke of openbare telecommunicatie die overbelast kan worden, mag niet gebruikt worden.
		- Dit systeem en alle gemaakte koppelingen moet 100% regenbestendig zijn om uitval te vermijden.
		- Dit netwerk kan zowel draadloos als bekabeld uitgevoerd worden.
		- Indien blijkt dat de inschrijver nog op andere locaties dan de plaats
		- van de lichtkranten of camera’s spanning nodig heeft voor eventuele tussenstations zal dit tijdens het plaatsbezoek kenbaar worden gemaakt en zal samen met de aanbestedende overheid een spanningstappunt gezocht worden.
		- De inschrijver voorziet de nodige verloopstekkers, verlengkabels en de plaatsing, incl. ev. huur hoogtewerker om spanning tot op de juiste plaats te krijgen. Al deze kosten zitten vervat in de inschrijving.
	+ **Monitoring systeem:**

Er dient een monitoring systeem aanwezig te zijn die waakt over de werking van de stroomvoorzieningen, de lichtkranten, het netwerk, het backup systeem. Er moet een auditief alarm aanwezig zijn om de bedieners van de lichtkrant te verwittigen bij calamiteit.

* + **Visualisatie van de lichtkranten in de CPOPS (commandoruimte)**

Er dient een systeem ter beschikking gesteld te worden waarop alle lichtkranten samen te zien zijn. Zij laten zien wat er in real time op de lichtkranten te zien is.

Het overzicht moet zichtbaar en leesbaar zijn vanop een afstand van 4m.

* + **Noodvoedingssysteem**

We herhalen dat voor beide percelen de volledige systemen operationeel dienen te blijven bij een eventuele stroompanne en daarvoor voorzien dienen te zijn van een backup-systeem (gestabiliseerde noodvoeding van min. 2 uur). Alle noodvoedingssystemen die buiten gebruikt worden, dienen 100% regenbestendig te zijn.

De leverancier moet de werking van het noodvoedingssysteem demonstreren aan de opdrachtgever voor de aanvang van het evenement.

* + **Bijstand en ondersteuning:**
		- De leverancier zorgt voor begeleiding en technische ondersteuning voor het operationele personeel. Er is een 24 uur op 24 uur, 7 dagen op 7 technische bijstand. De leverancier voert onmiddellijk herstellingswerken uit die voortkomen uit technische defecten en installatiefouten.
		- Tijdens de openingsuren van het evenement (zie verder) zal een technieker ter plaatse zijn op het evenement en zal onmiddellijk de nodige acties nemen.
		- Buiten deze uren is de inschrijver permanent bereikbaar (24/24-7/7 helpdesk).
		- Hersteltermijn: Buiten de openingsuren van het evenement dient binnen 4 uur na melding aan de helpdesk het probleem opgelost te zijn. De hersteltermijn van 4 uur wordt als volgt gedefinieerd:
			* 7dagen op 7 dagen
			* tussen 8h en 18h (voor melding aan helpdesk vanaf 18h loopt de herstel termijn dus vanaf 8h de volgende dag)
		- indien de definitieve herstelling niet binnen de gespecificeerde hersteltermijn kan uitgevoerd worden, dan dient de aannemer een voorlopige oplossing op te zetten binnen de gedefinieerde hersteltermijn.
		- De leverancier licht in het plan van aanpak toe hoe hij deze dienst kan verzekeren.
		- De openingsuren van de evenementen:
			* 1 mei van 10u tot 22u
			* Genk on stage
				+ 28/06 van 18u tot 02u
				+ 29/06 van 15u tot 02u
				+ 30/06 van 14u tot 01u
		- De reserveonderdelen moeten ter plaatse beschikbaar zijn. De inschrijver geeft in zijn offerte op welke onderdelen ter plaatse zullen beschikbaar zijn alsook de tijd die nodig is om andere onderdelen ter plaatse te laten komen.
		- De leverancier moet beschikken over technisch onderlegd personeel dat deskundig optreedt bij defecten/storingen.
	+ **Gebruikersopleiding van aangestelde verantwoordelijken operatoren van** **politie/organisatie (\*)**
		- De leverancier verzorgt een opleiding voor de aangestelde verantwoordelijken en operatoren van organisatie/politie. Tijdens de opleiding moeten alle punten van de gebruikershandleiding in detail besproken worden. Aan de uitleg wordt een demonstratie van het materiaal in zijn verschillende gebruiksmodaliteiten gekoppeld. Na de opleiding moeten de operatoren en verantwoordelijken in staat zijn het systeem optimaal te kunnen bedienen.
		- De opleiding dient te gebeuren voor de aanvang van beide evenementen. In overleg wordt een datum hiervoor overeengekomen. De inschrijver neemt het initiatief voor de vastlegging van de opleiding.
		- De gebruikshandleiding wordt overgemaakt in 3 exemplaren aan de opdrachtgever
	+ **Bediening van de lichtkranten:**
		- Gezien het specifieke karakter van de bediening van de lichtkranten in het kader van crowdmanagement en crisiscommunicatie moet de bediening gebeuren door bevoegd en gespecialiseerd personeel. De leverancier zal instaan voor de bediening tijdens het evenement.
		- De boodschappen en teksten voor de lichtkranten die de opdrachtgever aanlevert, zullen op voorhand geprogrammeerd worden. Dit moet klaar zijn voor de aanvang van het evenement.
		- Het is een meerwaarde als er op voorhand wordt meegedacht met de opdrachtgever rond boodschappen en teksten die op de lichtkrant dienen te verschijnen. De inschrijver dient in de offerte aan te geven of deze expertise standaard aanwezig is door de vermelding van referenties van het operationeel personeel.
	+ **Testen van de dienstverlening en materialen:**

Omwille van de technische complexiteit van deze opdrachten, zal de opdrachtgever, voorafgaand aan het evenement, een testprocedure van de geleverde materialen en diensten uitrollen teneinde het systeem te kunnen testen op de gevraagde vereisten. Het systeem zal getest worden als volgt:

* + - De dag voor het evenement, vanaf 14u tot 17u, kan de opdrachtgever een aantal opdrachten geven om de nodige vereisten te verifiëren, m.b.t.:
			* + Het volledige systeem kan operationeel blijven op noodvoeding gedurende 2 uur. Dit kan getest worden.
				+ Alle systemen functioneren op een autonoom draadloos netwerk dat tevens beschikt over een noodvoeding van minimum 2 uur;
				+ Het volledige systeem beschikt over een automatische signalisatie en activatie in het geval dat de vaste stroomvoorziening uitvalt. Dit is zichtbaar en hoorbaar in de regieruimte;
				+ Alle constructies beschikken indien in een publiek ruimte over een anti-klimbeveiliging die bestand is tegen vandalisme met messen of andere scherpe voorwerpen.
		- De testprocedure wordt afgerond met een eindconclusie van de bevoegde veiligheids- en technische diensten omtrent het verloop van de testprocedure.
		- Bij een falen van het systeem wordt de inschrijver in gebreke gesteld en wordt het systeem op kosten van de inschrijver alsnog én in de mate van het mogelijk gerealiseerd teneinde een veilig verloop van het evenement te kunnen garanderen. De opdrachtgever kan deze kosten na het evenement verhalen op de inschrijver.

## Perceel 1: Veiligheidstoepassing t.b.v. 1 mei 2019

* **Overzicht lichtkranten (4):**

In functie van calamiteiten in het centrum is het wenselijk om te beschikken over aanstuurbare tekstborden op volgende locaties:

* Grote Markt ter hoogte van de promobus;
* rotonde Dieplaan / Eerste Cyclistenlaan;
* Hoogstraat oud gemeentehuis (duiding naar Winterslagstraat en Grotestraat);
* Dieplaan — Jaarbeurslaan — Hooiplaats (duiding naar twee delen kermis en naar Grotestraat) – locatie onder voorbehoud;
* gelijkwaardige alternatieven (of aanvullend op dit perceel) voor de verspreiding van informatie tijdens crisismomenten kunnen als optie toegevoegd worden aan dit perceel.

## Perceel 2: Veiligheidstoepassing t.b.v. Genk on Stage 2019

* **Overzicht lichtkranten (7):**
	+ Stadsplein;
	+ Fruitmarkt;
	+ Evenementenpark;
	+ Rotonde van de 1e Cyclistenlaan — Dieplaan;
	+ Dieplaan, ter hoogte van doorgang Stadsplein;
	+ Europalaan, ter hoogte van doorgang Stadsplein;
	+ St. Martinusplein — Centrumlaan, doorgang Stadsplein.

Ter hoogte van deze laatste locatie dient i.k.v. crowd management en crisiscommunicatie de volgende infrastructuur voorzien te worden waarin de lichtkrant wordt geïntegreerd: een layher - of trussconstructie met dynamische aanduiding van nooduitgang, exit en - toegangsmogelijkheden van minimaal 20 m breed en openingen van minimaal 5m aan de ene zijde en 9m aan de andere zijde. Beide openingen dienen afgesloten te kunnen worden met een poortconstructie in geval van calamiteiten . De constructie dient minimaal 4,5m hoog te zijn. De constructie moet bestand zijn tegen windkracht 12 Beaufort. Berekening voor te leggen.

In de offerte dient deze constructie apart vermeld te worden. Deze constructie kan enkel verankerd worden met betonblokken en dient opgebouwd te worden volgens de regels van de kunst.

De inschrijver stelt een eenheidsprijs per geïnstalleerde lichtkrant voor alsook een globale kostprijs indien de offertevrager alle gevraagde lichtkranten wenst te plaatsen.

Indien het opdrachtgevend bestuur slechts een deel van het perceel wenst uit te voeren, resulteert dit niet in extra kosten maar wordt de prijs per lichtkrant gehanteerd.

* **ALGEMENE BEMERKINGEN**
* **VEILIGHEIDSPARAGRAAF**:

Met het doel de werknemers te beschermen tegen de risico's inherent aan hun arbeid, dient de apparatuur te voldoen aan:

* de toepasselijke Belgische wetten, reglementen en normen inzake veiligheid en hygiëne, inzonderheid deze vervat in het ARAB, het AREI en de CODEX;
* de voorwaarden inzake veiligheid en hygiëne, niet noodzakelijk bij de vigerende wetten en reglementen inzake veiligheid en hygiëne opgelegd, maar onontbeerlijk om het objectief te bereiken vooropgesteld door het dynamisch risicobeheersingssysteem bedoeld in artikel 3 van het KB van 27/03/1998 betreffende het beleid inzake het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk. In dit kader worden de volgende bijkomende veiligheidseisen gesteld:
	+ vermelden van extra te nemen preventiemaatregelen bij op- en afbouw van de installaties;
	+ iedere (onder-) aannemer zal voor de aanvang van de werken een veiligheids — en gezondheidsplan opstellen en voorleggen aan de stad Genk;
	+ voor aanvang zal er een coördinatievergadering plaats vinden waarbij de verantwoordelijke voor uitvoering en de preventie adviseur van elke (onder-) aannemer aanwezig dient te zijn;
* elke aannemer zal van alle hef — en hijstoestellen en -middelen recente en nog

 geldende keuringsverslagen voorleggen;

* alle eventuele keuringen uit te voeren door een EDTC (externe dienst voor

 technische controle) of een bevoegde persoon of instantie (bvb. Elektrische

 installaties, draagkracht, etc...) worden in opdracht van en ten laste van de

 aannemer uitgevoerd.

Een inbreuk op deze veiligheidsaspecten resulteert in het stilleggen van de werf voor de leverancier zonder financiële of andere gevolgen voor de opdrachtgever. De leverancier is verplicht onmiddellijk actie te ondernemen om zich in regel te stellen en verdere gevolgschade voor de opdrachtgever te vermijden. De leverancier is aansprakelijk voor alle gevolgschade die hieruit voort komt. Dit is inclusief het eventueel annuleren van het evenement.

* Voor bijkomende inlichtingen kan er contact worden opgenomen met de heer Roel Rabijns van de Dienst Evenementen op het nummer 089 65 44 55.