EINDVERSLAG Schoolmeubilair en landbouwproject fase 2

Hulpproject ter bevordering van het onderwijs in Inadougoum en de bouw van een opslagplaats_bij het irrigatiestelsel van Inadougoum, plattelandsgemeente Kaou – Departement Tchintabaraden

Vertegenwoordiger: Aboubacar Aboul Nasser

SE NGO IDELA

Eindrapport

1. **INTRODUCTIE**

1. Titel van het project	Het bouwen van een opslagplaats bij het irrigatiestelsel en het maken van schoolmeubilair in Inadougoum, deel van de plattelandsgemeente Kaou, deel van het departement Tchintabaraden.
2. Sectoren	Onderwijs en duurzame ontwikkeling
3. Duur	3 maanden
4. Partnerorganisatie	ONG IDELA / Tahoua

De ONG "*Initiatives pour le développement local en Afrique*", hierna aangeduid als "ONG IDELA", is met de Nederlandse vereniging "Water voor het leven", hierna aangeduid als "AMAN-IMAN", overeengekomen samen twee soorten diensten te verlenen. Het hulpproject bestaat uit twee verschillende projecten. Enerzijds zal er schoolmeubilair vervaardigd worden om het onderwijs in het dorp van Inadougoum te verbeteren en anderzijds zal er een opslagplaats voor tuinbouwproducten gebouwd worden bij het irrigatiestelsel.

Het eerste project heeft een duur van twee (02) maanden en is bedoeld om, door meer schoolmeubilair te vervaardigen, de capaciteit van scholen in Inadougoum te vergroten.

Het tweede project heeft een duur van vier (04) maanden en is bedoeld om geoogste tuinbouwproducten langer te kunnen conserveren. De opslagplaats zal gebouwd worden bij het irrigatiestelsel dat de stichting AMAN-IMAN in 2016 gefinancierd heeft.

Er zijn inmiddels verschillende overeenkomsten ondertekend en sindsdien is ONG IDELA van start gegaan met de uitvoer van het bovengenoemde project. Zo heeft zij:

- bewoners op de hoogte gebracht van het project;
- een kostenraming gemaakt van het aan te schaffen meubilair: 50 schoolbanken, 02 archiefkasten, 02 docentenbureaus en 02 bureaustoelen;
- zich ontfermd over de materialenlevering van Tahoua naar Inadougoum;
- een kostenraming gemaakt van de bouw van de opslagplaats;
- toezicht en controle gehouden op de technische dienstverlening en ONG IDELA zelf.

2. OVERZICHT VAN DE ACTIVITEITEN VAN HET PROJECT

2.1 Activiteit 1: Bewustmaking, organisatie en start van het project:

De eerste activiteit bestond uit het informeren en bewustmaken van de bewoners die profijt hebben van het project. Dit werd gedaan door de uitvoerend secretaris van ONG IDELA, de heer ABOUBACAR NASSER. Bij deze activiteit waren ook aanwezig:

- De burgemeester van de gemeente KAO, de heer HAMADI ROUSMAN;
- de directeur van Landbouwtechniek van Tchintabaraden, die verantwoordelijk is voor de technische controle op de werkzaamheden. Er zijn twee (2) elementen die de basis vormen voor de activiteit "informeren".
- 1. De lokale autoriteiten en bewoners van INADOUGOUM laten weten dat de stichting AMEN-IMAN ermee akkoord gaat het school- en bouwproject te financieren, zodat het onderwijs in het dorp verbetert en er tuinbouwproducten in de opslagplaats geconserveerd kunnen worden.
- 2. De lokale autoriteiten en bewoners uitleggen op welke wijze het project uitgevoerd wordt en hun om volledige medewerking vragen met betrekking tot de activiteiten.

De bewoners van Inadougoum waren dolenthousiast door het nieuws waar het team van ONG IDELA mee kwam. De mannen en vrouwen waren duidelijk blij om te horen dat er nieuw meubilair voor hun schoolgebouw komt om zo de kwaliteit van het onderwijs in het dorp en de omliggende buurtjes te verbeteren. Het nieuws om een opslagplaats te bouwen voor de tuinbouwproducten die groeien dankzij het irrigatiestelsel, heeft de arme bevolking veel voldoening gegeven.

Toen de burgermeester van de plattelandsgemeente Kao het woord kreeg, bedankten hij en het hoofd van Inadougoum AMAN-IMAN voor alle moeite die de stichting doet voor Inadougoum en de bewoners. Bovendien verbinden zij zich ertoe al het mogelijke te doen om de gedane investeringen te beheren en rendabel te maken.

De **uitvoerend** secretaris van de stichting legde uit dat ONG IDELA voor de praktische uitvoering van het project onder toezicht staat van de directie van Landbouwtechniek van Tchintabaraden. Voor het ongeschoolde werk wordt daarentegen vooral geprobeerd lokale bewoners te vinden die dit werk kunnen uitvoeren. De kleine inkomsten die zij hiervoor krijgen, kunnen ze gebruiken om hun dagelijkse benodigdheden te kopen.
Opgemerkt moet worden dat de opslagplaats gebouwd zal worden op de grond van de heer ALHOUSSEINI TOUNGOU, die zijn grond voor een doorlopende periode van twaalf (12) jaar uitleent ten behoeve van de opslagplaats. De andere aan deze afspraak verbonden voorwaarden zijn opgenomen in een akte. De akte is officieel geformaliseerd door de Commissie van gemeentelijke grond. Bij de inleidingsceremonie van het project werd de commissie vertegenwoordigd door de voorzitter, de burgemeester van de gemeente Kao.

2.2 Activiteit 2. Maken van schoolmeubilair

ONG IDELA heeft voor het laten maken van schoolmeubilair een offerte opgevraagd bij drie (3) verschillende metaalateliers. Er is een ad-hoc commissie van vier leden samengesteld om de ontvangen offertes te onderzoeken en een keuze te maken uit een van de ateliers. De commissie heeft gekozen voor het metaalatelier ADER. Het atelier ontving voor de dienst drie miljoen vijfhonderdtwintigduizend CFA-frank (3.520.000 FCFA-frank) en leverde de materialen binnen één maand.
ONG IDELA is dus met het bovengenoemde atelier overeengekomen dat het atelier het schoolmeubilair produceert volgens de richtlijnen van het project. Volgens het contract zal het atelier 50 schoolbanken, 02 archiefkasten, 02 docentenbureaus en 02 bureaustoelen produceren. De productie van het schoolmeubilair is binnen één maand voltooid en het geheel aan meubels is in het dorp van Inadougoum geleverd. De leveringsakte van het meubilair is ondertekend door het schoolhoofd en medeondertekend door het hoofd van het dorp Inadougoum. Er moet daarentegen opgemerkt worden dat ONG IDELA voor de levering van de materialen een lokale leverancier ingehuurd heeft. Op de onderstaande foto‘s is te zien hoe de schoolbanken in verschillende fases geproduceerd zijn in het lasatelier.

2.3 De bouw van de opslagplaats voor tuinbouwproducten

Net als het project voor het schoolmeubilair, is het project voor de opslagplaats van tuinbouwproducten begonnen met het opvragen van offertes bij drie (03) verschillende bouwbedrijven die gespecialiseerd zijn in de sector openbare gebouwen en werken. Het gaat om de bedrijven WASSARA, GONI EG en BAHIROU ISSAKA.

2.3.1 Vereiste administratieve en bestuurlijke documenten De belangrijkste documenten waarover de aanbieder van de offerte, de kandidaat, moet beschikken:

- ✓ ***een wettige vergunning uit de tweede categorie of hoger aangaande de sector openbare gebouwen en werken (volgens de wetgeving van de Federale Republiek Niger) die afgegeven is door het Nigerese Ministerie van Stad en Wonen;***
- ✓ ***een wettig afschrift van het inschrijvingsnummer onder welk het bedrijf van de kandidaat ingeschreven staat bij de Nigerese Kamer van Koophandel;***
- ✓ ***een origineel fiscaal attest van minder dan drie (03) maanden oud waaruit blijkt dat de kandidaat voldoet aan haar belastingverplichtingen;***
- ✓ ***een origineel attest van de arbeidsinspectie en de zorgverzekering van minder dan drie (03) maanden oud waaruit blijkt dat de opdrachtgever voldoet aan zijn betalingsverplichtingen;***
- ✓ ***een akte non-failliet en een bewijs van het niet-staken van betalingen van minder dan drie (03) maanden oud;***
- ✓ ***een bewijs niet uitgesloten te zijn van deelneming aan overheidsopdrachten van minder dan zes (06) maanden oud, uitgegeven door het ARMP, het Nigerese overheidsorgaan dat overheidsaanbestedingen beheert en controleert;***
- ✓ ***de inschrijving op de aanbesteding;***
- ✓ ***het overzicht van de eenheidsprijzen overeenkomstig de gedagtekende en ondertekende verklaring van de kandidaat;***

- ✓ ***de offerte overeenkomstig de gedagtekende en ondertekende verklaring van de kandidaat;***
- ✓ ***een lijst met referenties voor vergelijkbare verrichte diensten door de kandidaat;***
- ✓ ***de werknemerslijst;***
- ✓ ***de materialenlijst;***

Opmerking
Merk op dat wanneer een dossier niet compleet is met alle hierboven genoemde attesten, de inschrijving op de aanbesteding van de kandidaat komt te vervallen.

2.3.2 Beoordelingscriteria voor de technische dienstverlening en toewijzing aan het project

De inschrijving en de offerte van de kandidaat worden beoordeeld aan de hand van de volgende criteria:

- de kandidaat heeft vergelijkbaar werk verricht in minstens twee aanbestedingen en heeft hiervoor een attest van goede uitvoering van de werken: 40 punten;
- de kandidaat beschikt over een kiepwagen en een werknemer die bevoegd is om deze te besturen (de zogenaamde "grijze kaart": 40 punten;
- de kandidaat heeft een gediplomeerd bouwkundig ingenieur in dienst die opgeleid is op het zogeheten "niveau BT". (Er dient een kopie van het wettig diploma verstrekt te worden.) Deze persoon heeft eerder de leiding gehad over ten minste twee projecten waar een opslagplaats gebouwd werd: 20 punten;

2.3.3 Criteria voor toewijzing aan het project

Alleen kandidaten die minstens 70 van de 100 punten scoren, kwamen in aanmerking voor een financiële analyse.
Na de financiële analyse zijn de prijsindicaties die 20% lager waren dan begroot, verworpen, omdat deze als ongebruikelijk laag beschouwd worden. De overgebleven offertes zijn gerangschikt op prijs, met de voordeligste offerte op nummer 1. Na de rankschikking is de offerte op nummer 1 aangewezen als "beste offerte", waarna de kandidaat van deze offerte is aangewezen als uitvoerder van het project.

2.3.4 Toewijzing aan het project

Er is een ad-hoc commissie van vijf leden samengesteld om de ontvangen offertes onderzoeken en op een van deze offertes de keuze te laten vallen. Naar aanleiding van het onderzoek dat de commissie gedaan heeft, heeft zij besloten dat het bedrijf GONI EG werd toegewezen aan het project om een opslagplaats te bouwen. Het bedrijf ontving voor de dienst veertien miljoen tweehonderdtweeëntwintig duizend vijfhonderdtweeënzestig FCFA-Frank (14.222.562 FCFA-frank) en voerde de werkzaamheden binnen vier maanden uit.

2. 2.3.5 Vervolg bouwwerkzaamheden van opslagplaats

De directie van Landbouwtechniek van Tchintabaraden heeft in samenwerking met de technische afdeling van ONG IDELA het vervolg van de bouwwerkzaamheden begeleid. De verschillende fases van het bouwproces zijn uitgevoerd volgens de regels van goed vakmanschap en volgens de afspraken overeenkomstig de technische voorschriften uit de offerte. De volgende paragraaf vormt een samenvatting van de bijzondere technische voorschriften die bepaald zijn in de offerte.

2.4 ALGEMENE TECHNISCHE VOORSCHRIFTEN

2.4.1 ORGANISATIE OP HET BOUWTERREIN EN VOORBEREIDING OP DE BOUWWERKZAAMHEDEN

BOUWPLAN

De aannemer legt een bouwplan voor aan de aanbieder van het bouwproject. Beide partijen moeten akkoord gaan met het plan.
Het bouwplan wordt opgesteld volgens de Critical Path-methode en bestaat uit:

1. de taken die uitgevoerd moeten worden om de bouwwerkzaamheden te laten slagen;
2. de voorgenomen data waarop iedere taak afgerond moet zijn en de speling die er is om de taak alsnog af te ronden;
3. de taken die de duur van de bouwwerkzaamheden beïnvloeden (veiligheid kritische taken).

De opzet, het vervolg en updates van de bouwwerkzaamheden worden als volgt in kaart gebracht:

De algemene planning van de bouwwerkzaamheden wordt weergegeven in een staafdiagram. De aannemer is verplicht deze planning bij te houden en maandelijks aan te geven of en waarom er aanpassingen zijn gedaan.

De aannemer is verplicht om aan het eind van iedere week in een weekplanning aan te geven welke activiteiten hij in de daaropvolgende week van plan is om uit te voeren. De vertegenwoordiger van het bouwproject, die de aannemer in dienst genomen heeft, kan binnen een termijn van 24 uur opmerkingen bij en goedkeuring van de weekplanning geven.

OPBOUW VAN HET BOUWTERREIN

De aanbieder van het bouwproject is verantwoordelijk voor het bouwterrein. Het plan voor de inrichting van het bouwterrein moet informatie bevatten over:

- de toegang tot het bouwterrein;
- het bouwverkeer en de bewaking op het bouwterrein;
- de permanente aanwezigheid van verkeersborden -en markeringen voor personen die niet bij de aannemer horen, maar wel op het bouwterrein komen;
- de financiële middelen waarmee de veiligheid van en zorg voor werknemers gewaarborgd wordt indien er een ongeval plaatsvindt;
- de maatregelen die genomen zijn om ervoor te zorgen dat de aanliggende percelen goed bereikbaar blijven;
- het laboratorium dat zich dicht bij het bouwterrein bevindt (indien de ingenieur de aanwezigheid van een laboratorium nodig acht);
- de gebouwen die dienen als kantoor, opslag en ateliers.

De aannemer is verantwoordelijk voor het onderhoud van alle bouwvoorzieningen en de kosten die hier uit voorkomen;

LOGBOEK BOUWTERREIN

Het logboek wordt bijgehouden door de aannemer, die het logboek aan de aanbieder van het project laat zien zodat deze de inhoud kan goedkeuren. Het boek moet te allen tijde door de aanbieder van het project of zijn vertegenwoordiger geraadpleegd kunnen worden. De aanbieder van het project houdt het logboek na het werk bij zich. Om het logboek samen te stellen, wordt er gebruikgemaakt van de het volgende model. Bovendien moet het logboek minstens de volgende dagelijkse informatie bevatten:

- de atmosferische omstandigheden;
- het werk dat dagelijks uitgevoerd wordt, het aantal aanwezige werknemers en een lijst met de gebruikte materialen;
- de exacte voortgang van de bouwwerkzaamheden;
- de details van de hoeveelheid verrichte bouwwerkzaamheden;
- de administratieve werkzaamheden met betrekking tot de uitvoer van het project en de afspraken over de aanbesteding (kennisgeving, resultaten en keuringen, betrokkenheid);
- de ontvangst van materialen en allerhande vergunningen;
- de geplande werkzaamheden en het gebruik van het laboratorium voor de volgende dag of een ander vastgesteld tijdstip, zodat de controlecommissie deze verschillende fases van het werk kan bijwonen.
- alle soorten incidenten, ongevallen en bijzonderheden die die betrekking hebben op uitstel of langere duur van de bouwwerken of officiële bezoeken;

De mate waarin de werkzaamheden uitgevoerd worden en wat de werkzaamheden precies zijn moet duidelijk aangegeven worden in het logboek. Deze gegevens laten de voortgang van de aannemer zien. Afhankelijk van wat de aanbieder van het project nodig acht, vindt er een wekelijkse of tweewekelijkse vergadering plaats. De opdrachtgever en/of assistent, de aannemer en de aanbieder zijn verplicht om aan deze vergadering deel te nemen. Ze kunnen dan de uitvoer, voortgang en andere zaken die, voor de aanvang van de bouw, niet duidelijk opgenomen zijn in het contract, bespreken.

BOUWPLAATSINRICHTING

De bouwwerken worden, zoals de aanbieder en de aannemer overeengekomen zijn, in aanwezigheid van de opdrachtgever en/of assistent afgebakend. De afbakening bestaat uit houten of ijzeren paaltjes die worden vastgezet in beton en aan elkaar worden bevestigd met een ketting (de aannemer is verantwoordelijk voor het vastzetten en aan elkaar bevestigen van de paaltjes).
Het is verplicht om, voor aanvang van de werkzaamheden, een beleid te maken voor de bouwplaats inrichting. De partijen zijn de inhoud van dit beleid overeen gekomen. De afbakeningen op schoon beton worden vóór de uitvoer van het betonwerk gecontroleerd door de vertegenwoordiger van de aanbieder.
De aannemer is verantwoordelijk voor de bouw van de afbakening en de kosten hiervan. De aanbiedende partij controleert de aannemer op zijn activiteiten. Er is geen aparte financiële vergoeding voorzien voor deze activiteiten (inrichting van de bouwplaats). De kosten hiervoor zijn ingecalculeerd in de eenheidsprijzen van de werkzaamheden zelf.
De aannemer is gedurende het hele project verantwoordelijk voor al het afbakeningsmateriaal op de bouwplaats, zoals markeringen, grenspaaltjes etc., en het verplaatsen ervan indien dit nodig is om de elementen voor de geometrische controle toegankelijk te houden. De aannemer heeft alle verantwoordelijkheid voor mogelijke schade of ongevallen.

AFBAKENING PLAATSEN

Vóór het afgraven van de grond moeten de piketpaaltjes in de grond bevestigd worden. Hiermee wordt er verwezen naar de verschillende maatinschrijvingen en is het makkelijker om de hoogte van de lengteassen vast te stellen.
Er mag geen schoon beton gestort worden voordat er onderzoek gedaan is naar de bodem. Over het algemeen wordt ieder onderdeel van een bouwwerk (ondergrond, fundering, hoek, dekvloer, etc.) onderworpen aan twee drempelwaarden (voor de plaatsing en voor de afwerking), zodat de ingenieur het horizontale en verticale geometrisch verloop van de werken goed kan meten.

2.4.2 HERKOMST, KWALITEIT EN VOORBEREIDING VAN MATERIALEN

De aannemer is verantwoordelijk voor het onderzoeken en identificeren van de materialen en fabricaten die de ingenieur vervolgens moet goedkeuren. De aannemer is tevens verantwoordelijk voor de levering van alle materialen en fabricaten die direct of indirect gebruikt worden bij de werkzaamheden van de aanbesteding. Om het vinden van de materialen makkelijker te maken, krijgt de aannemer informatie over de verschillende eigenschappen van de aggregaten zoals omschreven in de Algemene technische voorschriften, de ATV (het Franse *cahier des clauses techniques générales*).

- ***HERKOMST VAN DE MATERIALEN***

De aannemer is verantwoordelijk voor de levering van materialen voor de bouwwerkzaamheden. Vóór de materialen te gebruiken, moet de aannemer de eigenschappen en de herkomst van de materialen ter goedkeuring voorleggen aan de ingenieur.
Materialen die ergens gewonnen zijn, mogen alleen gebruikt worden als deze gewonnen zijn op een locatie die overeenkomen met de bepalingen uit de ATV.
Er wordt gebruikgemaakt van groeves en leengroeves die tijdens de werkzaamheden gevonden zijn (door de aannemer of de controlecommissie).
De aannemer moet de herkomst en eigenschappen van de materialen rechtvaardigen aan de hand van bestelbonnen, facturen, etc. indien de ingenieur hierom vraagt.

- ***OVEREENSTEMMING MET DE ATV***

In ieder geval, bij ieder plan en voor iedere keuze moet er materiaal van de beste kwaliteit gebruikt worden. Het moet bewerkt en gebruikt worden volgens de regels van goed vakmanschap. De materialen moeten eerst door de ingenieur goedgekeurd worden voordat deze ingekocht worden. De aanvraag voor goedkeuring moet begeleid worden door een attest van de kwaliteit van de materialen, de notulen van de werkzaamheden in de laboratoria en conformiteitscertificaten. De aannemer is hier verantwoordelijk voor.
Ook als de ingenieur eerder tot aan het eind van het project zijn goedkeuring gegeven heeft, kan hij die nog intrekken indien de materialen van slechte kwaliteit zijn of gebreken vertonen. De aannemer moet deze dan op zijn kosten vervangen.

- ***ONTVANGST VAN DE MATERIALEN***

De materialen worden, zij het volgens een leenafspraak, zij het voor volledig gebruik, in ontvangst genomen zoals omschreven staat in deze ATV. De ingenieur heeft het recht om, naast de controles en tests die de aannemer moet uitvoeren volgens deze ATV, alle controles en tests uit te voeren die de ingenieur nodig acht, om te controleren of alle leveringen en werkzaamheden overeenkomen met de voorschriften uit deze ATV. De controlebepalingen staan vermeld in deze aanbestedingsdossier.

De materialen die in eerste instantie op de plaats van herkomst goedgekeurd zijn maar op de bouwplaats gebrekkig blijken te zijn, worden niet gebruikt en vervangen op kosten van de aannemer. De materialen moeten van de bouwplaats worden verwijderd.

- ***OPHOGINGSMATERIAAL***

i. Toutvenant voor ophoging

De toutvenant om de ophogingen van te maken is afkomstig uit groeves nabij de bouwplaats en wordt als ondergrond gebruikt voor de ophoging van de laterietlaag. De toutvenant is afkomstig uit zand- of modderbodem die vrij is van organisch bodemafval zoals kluiten, stronken, humus, wortels of gras.
De technische voorschriften voor het ophogingsmateriaal:

- organisch stofgehalte minder dan 0,5%
- stijgend tot 80% min lager of gelijk aan 30%. **Laterietophoging**

De gebruikte materialen zijn natuurlijke grindmaterialen, met name laterietmaterialen met de volgende kenmerken:

- heeft een organisch stofgehalte van minder dan 0,5%;
- heeft een korrelgrootte tussen 40 mm en 0,08 mm (minder dan 20% stijgend tot 0,08 mm)

Zand voor mortel en beton

a) ***Herkomst:*** het zand voor mortel en beton is natuurlijk zand of zand uit de Koris (rivierdalen).

b) ***Korrelgrootte:*** Betonzand C 150, C 250 en C 300
De maximumhoeveelheid materiaal die door de zeef van module achtendertig (38) (zeef van 5 mm) wordt vastgehouden, mag niet hoger zijn tien procent (10%). Naast de bovenstaande kenmerken moet C 350-betonzand een korrelgrootte hebben die overeenkomt met het onderzoek naar betonsamenstelling door de aannemer. De korrelgrootte moet tevens binnen de door de ingenieur goedgekeurde tolerantiezone liggen.

iv. Gemiddeld grote en grote betonaggregaten

a) Aard van de aggregaten
De type aggregaten voor beton is onderworpen aan de goedkeuring van de ingenieur. Aggregaten voor gewapend beton moeten een Los Angeles-coëfficiënt hebben die maximaal of gelijk is aan veertig (40). b) ***Zuiverheid***
Het maximale gewichtsaandeel van aggregaten voor C350 beton dat gewassen wordt en door de zeef van module vierendertig (34) (zeef van 2 mm) gaat, mag niet met meer dan anderhalf procent (1,5%) overschreden worden.
Volgens het kader van NFP-18301 mag het materiaal dat kan verdwijnen door sedimentatie niet met meer dan één procent (1%) overschreden worden.

c) Korrelgrootte

De drempelwaarden van korrelgrootte van de aggregaten

Drempelwaarden		
	Ondergrens	Bovengrens
Beton	Zeef (mm)	Zeef (mm)
C 150	6,3	50
C 250	6,3	32
C 300	6,3	20
C 350	6,3	20

Het gewicht van de aggregaten dat op de zeef blijft liggen overeenkomstig de drempelwaarden is niet tien procent (10%) lichter of zwaarder dan het oorspronkelijke gewicht van de aggregaten voordat deze door de zeef gingen.

De granulometrische aggregaattolerantiezone voor C 350-beton wordt bepaald naar aanleiding van het onderzoek dat de aannemer doet naar de betonsamenstelling. De ingenieur moet de suggesties van de aannemer goedkeuren.

v. Cement:

Aard en kwaliteit: Het cement moet respectievelijk overeenkomen met de geldende normen voor het gebruik ervan. Het cement moet zijn van het type CPA van de categorie 325.

vi. Toeslagmateriaal voor beton:

Het gebruik van toeslagmateriaal bij betonproductie is verboden, behalve op bijzondere voorwaarden die door de ingenieur goedgekeurd moeten zijn op basis van de kenmerken van het product die door de aannemer worden geleverd. Hierbij moeten alle nodige bewijsstukken waaruit de resultaten van laboratoriumonderzoek blijken, bijgevoegd zijn en door de ingenieur goedgekeurd worden.

vii. Wapening met hoge adhesie:

Er wordt een wapening met hoge adhesie gekozen uit de wapeningtypes die opgenomen staan in de ATV. De elastische grens moet gelijk zijn aan 400 MPA. De wapening is afkomstig uit de categorie FeE40 A of FeE40 B. Alleen dit soort wapening zal overal gebruikt worden.

viii. Nabehandeling:

De aannemer legt de verhardingsmiddelen en nabehandelingsmethode ter goedkeuring voor aan de ingenieur.

2.4.3 VOORBEREIDINGSWIJZE WERKZAAMHEDEN

- **VOORWAARDEN TOEGANG TOT BOUWTERREIN**

De aannemer zorgt er, indien nodig en op zijn kosten, voor dat er toegang is tot de bouwwerken en (leen)groeves. De aannemer moet van tevoren toestemming van de aanbieder hebben voor het indelen en aanleggen van de toegangsweg.

- **STAND VAN DE WERKZAAMHEDEN**

De aannemer is bekend met de locaties waar werkzaamheden worden uitgevoerd. Hij heeft de locaties bezocht en weet daarom welke mogelijke hindernissen er zijn, welke werkmaterialen en voorzieningen

er nodig zijn om de werkzaamheden uit te voeren, hoe de plaatselijke omstandigheden er globaal uitzien en hij is op de hoogte van al het andere dat de werkzaamheden en het doel van de aanbesteding in de weg zou kunnen staan.

- **BESTAANDE NETWERKEN EN INSTALLATIES**

Voordat de werkzaamheden van start gaan, informeert de aannemer bij de betrokken instanties naar de aard en de ligging van netwerken die mogelijk binnen het projectgebied gelegen zijn.
De aannemer moet de aanbieder op de hoogte stellen van alle actieve netwerken die behouden moeten worden of waaraan men zich moet aanpassen. Hierover stelt de aannemer een overzicht op.
Indien er tijdens de werkzaamheden ergens een onbekend netwerk blijkt te liggen, mag die alleen afgebroken worden als de aannemer, op welke manier dan ook, kan bewijzen dat het netwerk inactief is.
Alle tijdelijke en definitieve werkzaamheden in relatie tot het bestaande netwerk en bestaande installaties worden gezien als onderdeel van de contractuele uitvoeringsperiode van de aanbesteding. Iedere vorm van bezwaar door de aannemer op dit vlak wordt altijd afgewezen. De werkzaamheden bestaan uit:

a) het in samenwerking met de betrokken instanties identificeren van bestaande ondergronds of bovengronds aangelegde netwerken (elektriciteit-, water- en telefoonnetwerk);

b) het opstellen van de juridische bescheiden om de bestaande netwerken eventueel aan te passen (uit te voeren door de aannemer);

c) de aannemer moet de mogelijke aanpassingen voorleggen aan de betrokken instanties voordat hij deze aan de aanbieder voorlegt, die de aanpassingen, volgens deze ATV, moet goedkeuren;

de aannemer is verantwoordelijk voor alle technische storingen die mogelijk ontstaan bij het uitvoeren van de werkzaamheden (ook bij een onverwachts volledige uitval van het netwerk) en de aannemer draagt hier ook de kosten voor;
De aannemer stelt, na afloop van het onderzoek en na goedkeuring van de plannen, een gedetailleerd matenplan op met betrekking tot de aanpassing aan het bestaande netwerk, waarvoor de kosten bij de prijs van het installeren inbegrepen zijn. De kosten die gedurende de hele periode voortkomen uit de maatregelen en werkzaamheden voor aanpassingen aan het netwerk of voor de realisatie van voorlopige en definitieve netwerken, behoren tot de projectkosten.

- **FASES VAN WERKZAAMHEDEN EN VOLGORDE VAN UITVOER**

De aannemer zet de fases van de werkzaamheden en de volgorde van uitvoer uit in een programma. De technische voorwaarden moeten ervoor zorgen dat de kwaliteit van het werk en de toegankelijkheid van het bouwterrein tijdens de werkzaamheden gewaarborgd wordt.

- **AFWATERING OP HET BOUWTERREIN**

De aannemer moet, vooral in het regenseizoen, zorgen voor een juiste afwatering vanaf de werken die voor dit project gebouwd worden. Het water wordt, met goedkeuring van de aanbieder, naar de dichtstbijzijnde natuurlijke waterbron geleid. De afwatering vanaf de bouwwerken op de bouwplaats mag geen overlast veroorzaken bij omwonenden.
Alle kosten voor de afwatering zijn opgenomen in de installatiekosten van het bouwterrein.

- **BEPERKING VAN OVERLAST**

Voor al het nachtwerk is toestemming van de aanbieder nodig. Iedere vorm van bezwaar van de aannemer tegenover de afkeuring van de aanbieder om 's nachts te werken, wordt verworpen.

- **DUURZAAMHEID EN VEILIGHEID**

De aannemer waarborgt de veiligheid op het bouwterrein en de veiligheid van de daarop aanwezige installaties van derden. Indien er gebruikgemaakt wordt van gevaarlijke stoffen zoals explosieven, moet de aannemer alle nodige maatregelen nemen waardoor de bewaring en het gebruik ervan veilig is. Om de veiligheid van werknemers en derden te waarborgen, moet er gehandeld worden volgens de geldende veiligheidsvoorwaarden.

- **TOPOGRAFISCH MATERIAAL**

De aannemer is verantwoordelijk om, op zijn kosten, voor al het topografische materiaal te zorgen. Daarnaast zorgt hij voor het gekwalificeerde personeel dat nodig is voor de bouwplaats inrichting en werkzaamhedencontroles.
Indien de topografische controles niet goed worden uitgevoerd door de controleteams van de aannemer, kan de aanbieder, als hij dit nodig acht, controles laten uitvoeren door een externe partner. In dit geval komen de kosten voor een nieuwe controle voor rekening van de aannemer.

- **MATERIALEN (ROLLEND EN NIET-ROLLEND)**

De aannemer moet op een lijst bijhouden welke voertuigen en materialen hij van plan is te gebruiken bij de uitvoer van de werkzaamheden.
De aanbieder kan de uitvoer van bepaalde werkzaamheden tegenhouden indien hij oordeelt dat het door de aannemer voorgenomen materiaal niet volstaat bij de werkzaamheden.
De afgevaardigde van de aanbieder kan bepalen dat welk materiaal dan ook dat niet volstaat bij een correcte uitvoer van de werkzaamheden van deze aanbesteding, vervangen wordt.
Op grond van dit artikel mag de aannemer geen vergoeding vragen voor welk materiaal dan ook dat, op bevel van de aanbieder, vervangen moet worden, ook niet als dit materiaal aanvankelijk op de materialenlijst bij de offerte stond.

2.4.4 TECHNISCHE UITVOER VAN DE WERZAAMHEDEN

1): Grondwerk - Fundering

Het grondwerk bestond uit:

- het gereedmaken van de bouwplaats waar (het verwijderen van bomen, boomwortels en gras);
- het uitgraven van gaten van 100 cm diep en 50 cm breed en het plaatsen van de funderingen.
- Daarnaast moet de steunvulling van alle gebouwen bestaand uit lateritische grond nat en verdicht zijn met een minimumdikte van 20 cm.

In de uitgegraven grond is er voor 150 kg/m³ aan schoon beton gestort. Dit was 5 cm dik en is gestort vóór het aanleggen van 20 cm dikke en 50 cm brede strokenfunderingen in gewapend beton. Op deze fundering is een geagglomereerde grondlaag gemetseld van 20 x 20 x 40 cm voor 250 kg/m³ op een nominale hoogte van 75 cm .
Op deze grondlaag is een hoeksteen van gewapend beton van 20 x 20 cm aangebracht, waardoor de fundering 50 cm boven het normale grondniveau is komen te liggen.

2): ***Vloer – Gewapend beton – Metselwerk.***
De metselaar heeft in de ophogingen van lateritische grond voor 300kg/m³ aan 8 cm dik beton gestort dat direct glad is.
Voor de constructie van het gebouw is gebruikgemaakt van 350 kg/m³ gewapend beton dat bestaat uit:

- 50 cm brede, 20 cm dikke strokenfunderingen met 4 ijzerstroken Ø 10 T in beugels van Ø 8 T met een tussenruimte van 20 cm.
- Lage hoekstenen van 20 cm breed en dik die onder alle muren lopen met 4 ijzerstaven van Ø 8 T in een frame van Ø 6 T met een tussenruimte van 15 cm.
- Tussenhoekstenen van 20 cm dik en 15 cm breed die in alle muren lopen en waarvan de onderzijde tot 2,20 m boven de vloer ligt. Het wapeningsstaal is gemaakt door 4 ijzerstroken van Ø 10 T in frames van Ø 6 T met een tussenruimte van 15 cm.
- Er zijn palen (doorsnede van 15 x 15 cm) gezet op de strokenfunderingen. Deze worden verhard door de hoekstenen. Ze zijn gemaakt van 4 ijzerstroken van Ø 10 T in een frames van Ø 6 T met een tussenruimte van 15 cm.

- Dwarsbalken (doorsnede = variabel) verbinden de bovengenoemde palen en worden gewapend volgens de berekeningsnota.
- Hoge hoekstenen van 2 cm dik en 15 cm breed die op alle muren lopen. De hoekstenen zijn aan de gebitten vastgemaakt en hun wapeningsstaal is gemaakt door 4 ijzerstroken van Ø 10 T in frames van Ø 6 T met een tussenruimte van 15 cm.
- Er is een hoeksteen van 20 cm dik en 25 cm breed op de bedekking geplaatst. Ook zijn er 4 ijzerstroken van Ø 8 T in frames van Ø 6 T met een tussenruimte van 20 cm bevestigd. De afwateringsgeul is aangelegd met 7 cm dik gewapend beton, heeft een Ø 8 T en een tussenruimte van 15 x 15 cm.

De constructie van het gebouw bestaat voor voor 250 kg/m³ uit samengeperst opvulmateriaal. Er zijn kuilen van 15 x 15 x 20 cm en
van 10 x 20 x 40 cm. Deze zijn afgedicht met 300 kg/m3 cementmortel.

3): ***Bedekking - - Houtbewerking***
De bedekking is voor 4/10e gemaakt van dik gegalvaniseerd staal. Dit wordt stevig vastgemaakt op de metaalconstructies met behulp van haken met sluitringen en afdichtingen.
Alle openingen van het gebouw bestaan uit metalen deuren of ramen. De openingen zijn voorzien van dubbele draaisloten en veiligheidshaken.

4): ***Plamuur - Verf***

De binnenmuren van de gebouwen zijn met 300 kg/m³ aan dunne cementspecie geplamuurd. De cementspecie is 1,5 cm dik en komt tot 3,20 m boven de vloer.
De buitenmuren zijn bedekt met 400 kg/m en 1,5 cm dik Tirools plamuur. Het plamuur is op een 1 cm dikke lijmfilm van 300 kg/m³ cementspecie aangebracht. De lijmfilm was van te voren op de muur aangebracht.
Zowel de binnen plamuur als alle houtbewerkingen (van metaal en hout) zijn met drie verflagen bedekt.

Slotwoord

De openingsceremonie van de schoolgebouwen werd door tal van mensen bijgewoond. Zo waren de burgemeester van de gemeente Kao, de voorzitter van ONG IDELA, het hoofd van Inadougoum, de leerkrachten van CEG Inadougoum, de directieleden van de school, de voorzitter van de ouderraad en bewoners aanwezig.

De voorzitter van ONG IDELA vertelde in zijn toespraak dat in Niger, vooral in de regio van Tahoua,

zo'n 30% van de kinderen met de leeftijd om naar school te gaan (5- tot 14-jarigen) geen onderwijs krijgen. En de kinderen die wél naar school gaan, krijgen bovendien geen goed onderwijs. Hierdoor doen ze te weinig kennis en vaardigheden op om aan de vraag van de arbeidsmarkt te kunnen voldoen.

Deze situatie komt voornamelijk door de slechte infrastructuur en het ondermaatse niveau van sommige leerkrachten. Veel kinderen leren hierdoor maar heel weinig: ongeveer een derde van de kinderen in het lager onderwijs, misschien zelfs meer, kunnen niet goed lezen en schrijven en nog minder goed rekenen.

Daarom moeten we onszelf afvragen wat we eraan kunnen doen om de kwaliteit van ons onderwijssysteem te verbeteren. Hoe het niveau van de leerkrachten omhoog kan en hoe de infrastructuur aangepast moet worden om in een zo goed mogelijk onderwijsklimaat te voorzien.

De SE van ONG IDELA is van mening dat de overheid meer aandacht moet besteden aan opleidingen waar studenten leren kennis over te dragen. Het volgende is daarom belangrijk.

- Leerresultaten moeten centraal gezet worden in het educatiebeleid. Er moeten indicatoren bepaald worden om de leerprestaties en de voortgang van leerlingen te meten. Deze gegevens moeten vervolgens gebruikt worden om de leidraad van het onderwijsbeleid vast te stellen, waaruit vooral de rol van de leerkracht en de opleiding die nodig is blijken, maar ook de financiële uitgaven op nationaal niveau die bijdragen aan het onderwijs.
- Er moet geïnvesteerd worden in voeding voor jonge kinderen. Kinderen in Niger behoren tot de meest ondervoede kinderen in de wereld. De mogelijkheid om te leren lijdt hieronder. De overheid moet ervoor zorgen dat alle kinderen voldoende gezonde voeding krijgen en toegang tot gezondheidszorg, zodat ze de kans hebben om te leren. Om dit te bereiken is een multisectorele en sector overschrijdende aanpak essentieel.

- Leerkrachten vakbekwamer maken en verantwoordelijkheid krijgen. Het aanstellen van een leerkracht en zijn inzet moeten gebaseerd zijn op heldere criteria en strikte maatregelen, wat voorkomt dat er beslissingen genomen worden die niet aansluiten bij het doel.
  Bovendien moet de overheid zorgen voor goede leerkrachtenopleidingen en bijscholingsmogelijkheden, zodat leerkrachten de meest recente onderwijsmethoden gebruiken. Ook is het belangrijk om kansen tot carrièremogelijkheden op basis van prestaties te creëren. Zo wordt de aandacht van de beste leerkrachten getrokken en vastgehouden.

Infrastructuur

De overheid moet de bijdrage van niet-overheidsbedrijven stimuleren. Het is goed om de niet-overheidsbedrijven (Diaspora, stichtingen en medeburgers) aan te moedigen om te investeren in infrastructuur en schoolmateriaal, zodat de leeromstandigheden van leerlingen kan verbeteren.

De SE bedankt de stichting AMAN-IMAN voor het ondersteunen van deze visie door de school van Inadougoum te voorzien van schoolmateriaal. Tevens wordt de stichting bedankt voor haar veelzijdige inzet ten behoeve van de gemeenschappen in het dorp.

De inzet van AMAN-IMAN blijkt uit de volgende voorbeelden omdat zij bijgedragen heeft aan:

- de uitvoer van een diepteboring
- de bouw van een schuurtje
- de uitgraving van een wateropslag van 100.000 m3 ten behoeve van de tuinbouw
- de aanleg van afrastering om het irrigatiestelsel
- de aanleg van een irrigatiestelsel naar Californisch model
- transportvoorziening en planten van fruitbomen

Deze twee projecten zijn mogelijk door:

Schoolmeubilair:

TakaTuka Foundation

uitgaven schoolmeubilair t.b.v. de Middelbare school in Inadougoum			
N°	**Kostenpost**	**Bedrag CFA**	**Bedrag EURO**
1	Tafelbanken	2500000	€ 3.811,27
2	Metalen kasten	300000	€ 457,35
3	Bureau	300000	€ 457,35
4	Stoelen	100000	€ 152,45
5	Transport	320000	€ 487,84
	Subtotaal	**3520000**	€ 5.366,26
Monitoring en evaluatie werkzaamheden 5%		176.000	€ 268,31
Kosten onvoorzien 5%		176.000	€ 268,31
Kosten fondsenwerving door BIS (6 % excl. BTW)			€ 428,55
TOTAAL GENERAAL			€ 6.331,44

Landbouwfase 2:

ASN FOUNDATION
voor de wereld van morgen

Struan
STICHTING STRUAN FOUNDATION

Hofstee stichting

De Johanna Donk-Grote Stichting

Totaal werken	CFA	13.910.964		21.207,35
Monitoring en evaluatie werkzaamheden 5%	CFA	695.548	€	1.060,37
Kosten onvoorzien 5%	CFA	695.548	€	1.060,37
Kosten fondsenwerving door BIS (6 % excl. BTW)			€	1.693,62
TOTAAL GENERAAL		15.302.060	€	25.021,71

In dit overzicht staan geen bedragen genoemd. Enkele fondsen hebben ons verzocht om dit niet te publiceren. We mochten wel van iedereen de naam vermelden in documenten en onze website.

De kosten van de buitenlandse overboekingen en feestelijke opening hebben we kunnen bekostigen uit onze reserves.

Vertalingen van alle rapporten zijn kosteloos uitgevoerd door studenten Isabelle Wesselink en Jair Martina van de Zuyd Vertalingen te Maastricht.

Zuyd Vertalingen