



C.I.B.G.-katern nr. 26

Multimediaplan voor de schoolinstellingen van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Secundair onderwijs

2004 - 2005

Avenue des Arts - Kunstlaan 21

Bruxelles 1000 Brussel

Tel.: 02/282.47.70

Fax: 02/230.31.07

E-mail: mail@cibg.irisnet.be

<http://www.cibg.irisnet.be>

November 2004



C.I.B.G.

Adres: Kunstlaan 21 Tel.: 32 2 282 47 70
1000 - Brussel Fax: 32 2 230 31 07

<http://www.cibg.irisnet.be>

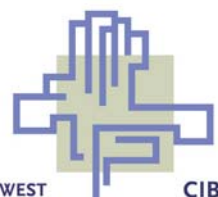
Directeur-Generaal Dhr. Hervé FEUILLIEN E-mail: hfeuillien@cibg.irisnet.be
Adjunct Directeur-Generaal Dhr. Robert HERZEELE E-mail: rherzeele@cibg.irisnet.be

Het **C.I.B.G.** (Centrum voor Informatica voor het Brussels Gewest) is een openbare instelling opgericht bij de wet van 1987, gewijzigd door de ordonnantie van 20 mei 1999, die als hoofdopdracht heeft de openbare instellingen van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest te informatiseren. De taak van het Centrum is het gebruik van informatica- en communicatietechnieken te organiseren, te promoten en te verspreiden zowel bij de plaatselijke overheden als bij de verschillende besturen van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Het **C.I.B.G.** is een dienstencentrum, dat in staat is de haalbaarheid aan te tonen van telematicatoepassingen ten behoeve van de besturen en tussen de besturen en de burger; hiertoe staat het Centrum in voor het beheer en de controle van het gewestelijk netwerk IRISnet.

Vandaag de dag werken ruim 165 hooggekwalificeerde informatici en programmeurs in het Centrum. Zij leveren gebruiksklare diensten en toepassingen aan de verschillende gewestelijke en plaatselijke besturen, onder meer in het kader van projecten van de Europese Unie en van de Federale Diensten voor Wetenschappelijke, Technische en Culturele Aangelegenheden.

Het **C.I.B.G.** heeft van de Gewestregering opdracht gekregen in te staan voor de implementatie van E-government, dat in eerste instantie bedoeld is om de dienstverlening vanwege de overheid aan de burger te verbeteren. Hiertoe vertegenwoordigt het Centrum het Gewest binnen de E-government werk- en coördinatiegroepen die op federaal vlak opgericht werden, en staat in voor het beheer van de Portalsite van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest: www.brussel.irisnet.be



Woord vooraf

Op initiatief van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering werd in 1999 beslist tot een informatiseringsprogramma voor de scholen. De uitvoering van dit project werd aan het CIBG toevertrouwd. Dankzij dit zogenaamde Multimediaplan werden in eerste instantie 144 middelbare scholen uitgerust met acht werkstations, een server, drie printers, een brandkast en een hub.

Vanaf 2001 was het de beurt aan de 327 lagere scholen die tot het Multimediaplan toegetreden waren. Zij werden uitgerust met een gelijkaardige multimediazaal, met vier PC's, een server, een brandkast en een hub.

Dankzij de zorg en de motivatie van zowel leerkrachten als leerlingen, en mede dankzij een onderhoudscontract voor hardware en software, is het materieel van het Multimediaplan 1999/2000 tot op vandaag in goede staat en grotendeels nog steeds werkzaam.

Op verzoek van Minister Vanhengel heeft het CIBG maanden geleden al het proces aangevat tot vernieuwing van deze uitrusting.

Eerst heeft het CIBG een stuurgroep opgericht bestaande uit resourcepersonen. Taak van deze stuurgroep was in eerste instantie het Multimediaplan te oriënteren en vervolgens de behoeften met betrekking tot de vernieuwing van de uitrusting in de middelbare scholen nauwkeurig af te bakenen.

Als belangrijkste punten kwamen uit deze raadpleging naar voor:

- De scholen hebben te weinig PC's.
- De inspanningen van de resourcepersonen in de scholen moeten beperkt worden.

De krachtlijnen van de nieuwe installatie luiden dan ook:

- Zorgen voor zoveel mogelijk PC's, overeenkomstig de vraag van onze stuurgroep. Na de installatie van de 9 nieuwe PC's en de integratie van de oude PC's zullen de scholen dus beschikken over 18 PC's afkomstig van het Gewest.
- Vermindering van de tussenkomst door de resourcepersonen, die weinig tijd over hebben voor het onderhoud van hun computerzaal. Dit is mogelijk dankzij een hoog dienstniveau en ook dankzij de IRISnet-lijnen, die bidirectioneel en permanent zijn, en de weg effenen naar teleonderhoud van de servers.
- Het server OS zal Microsoft WINDOWS 2003 Server zijn, de PC's zullen draaien onder Microsoft XP Pro. De suite voor kantoorautomatisering wordt OpenOffice.
- De nieuwe PC's zullen geschikt zijn voor uitbreiding van de hardware: zo zullen de nieuwe PC's uitgerust zijn met USB-poorten, de multimedia PC met een DVD-speler/CD-schrijver, wat op de apparatuur uit 1999 niet aanwezig was.
- Het softwareplatform zal zorgen voor betere interactie tussen leerkracht en leerling: dankzij het programma TightVNC kan de leerkracht zijn scherm tonen aan de leerlingen en kan hij van op afstand de controle overnemen over het scherm van de leerling.

Heel dit initiatief sluit aan bij de conclusies van de top van Lissabon in 2000, waar de Europese Unie zich uitgesproken heeft voor een versnelde invoering van de economie van de kennismaatschappij, waarbij voorrang gegeven wordt aan het uitrusten van de scholen en het verlagen van de drempel naar Internettoegang.

Door het gebruik van de multimediazaal voor groepslessen en geavanceerde pedagogische software voor zelfstandig leren moeten leerlingen en leerkrachten van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest de kans krijgen volop de stap te zetten naar het tijdperk van het multimedia onderwijs.

Tot slot is het CIBG van plan om in 2005/2006 ook bijkomende PC's te installeren in de lagere scholen. Dit moet, naar wij hopen, deel uitmaken van een volgende installatiefase.

Robert HERZEELE
Adjunct Directeur-Generaal

Hervé FEUILLIEN
Directeur-Generaal

Praktische procedure voor de vernieuwing, door het CIBG, van de uitrusting van het Multimediplan in de middelbare scholen

Het CIBG heeft een algemene offerteaanvraag uitgeschreven om het project ten uitvoer te brengen. De keuze is uiteindelijk gevallen op de hierna beschreven oplossing.

1. ACHTERGROND

Het geleverde materieel is voor alle scholen, alle onderwijsnetten en ongeacht het aantal ingeschreven leerlingen identiek.

Deze uitrusting bestaat uit verschillende soorten apparatuur:

- PC's (werkstations),
- server,
- switch.

Het onderhoud van deze apparatuur wordt georganiseerd zoals beschreven in punt 7.

2. EIGENDOM VAN DE UITRUSTING

Het Centrum voor Informatica voor het Brusselse Gewest blijft eigenaar van het uitrusting die de scholen ter beschikking gesteld wordt, en neemt de waarborg, het onderhoud, de verzekering en de inventarisering ervan op zich.

Zo wordt de uitrusting opgenomen in de CIBG-inventaris en zal ook jaarlijks gecontroleerd worden.

Het CIBG sluit voor de uitrusting een «**omnium**» verzekeringspolis af, die onder meer diefstal en vandalisme met braak dekt. Diefstal en vandalisme zonder braak zijn niet gedekt; voor dit bijzondere geval is het aan de scholen om een aanvullende verzekering af te sluiten. Indien de uitrusting door nalatigheid beschadigd raakt, zal het op kosten van de school in zijn oorspronkelijke staat hersteld moeten worden.

3. INTERNETAANSLUITING

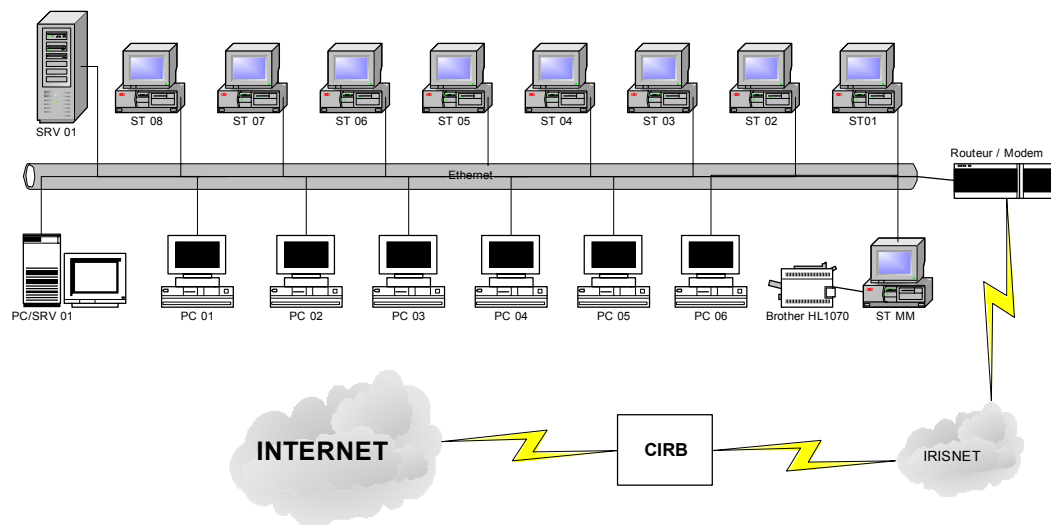
De Internetaansluiting van de uitrusting van het Multimediplan is een breedbandaansluiting van het gewestelijke IRISnet-netwerk.

Per school kan het CIBG hoogstens 50 e-mailadressen toekennen.

Het CIBG stelt elke school een capaciteit van 50 MB ter beschikking op zijn Webserver, waar de scholen hun eigen website kunnen ontwerpen. Deze server is via FTP toegankelijk.

4. BESCHRIJVING VAN DE UITRUSTING DIE DE SCHOLEN TER BESCHIKKING GESTELD WORDT

De nieuwe uitrusting die het CIBG ter beschikking stelt, bestaat uit een lokaal netwerk dat 9 PC's (werkstations) en een server onderling verbindt.



PC/SRV01, PC01 tot PC08 duiden de apparatuur aan die de scholen ter beschikking gesteld werden naar aanleiding van het Multimediplan 1999/2000. De nieuwe uitrusting in datzelfde lokaal (SRV01, ST01 tot ST08, STMM) zal als volgt samengesteld zijn:

Server School:	SIEMENS Primergy ECO 40 / 1 GB RAM (Windows 2003 Server standaard). De server zal voorts uitgerust zijn met een Tape Drive DDS 36 GB
Multimedia PC:	SIEMENS P 300 Multi (Windows XP PRO) De multimedia PC zal uitgerust zijn met een COMBO DVD/CD RW
PC leerling:	SIEMENS P300 (Windows XP PRO) Elke PC zal uitgerust zijn met een hoofdtelefoon en een CD-ROM-lezer.
Switch:	3Com 24 poorten

Alle PC's worden geleverd met een 17"-scherm, een infraroodmuis en een AZERY-toetsenbord.

Noot: alle PC's zullen van het «tower»-type zijn.

Voor de scholen die voorheen niet tot het Multimediaplan toegetreden waren, zal voorts een brandkast geïnstalleerd worden met erin de server en de netwerkapparatuur.

Daarentegen zal het CIBG geen nieuwe switch leveren aan de scholen die er een ontvangen hebben naar aanleiding van de installatie van de IRISnet-aansluitingen.

Alle PC's zijn uitgerust met:

- Het operating system Windows XP;
- De software suite Internet Explorer 6.01 voor Internetgebruik, bestaande uit de browser IE 6.01, een programma voor bestandenoverdracht, en het e-mail programma Outlook Express 6.01;
- De OpenOffice kantoorautomatiseringssuite bestaande uit een tekstverwerker, een web page editor, een presentatieprogramma en een rekenblad;
- Een antivirusprogramma (F-Secure) dat instaat voor de detectie en vernietiging van eventuele virussen alsook voor herstelling van de beschadigde bestanden;
- Het programma Ad-Aware tegen spyware;
- Het CD-brandprogramma Nero voor de multimedia PC;
- Het programma IZArc voor het zippen en ontzippen van bestanden;

- Het programma ADOBE Reader 6 voor het lezen van PDF-bestanden;
- Het programma TightVNC om het scherm van een post op afstand te zien en eventueel de controle over te nemen. Dit biedt ook de mogelijkheid om het eigen scherm op de schermen van de andere PC's te laten zien.

5. ORGANISATIE VAN DE LOKALEN

De lokalen dienen georganiseerd te zijn volgens onderstaande principes:

- De lengte van de bekabeling tussen elke PC op het netwerk en het centrale element mag in geen geval meer bedragen dan 90 meter zonder de plaatsing van een bijzondere signaalversterker.
- De IT- en elektrische bekabeling dient vastgemaakt en beveiligd te zijn zodat elk risico op breuk, doorsnijden, verplettering, verdraaiing en ongewilde loskoppeling vermeden wordt.
- De IT-onderdelen mogen niet geïnstalleerd worden in de buurt van sterke warmtebronnen. Zo moet onder meer een bescherming tegen zonnestrallen voorzien zijn.
- De elektrische installaties dienen op kosten van de school door AIB-Vinçotte of een andere erkend organisme gekeurd te worden. De school dient een keuringsattest voor te leggen.
- Per PC dienen minstens 2 stopcontacten voorzien te zijn.
- De leerlingen mogen de lokalen alleen betreden wanneer vergezeld van een leerkracht. Daarbuiten zijn deze door middel van moeilijk breekbare sloten afgesloten.
- De vensters van de lokalen mogen niet van buiten af toegankelijk zijn.

Wat de computerzaal betreft:

- Indien het schoolgebouw meerdere verdiepingen heeft, dient deze zich bij voorkeur op een verdieping te bevinden.
- Het hiervoor bestemde lokaal is netjes en recent opgeknapt.
- De brandkast wordt op de vloer van deze zaal geplaatst. Zij moet op 70 cm van de muur staan, zodat het achterpaneel kan opengaan. De afmetingen zijn: 1200 X 600 X 600 mm. Zij mag niet door leerlingen geopend worden.
- De inrichting van dit lokaal wat bekabeling en werktafels betreft, wordt aan de school overgelaten.

Noot: de scholen die nog niet tot het Multimediaplan toegetreden zijn, dienen zich te houden aan de voorschriften zoals uiteengezet in CIBG-Katern nr. 10. Deze staat ter beschikking op onze website <http://www.ond.irisnet.be>.

6. BEKABELING

De interconnectie tussen de posten zal gebeuren volgens een 100 Mbps bustopologie (Ethernet). De gebruikte kabel is van het type UTP Level 5. De voorziene switch heeft 24 RJ45 poorten.

De plaatsing van de kabels (doorboring van de wanden, bevestiging van de kabels) en de plaatsing van de connectoren op de kabeluiteinden dienen door de scholen en op eigen kosten te gebeuren afhankelijk van de gekozen lokaalinrichting.

Voor de uitvoering van deze werken kunnen de scholen een beroep doen op het schoolpersoneel of op onderaannemers naar eigen keuze.

De IT-bekabeling is aangesloten op de switch, die in de brandkast geïnstalleerd is. De scholen mogen de kabels in kabelgoten plaatsen op voorwaarde dat onderstaande voorwaarden nageleefd worden:

- de IT-bekabeling en de stroomkabels moeten gescheiden zijn (hiertoe kan men wel dubbele kabelgoten gebruiken);
- indien de kabelgoten een hoek moeten maken, moeten buiten- of binnenhoekstukken geïnstalleerd worden;
- de nummering van de kabels moet altijd zichtbaar en niet-afneembaar zijn;
- het is verboden de kabels op de muur te bevestigen, ze in een buis te plaatsen indien er geen of een onbruikbare kabelgoot is, of in de koker van de werktafels;
- kabelgoten mogen niet door de muur gaan;
- de kabels dienen geïdentificeerd en geëtiketteerd te worden volgens de standaard benaming (zie bijlage 3).

Voor stroomkabels moet gebruik gemaakt worden van:

- Een verdeelkast met differentieelschakelaars en plannen;
- Een aansluiting per lokaal, met afzonderlijke differentieelschakelaars in de verdeelkast;
- Een afzonderlijke aansluiting voor de brandkast (15A) voor de server, de switch en de testapparatuur.
- Unieke identificatie per kabel op de uiteinden;
- De bestaande aansluitingen in de lokalen mogen alleen door de informatica gebruikt worden, behalve indien deze vast zijn en in overeenstemming met de toetredingsovereenkomst;
- Standaard identificatie voor alle scholen.
- De aarding moet gemeenschappelijk zijn voor alle apparatuur.

Voor het lokale netwerk moeten voorzien zijn:

- het installatieplan in de kast van de server;
- 1 kabel per aansluiting;
- de kabels worden rechtstreeks aangesloten, aan de ene kant op de switch en aan het andere uiteinde op de kast van de PC's of een RJ45 wandcontactdoos (de netwerkkabel, de wanddoos en de patch cord tussen de contactdoos en de PC zijn voor rekening van de school);
- de kabels bevinden zich in de kokers van de PC, in de kabelgoot tegen de muur of in een buis langs de muur;
- de kabels naar hetzelfde lokaal zijn samengebonden.

De bekabelingsplannen moet in overeenstemming zijn met de plannen in bijlage 3 bij de toetredingsovereenkomst.

7. ONDERHOUD VAN HARDWARE EN SOFTWARE

7.1. Organisatie van het onderhoud

Het eerstelijns onderhoud van hardware en software gebeurt door de resourcepersoon die door de school aangesteld is, overeenkomstig punt 8 van deze katern.

Wanneer het probleem in kwestie niet op dit niveau opgelost kan worden, neemt deze resourcepersoon en hij/zij alleen contact op met ECONOCOM, dat instaat voor het onderhoud (op het nr. 02/282.19.64), om een tweedelijnsinterventie aan te vragen.

In geen geval mag de school contact opnemen met de constructeur van de apparatuur.

7.2. Documentatie

Elke school krijgt een pakket technische documenten in het Frans of het Nederlands. Dit pakket werd zo samengesteld dat het volledige ondersteuning biedt voor het eerstelijnsonderhoud.

8. RESOURCEPERSOON EN OPLEIDING

Elke school duidt een resourcepersoon aan, die verantwoordelijk is voor het eerstelijnsonderhoud in de eigen school.

8.1. Aanduiding van de resourcepersoon

De resourcepersoon moet:

- vertrouwd zijn met een operating system, bij voorkeur Windows 2000/XP.
- een zekere kennis en ervaring hebben betreffende de onderdelen van een PC: hardware en software.
- noties hebben van Internet en lokale netwerken.
- gemotiveerd zijn voor het project en beschikbaar zijn voor het onderhoud van het netwerk.

8.2. Toegekende functies in het kader van het programma

Deze verantwoordelijke dient in te staan voor alle vereiste interventies voor het depanneren en onderhouden van dez uitrusting, met name:

- **Voor de hardware:**
 1. de foutberichten noteren en doorspelen naar het tweedelijnsonderhoud.
 2. afhankelijk van de vastgestelde problemen, de voedingen en de aansluitingen controleren.

De toestellen mogen in geen geval door het personeel van de schoolinstelling opengemaakt worden!

Alle PC's zijn uitgerust met een hangslot. De scholen krijgen de sleutels van deze hangsloten niet. De sleutels worden enerzijds bij Econocom en anderzijds bij het CIBG bijgehouden.

▪ **Voor de software:**

1. identificatie van softwaredefecten
2. na identificatie van de oorzaak van het probleem, configuratie van de software, randapparatuur en netwerk.
3. installatie van specifieke schoolsoftware.

▪ **Voor het teleonderhoud:**

Bij scholen die via IRISnet aangesloten zijn, zullen de diensten voor teleonderhoud de leverancier van het systeem de mogelijkheid bieden om updates van de programma's te installeren zonder interventie van de resourcepersoon. Via teleonderhoud kunnen ook een aantal werkingsparameters van de geïnstalleerde PC's gecheckt worden en kan bij problemen een diagnose gesteld worden.

In scholen die niet via IRISnet op het Internet aangesloten zijn, zijn diensten i.v.m. teleonderhoud niet mogelijk. Bijgevolg zullen de volgende taken niet van toepassing zijn:

- De updating van de MASTER (een master is een spiegel van de installatie van een PC, van waaruit een PC opnieuw geïnstalleerd kan worden) van de PC's die zich op de server bevindt, zal niet automatisch kunnen plaatsvinden.
- Onmogelijkheid om aan permanente, real-time monitoring van de server te doen.
- Controle-overname van op afstand over de PC's met behulp van de tools die door de leverancier aanbevolen zijn, zal alleen mogelijk zijn in de scholen die IRISnet hebben.

In dat geval zullen de taken en verantwoordelijkheden van de resourcepersoon ruimer zijn, met name:

1. Voor het updaten van de MASTERS: de resourcepersoon zal moeten inloggen op de SHAREPOINT-site van de systeemleverancier voor het downloaden en manueel updaten van de MASTERS volgens een procedure die op diezelfde SHAREPOINT-site beschreven zal staan (het zal een PDF-document betreffen, dat tijdens de pilootfase opgesteld zal worden).
2. Monitoring en controle-overname van op afstand over de PC's: in geval van diverse onregelmatigheden dient de resource-persoon contact op te nemen met de Help Desk van de systeemleverancier op het

telefoonnummer vermeld op de indentificatie-etiketten op de betreffende apparatuur. De resource-persoon dient vervolgens op aanwijzen van de Help Desk de nodige handelingen uit te voeren of hij maakt, indien nodig, een afspraak voor een interventie in de betrokken school.

3. Voor de problemen die bij herhaling voorkomen, zal de systeemleverancier te gepasten tijde een reeks procedures in PDF-formaat opstellen en deze ter beschikking stellen van de resourcepersonen op de SHAREPOINT-site, die in de favorieten van de Internet browser zal staan.

8.3. Geplande opleiding

Met het oog op een goede uitvoering van het eerstelijnsonderhoud is de aangeduide resourcepersoon verplicht een opleiding van een halve dag te volgen over de verschillende bestanddelen van het netwerk, de functie en het beheer ervan.

De datum voor deze opleiding zal vastgelegd worden afhankelijk van de datum waarop de installatie in de school in kwestie plaatsvindt.

9. GEZONDHEID EN PREVENTIE

Het bijzonder bestek behandelt een aantal aspecten inzake bescherming en veiligheid.

Wat de veilige werking van de toestellen betreft, kan schade zich voordoen:

- wanneer een voeding afgeschakeld wordt
- door een overspanning op het net
- door ontkoppeling of breuk van de aansluitkabels terwijl de installatie aan het werk is.

10. AANKOOP VAN BIJKOMENDE UITRUSTING

De scholen krijgen de mogelijkheid om, tegen dezelfde voorwaarden, identieke configuraties aan te kopen als de systemen die in het kader van het Multimediaplan van het CIBG geïnstalleerd worden.

Twee configuraties zijn mogelijk: ofwel de basis-PC, die alleen uitgerust is met een CD-lezer, ofwel de andere configuratie, die uitgerust is met een DVD/CD RW.

Bemerk dat in het kader van deze aankoopprocedure geen enkele verandering aan de configuratie mogelijk is.

Om een bestelling te plaatsen, dient de school de ECONOCOM-bestelbon in te vullen, die de scholen na ontvangst van de toetredingsovereenkomst opgestuurd krijgen. De school dient deze bestelbon op te sturen:

- **Via de post naar:**

ECONOCOM – Agentschap Waterloo
Eric LELOUP
Chaussée de Tervuren 155
1410 Waterloo.

- **Per fax op het nummer:**

02 776 05 40

Hoe moet u de bestelbon invullen?

De bestelbon bestaat uit verschillende delen:

- de PC's, klassiek en multimedia;
- het softwaregedeelte;
- het onderhoudsgedeelte.

Indien de aangekochte PC's in het Multimediplan opgenomen moeten worden, moet u voor de PC's alle softwareopties nemen alsook de optie «4 jaar on site hardware en software onderhoud».

Indien de aangekochte PC's niet in het multimediplan opgenomen moeten worden, moet u geen softwareopties nemen. Wat de waarborg betreft, kunnen de scholen al dan niet kiezen voor «3 jaar on site hardwareonderhoud».

Voor alle bijkomende inlichtingen kan u terecht bij:

ECONOCOM

Eric LELOUP

02 776 05 44

0475 78 44 68

ERIC.LELOUP@ECONOCOM.BE

Belangrijk is dat de scholen de volgende zaken zeker op de bestelbon vermelden:

- de referenties en gegevens van de verantwoordelijke voor de bestelling, zodat deze van de levering op de hoogte gebracht kan worden.
- adres, openingsuren van de school en toegangswijze (indien bijzonder) voor de levering.

Econocom geeft een leveringstermijn van 3 weken op, behalve wanneer de bestelling plaatsvindt vóór de installatie van de PC's van het Multimediaplan. In dat geval zal de levering tezelfdertijd plaatsvinden.

De betalingstermijn bedraagt 30 dagen.

11. INSTALLATIEPLAN

Deze katern verstrekt beknopte informatie ten behoeve van de schoolinstellingen van het secundair onderwijs, waarmee deze de plaatsing van de apparatuur onder de beste omstandigheden kunnen voorbereiden.

Deze katern omvat een toetredingsovereenkomst en een antwoordformulier, die ons teruggezonden moeten worden met het oog op de uitvoering van het project in de scholen.

Het door het CIBG uitgewerkte installatieplan gaat als volgt:

1. Communicatie naar de scholen, om de installatiemodaliteiten vast te leggen alsook de voorvereisten voor een vlotte afwikkeling van de installatie. Dit komt in deze katern aan bod.
2. Terugzending van de toetredingsovereenkomst door de scholen. Dit punt is dringend, want het zal het CIBG in staat stellen zijn bestelling in één keer te plaatsen en dus in alle scholen een gelijkvormig park te installeren.
3. Voorbereiding door de scholen van de lokalen waar de installatie zal plaatsvinden (inrichting van de lokalen, afgrenzing, zo nodig opknappbeurt, bescherming tegen de zon en overdreven hoge temperatuur).
4. Zo nodig, controle en aanpassing van de elektrische installatie door de scholen.
5. Zo nodig, certificering van de elektrische installatie door AIB-Vinçotte of door een ander erkend organisme, op kosten van de school. Wanneer niets aan de elektrische installatie gewijzigd wordt, dient de school een kopie voor te leggen van de certificering die opgesteld werd naar aanleiding van de vorige installatie.
6. Zo nodig, plaatsing van de netwerkbekabeling door de scholen, met name: doorboring van de wanden, bevestiging van de kabels, ...
7. Schriftelijke bevestiging vanwege de school dat zij klaar zal zijn tegen de voor de installatie van de uitrusting geplande datum.
8. Levering van de uitrusting door ECONOCOM in de school, één dag vóór de geplande installatiedatum. Indien de uitrusting niet op de geplande datum geleverd kan worden door toedoen van de school (lokaal niet-beschikbaar, niemand om de uitrusting in ontvangst te nemen, ...) zullen de kosten voor de niet-levering van de uitrusting voor rekening zijn van de school ten belope van 12 € exclusief BTW per PC. De school moet de nodige ruimte ter beschikking stellen voor 2 paletten met een oppervlakte van 2m² elk. De plaats waar de uitrusting bewaard wordt vóór installatie, moet een afgesloten lokaal zijn. De school dient de ontvangstbon voor de geleverde uitrusting te ondertekenen en verbindt zich ertoe de uitrusting die onder haar verantwoordelijkheid staat, niet uit te pakken.
9. Installatie van de uitrusting door ECONOCOM na controle van het lokaal en volgens de planning.
10. Controle van de conformiteit van de installatie en ondertekening van het proces-verbaal van oplevering door ECONOCOM en het CIBG.

Met het oog op een perfecte uitvoering van deze planning werd een pilootfase vastgelegd, die loopt van begin december tot begin januari. Deze fase bestaat uit:

- de installatie van 4 pilotscholen.
- de validering van de installatieprocedures.

- de automatische en onmiddellijke correctie van de beheersprocedures.
- de operationele opvolging door het CIBG.

Na afloop van deze pilootfase volgt de installatiefase, die loopt van februari 2005 tot juni 2005.

12. VOORVEREISTEN VOOR DE INSTALLATIE VAN DE UITRUSTING

Met het oog op een vlot verloop van de installaties is het belangrijk dat de volgende punten nageleefd worden:

- Een actueel lokaalinrichtingsplan, met aanduiding van de plaats voor de nieuwe apparatuur en eventueel de oude, moet verstrekt worden bij de aankomst van de installateurs van de informatica-uitrusting.
- De schooldirecteur of de resourcepersoon dienen er bovendien voor te zorgen dat de lokalen waar de uitrusting geïnstalleerd moet worden, toegankelijk zijn en dat een stationeerruimte vrijgehouden wordt voor het uitladen van de uitrusting;
- Indien de computerzaal niet via een lift bereikbaar is, moet de schooldirecteur zorgen voor een verhuisteam om de brandkast (alleen voor de scholen die nog geen brandkast hebben) en de dozen met uitrusting naar boven te dragen;
- De sleutel van het computerlokaal en de brandkast moeten op het secretariaat of bij de directie van de school ter beschikking liggen;
- Het computerlokaal moet vrij zijn; op de dag van de installatie mag er geen enkele cursus of studie gepland zijn.
- De brandkast moet vrij opgesteld kunnen worden. Het openen van de deuren en de toegang naar de netwerkaansluitingen en de server moeten mogelijk zijn;
- De tafels voor het opstellen van de PC's moeten in voldoende aantal aanwezig zijn en vrijgemaakt. De tafels die bestemd zijn voor de installatie van de uitrusting moeten bevestiging van de PC's door boren en schroeven mogelijk maken. De school moet rekening houden met het feit dat de nieuwe PC's van het «tower»-type zijn.
- Een voldoende aantal stopcontacten moet aanwezig zijn. Per PC moeten 2 stopcontacten aanwezig zijn (1 PC + 1 scherm);
- De lengte van de netwerkkabels die uit de kabelgoten komen, moet minstens 1,5 meter bedragen. Indien het een aansluitbord betreft, moeten CAT5 RJ45-kabels van 1,5 meter voorzien worden;
- De netwerkkabels moeten uit één stuk gelegd zijn (geen verbinding van kabel met tape of gebruik van verlengkabel);
- De fiches aan het uiteinde van de RJ45-kabels moeten correct aangebracht zijn (geen hangende fiches);

- Indien gegevens van de oude servers gehaald moeten worden, dienen deze in de directory D:\Data geplaatst te worden.
- De sleutels van de hangsloten voor de PC's van het voorgaande Multimediplan dienen op de installatiedag van de nieuwe uitrusting beschikbaar te zijn. Deze sleutels heeft ECONOCOM nodig voor het demonteren van de oude PC's. Bemerk dat bij verlies of niet-beschikbaarheid van een sleutel, ECONOCOM per PC een kwartier nodig heeft om het slot uit te boren; deze tijd zal de scholen aangerekend worden.

13. TOETREDING VAN DE SCHOOL TOT HET PLAN

De school dient als volgt te werk te gaan:

1. Ondertekening van de «Toetredingsovereenkomst» en terugzending naar het CIBG. Deze overeenkomst legt de verbintenis van de schoolinstellingen vast om deel te nemen aan het Multimediplan van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering en om het reglement i.v.m. de Internettoegang na te leven. Deze overeenkomst omvat een antwoordformulier (bijlage 2) dat volledig ingevuld en naar het CIBG teruggestuurd moet worden.
2. De lokalen voorbereiden overeenkomstig de modaliteiten zoals vastgesteld in de voorvereisten, beschreven in punt 12 van dit document.
3. De elektrische installatie door AIB-Vinçotte (of een ander erkend organisme) laten keuren en het CIBG een eensluidende verklaarde kopie van de keuring overmaken. Wanneer niets aan de elektrische installatie gewijzigd wordt, een kopie voorleggen van de certifiëring die opgesteld werd naar aanleiding van de vorige installatie.
4. De datum die gepland is voor de installatie van de uitrusting in de school, aan het CIBG bevestigen.
5. Op de dag van de oplevering van de uitrusting, overdracht aan de resourcepersoon, die samen met de CIBG-afgevaardigde het proces-verbaal van oplevering tekent.

Lijst met de eerder verschenen katernen

Katern	Nr. 1	Informatienota over het gebruik van het BULLETIN BOARD SYSTEM van het Centrum voor Informatica voor het Brusselse Gewest.	Januari 1997
Katern	Nr. 2	De verwerking van persoonsgegevens en de bescherming van de persoonlijke levenssfeer door de wet van 8 december 1992	Maart 1997
Katern	Nr. 3	Telematica- en Multimedia-activiteiten.	Maart 1997
Katern	Nr. 4	Digitale cartografie - Brussels UrbIS®©	mei 1997
Katern	Nr. 5	Informatienota over de verspreiding van Internet door het C.I.B.G. in de gewestelijke en plaatselijke openbare besturen	november 1997
Katern	Nr. 6	Catalogus van de Brussels UrbIS®© gebruikers.	december 1997
Katern	Nr. 7	Administrative Telematic Services for citizens in the Brussels-Capital Region.	januari 1998
Katern	Nr. 8	Uitvoering van het Informaticameerjarenplan.	mei 1998
Katern	Nr. 9	Uitwerking van het Driejarenplan ter uitvoering van het impulsprogramma voor een optimaal gebruik van het breedbandnetwerk bij de openbare instellingen van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.	Juli 1998
Katern	Nr. 10	Multimediaplan voor de middelbare schoolinstellingen van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.	september 1998
Katern	Nr. 11	Diensten aangeboden door het Centrum voor Telematicadiensten van het C.I.B.G. voor het Internet of voor vaste netwerken.	september 1998
Katern	Nr. 12	Catalogus van de Brussels UrbIS®© producten.	augustus 1999
Katern	Nr. 13	Multimediaplan voor de lagere schoolinstellingen van	september 1999

		het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.	
Katern	Nr. 14	LINUX - een praktische gids voor decisionmakers	April 2000
Katern	Nr. 15	Uitwerking van het Driejarenplan ter uitvoering van het impulsprogramma voor een optimaal gebruik van het breedbandnetwerk bij de openbare instellingen van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.	mei 2000
Katern	Nr. 16	Een netwerk voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest	september 2000
Katern	Nr. 17	CITIES	november 2000
Katern	Nr. 18	Opleidingen	augustus 2001
Katern	Nr. 19	Een netwerk voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (Tweede Uitgave).	oktober 2001
Katern	Nr. 20	E-Government	oktober 2001
Katern	Nr. 21	E-Gemeenten voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest	juni 2002
Katern	Nr. 22	IRISbox, het beveiligde elektronische loket in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest	december 2002
Katern	Nr. 23	IRISnet: een troef voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest	april 2004
Katern	Nr. 24	Witboek - Informatietechnologieën binnen het Brussels Hoofdstedelijk Gewest	mei 2004
Katern	Nr. 25	Bescherming van de persoonlijke levenssfeer ten opzichte van de verwerking van persoonsgegevens	september 2004

Verantwoordelijke uitgever: Michel Boland – C.I.B.G., Kunstlaan 21 - 1000 Brussel

Bijlage 1

**Toetredingsovereenkomst met betrekking tot het
multimediaplan voor de schoolinstellingen van het secundair
onderwijs van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest**

Terug te sturen naar: CIBG – Kunstlaan 21 – 1000 Brussel
Ter attentie van: De heer Hervé Feuillien, Directeur-Generaal, en
de heer Robert Herzele, Adjunct Directeur-Generaal
Fax Nr. 02/2303107 - Bevestiging per brief

Tussen

Het Centrum voor Informatica voor het Brusselse Gewest
Kunstlaan 21
te 1000 - BRUSSEL

Vertegenwoordigd door de heer Hervé FEUILLIEN, Directeur-Generaal
en de heer Robert HERZEELE, Adjunct Directeur-Generaal

hierna het CIBG genoemd

En

(Naam en adres van de schoolinstelling)

.....
.....
.....

Vertegenwoordigd door de schooldirecteur:

.....
.....

Toetredingsovereenkomst

Pagina 1

Artikel 1: Voorwerp van de Overeenkomst

Deze toetredingsovereenkomst is bedoeld om de voorwaarden waaronder de schoolinstellingen tot het Multimediaplan van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest kunnen toetreden, te organiseren en vast te leggen. Voor de schoolinstellingen die al tot het Multimediaplan toegetreden waren, beschrijft dit document de voorwaarden die gelden voor het materieel dat in 2004/2005 geïnstalleerd zal worden.

Artikel 2: Looptijd van de overeenkomst

De overeenkomst treedt na ondertekening voor onbepaalde duur in werking.

Artikel 3: Eigendom van de uitrusting

Het CIBG is eigenaar van de uitrusting die ter beschikking gesteld wordt van de schoolinstellingen.

Het CIBG stelt de schoolinstellingen de uitrusting ter beschikking zoals beschreven in punt 4 van CIBG-Katern nr. 26.

Bij de oplevering van deze uitrusting zal het CIBG een inventaris op tegenspraak opstellen, die ondertekend wordt door de schooldirecteur en de persoon die door het CIBG voor de oplevering aangesteld is.

Artikel 4: Verantwoordelijkheid van de schoolinstelling

De schooldirecteur dient ECONOCOM de werkdag vóór de geplande installatie, toegang te verlenen tot de computerzaal, zodat ECONOCOM er de uitrusting kan afleveren. Dit lokaal moet tussen het ogenblik van levering en de installatie op slot zijn.

Het is de plicht van de schooldirecteur om zich als een goede huisvader te gedragen in verband met het beheer en het gebruik van de uitrusting, die door het CIBG ter beschikking gesteld wordt.

In het bijzonder is het zijn plicht om te zorgen voor de bescherming van de uitrusting en hiertoe de nodige beveiligingsmaatregelen te nemen; hij dient alle beschadiging van de uitrusting te voorkomen en borg te staan voor het vereiste onderhoud; hij

dient de omgeving waar het netwerk zich bevindt, in hygiënische, stabiele en gastvrije omstandigheden te handhaven.

Artikel 5: Aanduiding van een resourcepersoon

De schooldirecteur verbindt zich ertoe de resourcepersoon aan te duiden als verantwoordelijke voor het geleverde lokale netwerk, dit overeenkomstig het profiel zoals beschreven in punt 8 van CIBG-Katern nr. 26.

Hij bevestigt dat de aangeduide verantwoordelijke in staat is alle interventies uit te voeren die nodig zijn voor het depaneren en onderhouden van de hardware en de bijbehorende software, zoals beschreven in punt 8.1 van CIBG-Katern nr. 26 en de hiertoe georganiseerde opleiding te volgen.

De resourcepersoon zal een door het CIBG opgezette mailbox nemen en deze regelmatig raadplegen. Dit medium zal immers het communicatiemiddel bij uitstek zijn tussen het CIBG (of zijn onderaannemers) en de resourcepersoon.

Artikel 6: Waarborg en onderhoud

Het CIBG staat in voor de waarborg van de hardware en de software voor een periode van 4 jaar, te rekenen vanaf de voorlopige oplevering.

Het CIBG verbindt zich ertoe de hardware- en softwareopleiding te organiseren die nodig is voor het eerstelijns onderhoud en de technische documenten te bezorgen die dit werk moeten vergemakkelijken.

De schooldirecteur verbindt zich ertoe het onderhoud te organiseren volgens de modaliteiten zoals vastgelegd in punt 7 en 9 van CIBG-Katern nr. 26.

Artikel 7: Naleving van de pedagogische aspecten

De schoolinstelling verbindt zich ertoe dat de uitrusting die in het kader van het multimediplan ter beschikking gesteld wordt, voor pedagogische doeleinden gebruikt wordt.

Artikel 8: Oude uitrusting van het Multimediaplan

Indien de schoolinstelling toegetreden was tot het Multimediaplan 1999/2000, blijft de toetredingsovereenkomst van destijds van toepassing.

Deze paragraaf licht de praktische modaliteiten toe in verband met de integratie of herbestemming van de oude uitrusting.

De oude uitrusting van het Multimediaplan, die doorgaans in 1999/2000 geïnstalleerd werd, blijft ter beschikking van de scholen, maar blijft eigendom van het CIBG. Bijgevolg is het voor de school verboden is deze uitrusting te verplaatsen zonder de goedkeuring van het CIBG of dit materieel te verkopen.

Het CIBG zal zijn jaarlijkse inventaris van de apparatuur blijven opmaken.

Vanaf de voorlopige oplevering van de nieuwe uitrusting, is de oude uitrusting niet langer gedekt door het ECONOCOM onderhoudscontract. Gevolg is dat de school vanaf dan op deze PC's de software mag installeren die zij wil, op voorwaarde dat deze in regel blijven wat de licenties betreft.

Indien deze uitrusting defect raakt, zal het niet hersteld worden. In dat geval moet de school hiervan melding maken aan het CIBG, dat een declasseringsprocedure zal opstarten.

Het verzekeringscontract diefstal-verduistering voor deze oude uitrusting zal opgezegd worden. Bij diefstal blijft de school bijgevolg verplicht aangifte te doen aan de politie. Het CIBG zal deze uitrusting evenwel niet vervangen. Aangezien de restwaarde van deze oude uitrusting verwaarloosbaar is, zal het CIBG ook van de school geen vervanging van de uitrusting eisen.

De school moet deze uitrusting verder als een goede huisvader beheren, en in het bijzonder in een afgesloten lokaal achterlaten wanneer het niet bewaakt is.

Wat de integratie van de oude PC's met de nieuwe uitrusting betreft, hebben de scholen de volgende mogelijkheden (duidelijk aan te geven op het antwoordformulier):

Oplossing 1

De eerste mogelijkheid komt neer op de volledige integratie van de oude PC's met de nieuwe. In dat geval zal ECONOCOM, bij de installatie, de oude server en de oude PC's herconditioneren tot PC's die op de nieuwe server aangesloten zijn.

Met het oog op een vlot verloop van de installaties is het belangrijk dat de volgende punten nageleefd worden:

- In de multimediazaal moeten voldoende tafels voorzien zijn om het totale aantal PC's te kunnen opstellen. Dit aantal zal hoogstens 18 bedragen in het geval dat alle oude PC's voordien al in de computerzaal geïnstalleerd waren. Dit aantal zal 16 bedragen in het geval dat een oude PC in de bibliotheek geïnstalleerd was en een andere in het leraarslokaal.
- Er moeten voldoende stopcontacten aanwezig zijn om de PC's van stroom te voorzien. Per PC moeten 2 stopcontacten aanwezig zijn (1 PC + 1 scherm). Het maximaal aantal PC's zal dus 16 of 18 bedragen, afhankelijk van de hierboven vermelde configuratie.
- Er moeten voldoende netwerkkabels aanwezig zijn om de PC's op de switch te kunnen aansluiten. De specifieke installatievoorwaarden staan beschreven in punt 12 van CIBG-Katern nr. 26.

Oplossing 2

Wanneer de school een probleem heeft met beschikbare ruimte in de computerzaal:

- Kan zij het CIBG vragen om de oude uitrusting volledig of gedeeltelijk terug te nemen.
- Kan zij alle of een deel van de oude PC's naar een ander lokaal of een andere vestiging van de school verhuizen. De school blijft verplicht om de uitrusting van het oude Multimediplan samen te houden in één enkel lokaal, met uitzondering van de PC in de bibliotheek en de PC in het leraarslokaal, die mogen blijven staan.
- Indien een deel van de uitrusting naar een nieuw lokaal verplaatst wordt, kan deze uitrusting met de nieuwe server geïntegreerd worden. Deze aansluiting is mogelijk indien de afstand tussen dit lokaal en de computerzaal niet meer dan 90 meter bedraagt. De school zal verantwoordelijk zijn voor de plaatsing van de netwerkkabel tussen de server in de computerzaal en de hub (recupereerbaar van de oude uitrusting) die in het nieuwe lokaal geïnstalleerd moet worden. De installatie van de netwerkkabels en stroomkabels in dit nieuwe lokaal zijn eveneens voor rekening van de school.

De schoolinstellingen dient de gekozen definitieve configuratie duidelijk op het antwoordformulier te vermelden. Hoe dan ook is het met het oog op een vlot verloop van de installaties belangrijk dat de volgende punten nageleefd worden:

- Indien de nieuwe uitrusting de plaats moet innemen van de oude, dient de school een ruimte ter beschikking te stellen om de verwijderde uitrusting op te slaan. Dit lokaal dient een afgesloten lokaal te zijn.
- In de multimediazal moeten voldoende tafels voorzien zijn om het gewenste aantal PC's te kunnen opstellen. Minstens 9 tafels dienen voorzien te zijn indien alle oude uitrusting verwijderd zou worden.
- Er moeten voldoende stopcontacten aanwezig zijn om de PC's van stroom te voorzien. Per PC moeten 2 stopcontacten aanwezig zijn (1 PC + 1 scherm).
- Er moeten voldoende netwerkkabels aanwezig zijn om de PC's op de switch te kunnen aansluiten. De specifieke installatievoorwaarden staan beschreven in punt 12 van CIBG-Katern nr. 26.

Artikel 9: Teleonderhoud

De servers die in het kader van het Multimediplan in de scholen geïnstalleerd worden, zijn uitsluitend bedoeld voor het onderbrengen van toepassingen en gegevens met pedagogische inslag. Bijgevolg is het verboden om enige andere toepassing of gegeven, en met name persoonlijke gegevens, e-mails, rapporten over personeel of leerlingen alsook enig ander bestand dat persoonsgegevens bevat, op de PC's op te slaan.

Met de bedoeling de integriteit van de servers, de dienst en de gegevens die zij herbergen alsook de continuïteit en de behoorlijke werking ervan te waarborgen, geeft de schoolinstelling het CIBG de toelating om alle noodzakelijke interventies op afstand door te voeren. Het CIBG mag deze taken geheel of gedeeltelijk aan een persoon of organisatie naar eigen keuze uitbesteden.

Het onderhoud van de servers werd toevertrouwd aan de firma ECONOCOM, na afloop van een aanbestedingsprocedure van een overheidsopdracht voor diensten. De interventies van ECONOCOM blijven louter beperkt tot het controleren en herstellen van de werking van de servers. Het CIBG of ECONOCOM zijn niet verplicht de schoolinstellingen vooraf in te lichten over hun interventies.

Artikel 10: Verzekering

Het CIBG staat in voor de verzekering tegen diefstal en vandalisme met braak: in dat geval zorgt het CIBG voor de vervanging van de gestolen uitrusting door gelijkwaardige uitrusting. Bij diefstal of vandalisme zonder braak dient de schoolinstelling op eigen kosten in te staan voor de vervanging van de gestolen of beschadigde uitrusting.

De schoolinstelling is verplicht hiervan aangifte te doen bij de politie en het PV van de politie samen met de lijst met de gestolen uitrusting binnen de week na het schadegeval over te maken.

Artikel 11: Einde van de overeenkomst

De overeenkomst kan door één van de partijen per aangetekende brief beëindigd worden mits een opzeggingstermijn van 6 maanden.

Opgemaakt te Brussel op

in twee exemplaren, waarbij elke partij het zijne ontvangen heeft.

Voor de schooldirecteur

Voor het CIBG:

Hervé FEUILLIEN
Directeur-Generaal

Robert HERZEELE
Adjunct Directeur-Generaal



BIJLAGE 2: Antwoordformulier (*)

Terug te sturen naar: CIBG – Kunstlaan 21 – 1000 Brussel
Ter attentie van: De heer Hervé Feuillien, Directeur-Generaal, en
de heer Robert Herzeele, Adjunct Directeur-Generaal
Fax Nr; 02/2303107 – Bevestiging per brief

Goed leesbaar met drukletters in te vullen.

*Voor vragen kan u te allen tijde terecht bij de helpdesk van het
Multimediaplan, op het nr. 02/600.43.00 of via helpdesk.multimedia@ond.irisnet.be*

1. Aanvragende instelling

Dhr./Mevr.:	.....
Titel:	.....
Directeur/Directrice van de instelling:	.....
Afgekorte naam:	.....
Volledige naam:	.....
Adres:	..... .....
Inschrijvingsnummer:	.....
Algemene telefoon:	..... Fax:
Telefoon directeur:	..... E-mail:

2. Algemene informatie

Net:	.....	
Onderwijs:	<input type="checkbox"/> bijzonder	<input type="checkbox"/> gewoon	
Onderwijs:	<input type="checkbox"/> basis	<input type="checkbox"/> lager	<input type="checkbox"/> middelbaar

* Gelieve de passende vakjes aan te kruisen



Indien de school andere vestigingen heeft:

Adres	Verstrekt onderwijs	Afstand in km tot de hoofdvestiging
1.		
2.		
3.		

3. Computerzaal

3.1. Ligging van het lokaal:

Adres waar de uitrusting geïnstalleerd zal worden:

.....
.....
.....

Ligging van de computerzaal: Op het gelijkvloers:
 Op een verdieping zonder lift
 Op een verdieping met lift

Beveiliging van de computerzaal: Afsluitbaar
 Alarmsysteem
 Moeilijk te kraken

3.2. Elektrische bekabeling:

Bijlage 2

Antwoordformulier

Pagina 2

Is de elektrische bekabeling in de computerzaal:

- Reeds uitgevoerd met attest AIB-Vinçotte of ander erkend organisme?
- Reeds uitgevoerd zonder attest AIB-Vinçotte of ander erkend organisme?
- Zal uitgevoerd worden op

3.3. IT-bekabeling:

Is de IT-bekabeling al geplaatst?

- Ja
- Neen, zal geplaatst worden op

Configuratie: schema bij te voegen.

- Bevestiging van de kabels:
- Kabelgoten
 - Kokers
 - Buizen
 - Geen

4. Uitrusting van het Multimediplan 1999-2000

4.1 Huidige configuratie

Is alle uitrusting van het Multimediplan 1999-2000 momenteel geïnstalleerd in de computerzaal ?

- Ja
- Neen

Zoniet,

Heeft u een PC in:

De bibliotheek?

Ja

Neen

Het leraarslokaal?

Ja

Neen

4.2 Toekomstige configuratie

Voor de oude uitrusting zijn er verschillende mogelijkheden.

De school kan uit de volgende mogelijkheden kiezen:

1. Gedeeltelijke of volledige overname van de oude uitrusting door het CIBG, wanneer de school te weinig ruimte zou hebben in de computerzaal of wanneer de school de oude uitrusting niet meer wil gebruiken.
2. Gedeeltelijke of volledige verhuizing van de oude uitrusting door de school naar een ander lokaal.
3. Gedeeltelijke of volledige integratie van de oude uitrusting in het domein dat door de nieuwe server beheerd wordt.
4. Een combinatie van bovenstaande 3 mogelijkheden

In de wetenschap dat van de uitrusting van het Multimediaplan 1999-2000 hoogstens 9 werkstations gerecupereerd kunnen worden (8 PC's + server die tot werkstation geherconfigureerd wordt), gelieve in onderstaand kader aan te geven op welke manier de oude uitrusting al dan niet in het nieuwe Multimediaplan geïntegreerd zal worden:

Gelieve voor de oude uitrusting van het Multimediaplan 1999/2000 te vermelden:

- Het totaal aantal PC's dat door het CIBG teruggenomen moet worden:
- Het totaal aantal PC's dat de school naar een ander lokaal zal verhuizen:
- Het totaal aantal PC's dat in het domein van de nieuwe server geïntegreerd moet worden:

5. Integratie van de bestaande uitrusting in de school - buiten het Multimediplan:

De schoolinstelling heeft de mogelijkheid om de bestaande uitrusting te laten integreren (buiten het Multimediplan).

Deze uitrusting dient aan de volgende voorwaarden te voldoen:

- Uitgerust zijn met een Windows 98, Windows Me, Windows NT 4.0 Workstation, Windows 2000 Pro, Windows XP Pro, Mac OS of Linux operating system;
- Minstens uitgerust zijn met een processor van het type Celeron 300 MHz en een harde schijf van 2,1 GB;
- Uitgerust zijn met een PCI 10 Mb/s of 10/100 MB/s netwerkkaart met een RJ45-poort;
- Het protocol TCP/IP moet erop als DHCP client geïnstalleerd zijn.

De kosten voor de integratie van deze uitrusting zijn voor rekening van de school, met name:

- Een vaste prijs per PC voor de integratie ervan door ECONOCOM. De school mag deze integratie ook zelf doorvoeren zonder tussenkomst van ECONOCOM.
- De licentiekosten (CAL) om de PC op de nieuwe server aan te sluiten.
- De onderhoudskosten voor hardware en software (optie).

De details betreffende deze kosten worden toegelicht op de ECONOCOM bestelbon die naar de scholen opgestuurd zal worden.

Met het oog op de integratie van uitrusting op de nieuwe server gelden de volgende beperkingen:

- Enerzijds, het maximaal aantal beschikbare poorten om een PC op het netwerk aan te sluiten:
 - De nieuwe switch is een 24 poorten switch, waarvan 11 poorten voorbehouden zijn voor het aansluiten van de nieuwe uitrusting. De nieuwe switch is dus geschikt voor de integratie van ten hoogste 13 andere PC's. Indien de school de PC's en de server van het oude Multimediplan integreert, zullen 3 poorten op de switch beschikbaar blijven voor het integreren van bijkomende PC's.
 - In het geval dat de school de 16 poorten hub die deel uitmaakte van het multimediplan 1999/2000 wenst te hergebruiken; indien deze aangesloten wordt op de nieuwe switch, kunnen op de hub hoogstens 15 PC's op de hub en hoogstens 2 PC's op de nieuwe switch aangesloten worden (aangezien één aansluiting verloren gaat om de hub op de switch aan te sluiten).

- Anderzijds is het maximaal aantal PC's dat binnen het domein aangesloten kan worden, gelijk aan 200 PC's als DHCP client en 40 PC's met vast adres.

Gelieve op te geven hoeveel bestaande PC's (buiten het Multimediplan) op de nieuwe server geïntegreerd zullen worden:

Aantal PC's:
Soort aansluiting: <input type="checkbox"/> IRISnet <input type="checkbox"/> Andere:
Gateway adres (indien geen IRISnet):
DNS (indien geen IRISnet):

6. Resourcepersoon. (verplicht in te vullen!)

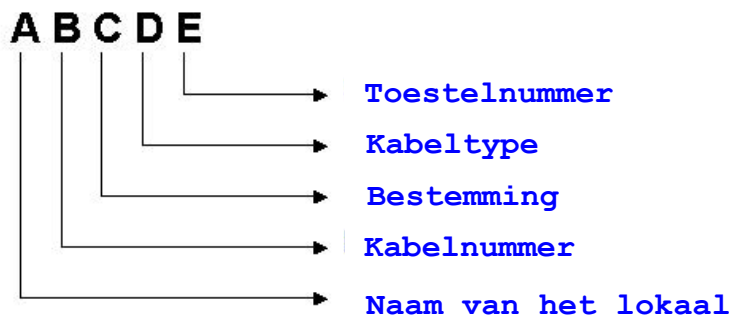
Naam:
Functie:
Telefoon:
Fax:
GSM:
E-mail: .....@ond.irisnet.be (*) of andere

(*) indien geen adres opgegeven:

Zal default informatica.IDOvereenkomst@ond.irisnet.be zijn, waarin IDOvereenkomst het nummer van de overeenkomst is (vier cijfers). De resourcepersoon kan een gepersonaliseerde e-mailadres aanvragen op ond.irisnet.be.

BIJLAGE 3: Bekabelingsplannen

Standaard markering van de kabels



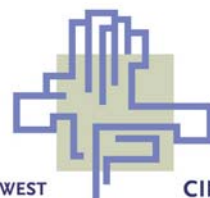
Waarin:

A: de naam van het lokaal:	I - Computer B - Bibliotheek P - Leraarslokaal
B: Kabelnummer	(optie)
C: Bestemming:	R - Rack G - Contactdoos voor testmachines in de rack U - Centrale eenheid van de PC I - Printer L - Lokaal netwerk (LAN) S - Server
D: type	E - Elektriciteit L - LAN
E: Toestelnummer	1 tot 4: Elektriciteit 1 tot XX: LAN

Voorbeelden:

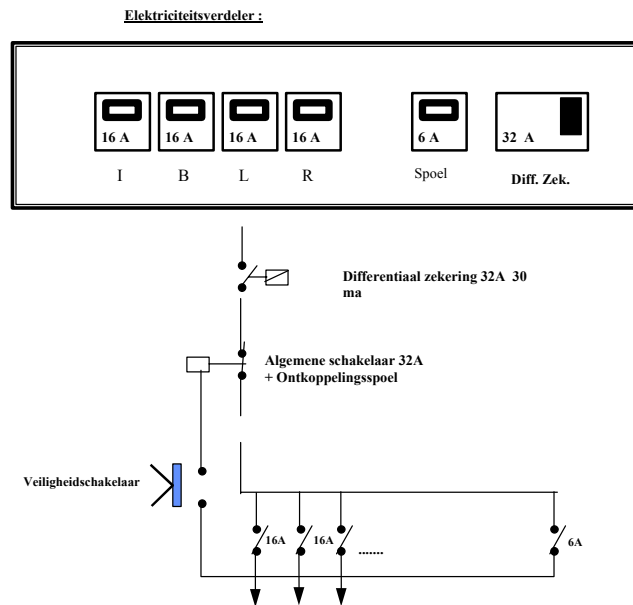
I1UE3: Computerlokaal, Kabel 1, Ansl. naar PC, stroomkabel, positie3

B2IL1: Lokaal Bib, kabel 2, aansl. printer, LAN-kabel, positie1

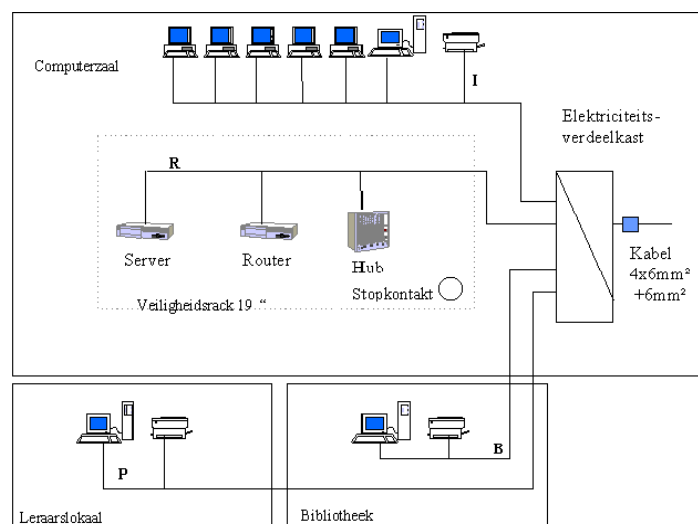


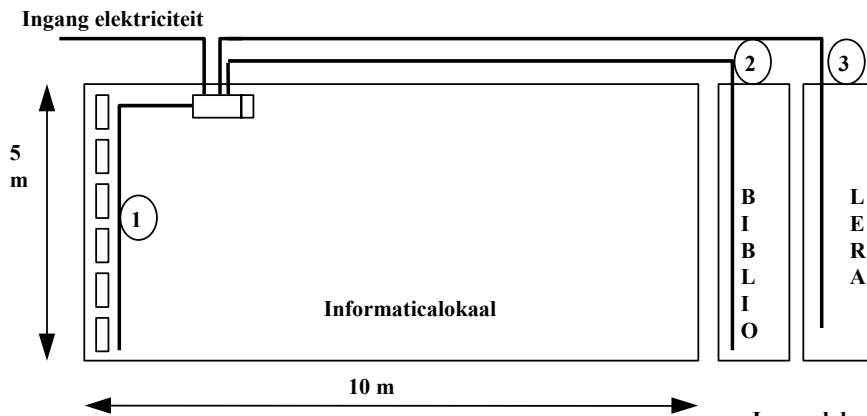
Elektrische installatie

Onderstaande schema's worden ter informatie gegeven. Het is de verantwoordelijkheid van de schoolinstelling om de elektrische installatie te laten controleren en het CIBG het bewijs voor te leggen dat de installatie gecontroleerd en goedgekeurd werd door AIB-Vinçotte of een andere erkend organisme.



Noot: onderstaand schema houdt geen rekening met het totale aantal PC's (oude en nieuwe uitrusting). Het wordt ter inlichting gegeven om de school te helpen bij het uitwerken van een definitief stroomschema.





- 1 1 kabel (I) : 1 x 10 m
- 2 1 kabel (B) : 1 x 20 m
- 3 1 kabel (L) : 1 x 30 m

In geval de afmetingen van de lokalen verschillend zijn of de indeling van de lokalen, Anders zijn, dienen de berekeningen te worden herzien.

Lengten van de kokers : 2x 10 m
2x 5 m

Installatie netwerk

Onderstaande schema's worden ter informatie gegeven. Het definitieve schema moet rekening houden met het totale aantal PC's uit het vorige Multimediaplan die op het netwerk van de nieuwe server aangesloten zullen worden.

