



LABO INRICHTING

VINCENT
LEERMIDDELEN
Scientific



Werk samen met ons aan het perfecte labolokaal.

Dankzij onze uitgebreide ervaring met het uitbouwen van projecten in scholen kunnen wij u, van planning tot uitvoering, helpen met het installeren van uw laboratorium.

We houden rekening met de normen met betrekking tot doorgangen en uiteraard ook met alle veiligheidsaspecten en wettelijke normen.

Docententafels	4	■
Studententafels	6	■
Roltafels	16	■
Mobiele docententafels	16	■
Spoelunits	17	■
Opbergkasten	18	■
Veiligheidskasten	20	■
Zuurkasten (trekkasten)	22	■
Eilanden	24	■
Info	24	■

Hoe gaan we te werk?

Op onze website vindt u een duidelijk stappenplan over het proces. Alles is natuurlijk maatwerk, dus aarzel niet om ons te contacteren!

www.leermiddelen.be/nl/labo-wetenschappen



DOCENTENTAFELS



De leraarstafel is het hart van het wetenschapslokaal.

Een degelijke docententafel is onontbeerlijk in een wetenschapslokaal. Dit type tafel bestaat uit een reeks onderkasten en vaak een zitnis en ernaast een spoelunit. We adviseren die op een lager niveau te plaatsen zodat er geen opspattend water op het werkblad komt.

Boven deze kasten voorzien we een technische ruimte waar alle modules in verwerkt zijn.

De docententafel in een labo is vaak ook voorzien van een **controle unit**.



Tafelbladen

Verschillende opties in tafelbladen mogelijk: Melamine, volkern (Trespa), keramisch

Zie pagina 27



Nuts-voorzieningen

De bedieningsknoppen en aansluitingen bevinden zich vooraan aan de kant van de docent. Zo is het volledig werkblad beschikbaar om experimenten uit te voeren.

Kan uitgerust worden met:

- stopcontacten 230V;
- aansluitbussen laagspanning;
- bedieningsknoppen met of zonder sleutelschakelaar;
- noodstoppen;
- aansluiting voor HDMI, ethernet, ...;
- gasaansluiting.

Onderkasten

Verschillende modules:

- Ladekast;
- Gewone kast;
- Technische kast;
- Zitnis;
- Spoelunit.

In kleinere lokalen kan een mobiele docententafel een oplossing zijn!

Zie pagina 16



Docententafel zonder zitnis



Docententafel met zitnis

STUDENTENTAFELS

Compact



Voor opties in tafelbladen, zie pagina 27



Compact met 4 leerlingen op 240 cm



Frontplaat kan naar wens ingedeeld worden. In dit voorbeeld:

- 2 gaskranen
- 2x 2 stopcontacten 230V;
- 2x 5 aansluitbussen voor laagspanning.



Frontplaat kan naar wens ingedeeld worden. In dit voorbeeld:

- 2x 2 stopcontacten 230V;
- 2x 5 aansluitbussen voor laagspanning;
- 2 USB-aansluitingen.

Gelimiteerde ruimte optimaal benutten.

Er zijn erg veel mogelijkheden qua leerlingentafels. Een plaatsbesparende en economische oplossing bestaat uit een tafel voor 4 leerlingen waar de nutsvoorzieningen vooraan gemonteerd zijn.

Deze tafels beschikken over een zeer smalle technische voet waar de toevoerleidingen in verwerkt zitten. Hierdoor benut u de ruimte optimaal.

Ideaal om praktijk en theorie te combineren. De frontplaat is aan de voorkant van de bank gemonteerd zodat de docent steeds een overzicht heeft van wat er mee gebeurt.

Frontplaat

De frontplaat op elke werkbank kan op maat aangepast worden in vier modules. Hier heeft u keuze tussen:

- Gaskranen;
- Stopcontacten;
- Aan-/uitschakelaar;
- Noodstoppen;
- HDMI, USB, RJ45, ... aansluitingen.

Spoelunit

De studententafels kunnen ook voorzien worden van spoelbakken. Deze kunnen aangebouwd of geïntegreerd worden in de tafel.

Tip: Verkiest u toch een andere soort opstelling? Alles kan op maat geproduceerd worden!



Aangebouwde spoelbak



Geïntegreerde spoelbak



Zonder spoelbak

Plannen

Hieronder ziet u enkele voorbeeldplannen van de verschillende soorten opstellingen die het meest populair zijn.



8 systemen, 32 leerlingen, met spoelbak aan zijkant



8 systemen, 32 leerlingen



8 systemen, 32 leerlingen, met spoelbak in midden

Spoelbakken aan de zijkant van de banken zijn optioneel.

Offerte volledig op maat

Bij een offerte voorzien we steeds een plan aangepast aan uw lokaal. Vind onze werkwijze op de website!



Alle metalen onderdelen (zoals energiezuilen, onderstellen, ...) zijn **in elke RAL-kleur leverbaar**.

STUDENTENTAFELS

Met verticale energiebalk



Voor opties in tafelbladen, zie pagina 27



De klassieker voor een chemielokaal.

Indien uw lokaal breed genoeg is, kan u opteren voor een opstelling met een energiezuil waar tafels tegen geplaatst worden.

De energiezuil kan uitgerust worden met alle mogelijke nutsvoorzieningen:

- elektriciteit (230V en laagspanning);
- ethernet;
- HDMI;
- gas, water.

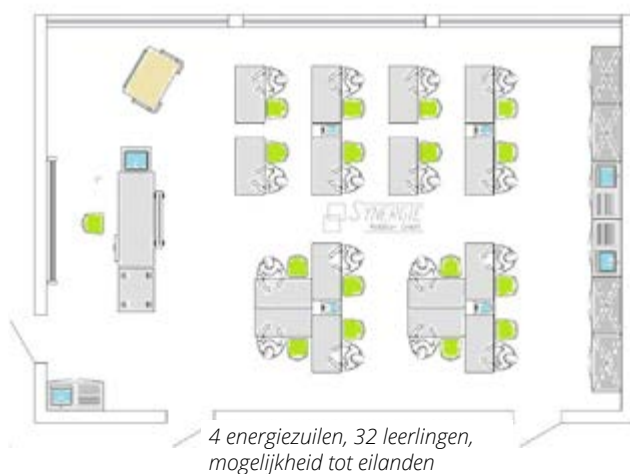
De breedte van de energiezuil bedraagt 30 cm. De nutsvoorzieningen kunnen langs één zijde of langs beide zijden voorzien worden. U heeft ook de keuze tussen enkele of dubbele gas- en waterkranen.

De zuilen bestaan uit een zeer stevige metalen constructie.



De tafels zijn verkrijgbaar met C-juk systeem of met 4 poten. Standaard zijn deze tafels 120 cm breed. Andere afmetingen zijn tevens beschikbaar. Ook de hoogte kan gekozen worden.

De installatie van een energiezuilstelsysteem vergt vaak ingrijpende bouwkundige aanpassingen.



Alle metalen onderdelen (zoals energiezulen, onderstellen, ...) zijn **in elke RAL-kleur leverbaar**.

STUDENTENTAFELS

Accocomfort - driehoekzuil - rechthoekige opstellingen

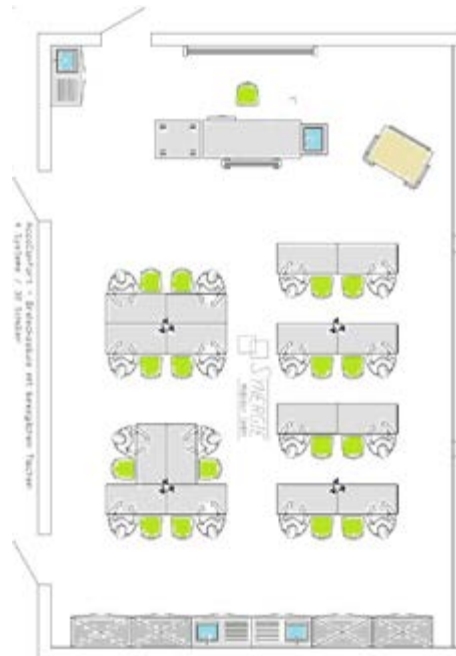
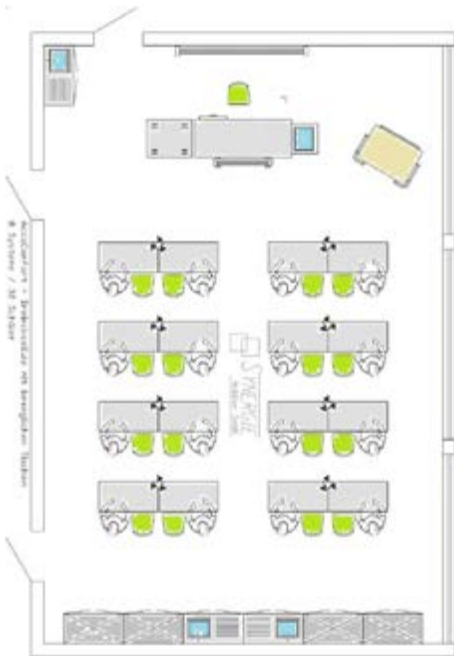


Ideale combinatie theorie en praktijk

Met een acco comfort systeem bent u zeker van flexibiliteit. In een handomdraai vormt u het klaslokaal om tot een perfect geschikte vorm voor groepswerken, en dan weer terug naar eentje voor de theorieles.

Elke zijde van de zuil kan voorzien worden van nutsvoorzieningen naar uw wensen.





Opstelling waarbij elke rij voorzien is van een energiezuil.

Opstelling waar rij 2 en rij 4 voorzien zijn van een energiezuil. Zo kan rij 1 tegen rij 2 gezet worden en rij 3 tegen rij 4. Dit kan zowel in rechthoekige als in T-vorm.



Alle metalen onderdelen (zoals energiezuilen, onderstellen, ...) zijn **in elke RAL-kleur leverbaar.**

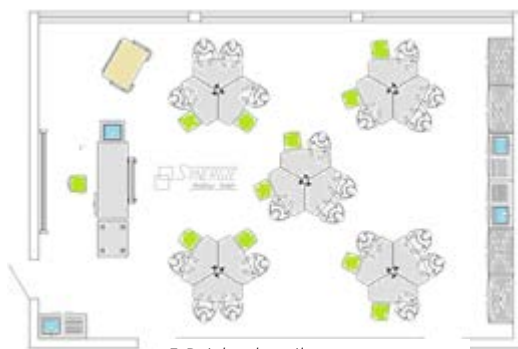
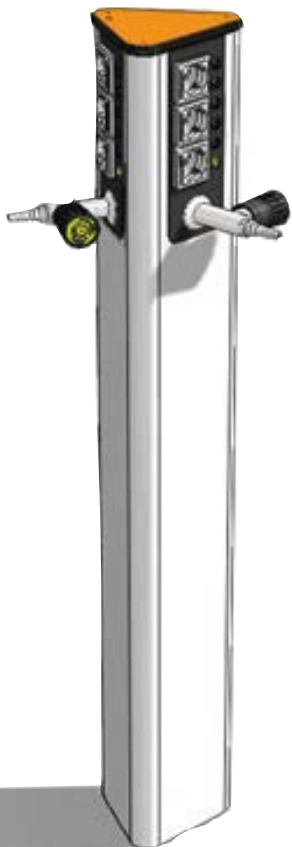
STUDENTENTAFELS

Accocomfort - driehoekzuil - Manta opstellingen



De ideale oplossing voor groepswork.

Een opstelling waarin de leerlingen in groepsvorm onderling kunnen werken, ruim genoeg werkruimte hebben, en alle nodige nutsvoorzieningen binnen handbereik zijn? Het is mogelijk met de Manta opstellingen. Niet alleen maakt u zo het lokaal ook enorm praktisch in gebruik, maar het oogstrelend design verfrist de anders saaie klaslokalen.



5 Driehoekszuilen met beweegbare tafels, 30 studenten



Alle metalen onderdelen (zoals energiezoulen, onderstellen, ...) zijn **in elke RAL-kleur leverbaar.**



STUDENTENTAFELS

Plafondmontage



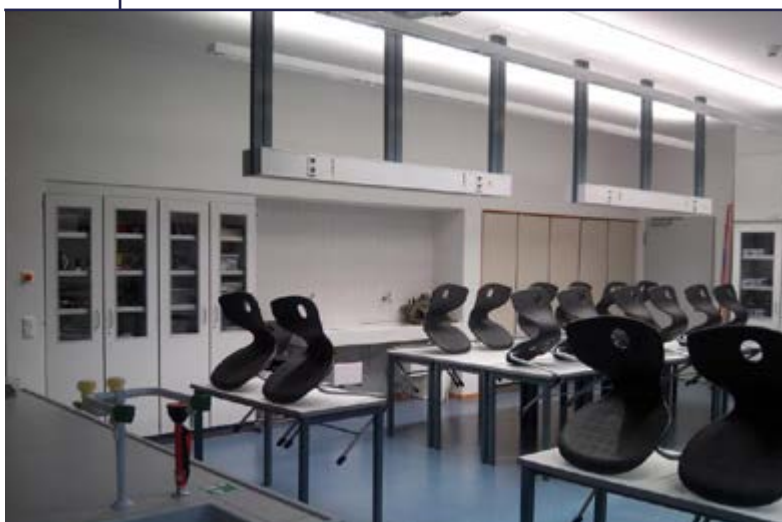
"Accolift" opstelling

Benut ook de ruimte
boven de banken.

Het AccoLift plafondsysteem biedt optimale vrijheid voor de inrichting van uw laboratorium zodat de ruimte geschikt blijft voor verschillende toepassingen. Bij de plafondsysteem kan er gekozen worden voor een vast systeem (brug) of voor een beweegbaar systeem (Accolift).

Bij het vast systeem worden er een soort bruggen gemonteerd aan het plafond. De "Accolift" is een elektrisch zwenksysteem met elektromotoren die bediend worden door de leerkracht aan de docententafel. De lift wordt dan op werkhogte gezet bij gebruik en kan vervolgens opnieuw ingeklapt worden.

Brugopstelling



Beide systemen kunnen voorzien worden van alle nutsvoorzieningen. Deze opstelling vergt wel doorgedreven bouwkundige ingrepen.



Alle metalen onderdelen
(zoals energiezuilen, onderstellen, ...) zijn **in elke RAL-kleur leverbaar.**



De plafondsysteem kunnen individueel uitergerust worden met verschillende modules, waaronder:

- stopcontacten 230V;
- aansluitbussen laagspanning;
- HDMI;
- ethernet;
- etc.

Uiteraard kan ook een gasaansluiting voorzien worden.



ROLTAFELS

Zet het belangrijkste gereedschap op wieltjes zodat het altijd bij de hand is.



Voor opties in tafelbladen, zie pagina 27

Deze roltafels kunnen gebruikt worden voor verschillende doeleinden. Ze zijn ideaal om uw werkblad mee uit te breiden en worden vaak naast een docententafel geplaatst waardoor de docent extra plaats heeft. Vaak worden ze gebruikt om experimenten reeds klaar te zetten in uw preparatielokaal.



De basis van de tafel is een zeer stevig onderstel, belastbaar tot 200kg. De tafel is voorzien van 4 robuuste zwenkwielen, dus geschikt om van het ene lokaal naar het andere te rollen.

De roltafels zijn verkrijgbaar in verschillende afmetingen en kunnen naar wens worden ingedeeld (extra legplanken, opbergvakken, kasten, ...) en ook voorzien worden van stopcontacten.

MOBIELE DOCENTENTAFELS

De ideale oplossing om meer flexibiliteit in uw klaslokaal te hebben.

Zeker in kleinere lokalen zijn deze tafels perfect inzetbaar. Er zijn verschillende types van onderkasten mogelijk. Ook stopcontacten en andere nutsvoorzieningen kunnen ingebouwd worden.



Alle metalen onderdelen (zoals energiezuilen, onderstellen, ...) zijn **in elke RAL-kleur leverbaar**.



SPOELUNITS

Onmisbaar in het laboratoriumlokaal. De spoelunits bestaan vaak uit één of meerdere onderkasten waar een spoelbak in verwerkt is.



Voor opties in tafelbladen, zie pagina 27



De onderkasten bestaan in verschillende afmetingen waardoor de wand volledig opgevuld kan worden. Eventueel in combinatie met opbergkasten. Maar uiteraard zijn ook enkelvoudige spoelunits beschikbaar die dan in een hoek geplaatst kunnen worden.

Zowel tablet als spoelbak kunnen voorzien worden in polypropyleen, maar zijn ook beschikbaar in een chemisch bestendige keramische uitvoering.

In de onderkast wordt vaak een warmteboiler voorzien. Aanraders zijn zeker ook een dubbele oogspoeldouche en een spatwand.

Spoelunits integreren

De spoelbakken kunnen ook handig geïntegreerd worden in docententafels.

Zie pagina 4 en 6

OPBERGKASTEN



Compacte opslagkasten, vleugeldeuren met glas

Afhankelijk van uw noden: compacte, veilige en handige opslagruimtes

We bieden modulaire oplossingen voor uw opbergkasten. Zowel losstaande kasten als kastenwanden, waardoor u zelfs de meest schaarse ruimte optimaal kunt benutten.





Compacte opslagkasten, volle vleugeldeuren

Opslag met bovenaan vleugeldeuren met glas, onderaan opberging voor bakken.



De mogelijkheden zijn onbeperkt:

- Verschillende afmetingen in zowel breedte, diepte als hoogte
- Bovenkasten (met rail voor ladder)
- Zowel schuif- als vleugeldeuren beschikbaar
- Volle deuren, glazen deuren of halfglas (steeds veiligheidsglas)

Deuren

Beschikbare types van deuren:

- Volle deuren
- Volledig glazen deuren (veiligheidsglas)
- Half glas en half volle deuren (veiligheidsglas)

Legplanken

De legplanken zijn uiterst stevig. Aan de voorzijde is er aluminium T-profiel voorzien waardoor het **draagvermogen tot 60 kg** bedraagt.

VEILIGHEIDSKASTEN



Het veilig en correct opslaan van uw chemicaliën is uiterst belangrijk.

Wij bieden verschillende soorten veiligheidskasten aan voor het correct opslaan van uw chemicaliën en gevaarlijke stoffen. Deze kasten kunnen zowel in het klaslokaal staan als in een preparatielokaal.

Gewone chemicaliënkast

Opslag van chemicaliën die niet in één van onderstaande kasten bewaard hoeven te worden.





Zuur- en basenkast

Door de gescheiden compartimenten kunnen in deze kasten zuren en logen veilig opgeborgen worden. Bovenaan de kast is er een aansluitmond voorzien waarop de afzuiginstallatie aangesloten wordt.

Brandveilige kast

Brandveilige opslagkasten zijn geschikt voor opslag van gevaarlijke (licht-ontvlambare) stoffen. Getest en goedgekeurd met een **brandwerendheid van 90 minuten** (type 90).

Diverse afmetingen mogelijk (ook als onderbouw kast). Daarnaast zijn er tal van mogelijkheden met betrekking tot de inrichtingen van de kast:

- verstelbare opvanglegborden;
- schuifladen;
- gifkluis;
- kunststof lekbakken;
- etc.



Ventilatie

Een zuur/basenkast moet aangesloten worden op een extern continu afzuigstelsysteem voor een veilige werking. Voor de andere kasten dit aangewezen, maar niet noodzakelijk.

We hebben verschillende ventilatoren leverbaar. Contacteer ons voor het juiste advies!



TREKKASTEN / ZUURKASTEN

Demonstratiekasten



Zuurkasten - ook wel trekkasten genoemd - zijn een essentieel onderdeel in een labo voor het veilig manipuleren van gevaarlijke stoffen. Een zuurkast is een afgesloten ruimte waarin een onderdruk heerst tegenover de omgeving. De trekkasten kunnen uitgerust worden met de volgende nutsvoorzieningen: elektriciteit, gas en water.

Vincent Leermiddelen levert zowel mobiele als vaststaande trekkasten. De verrijdbare trekkasten hebben het voordeel dat ze plaatsbesparend zijn.

Verrijdbaar



Vrijstaand



Visibiliteit

De kast is rondom uitgerust met veiligheidsglas. Aan de docentenzijde zijn 2 schuiframen voorzien die links en rechts kunnen worden geopend worden. Tevens kan dit deel ook verticaal geopend worden

Afzuigcontrole eenheid

De kast is voorzien van een debietbewakingssysteem. Deze display unit is geïntegreerd in de kast en meet het werkelijk debiet van de ventilator.

Zo werkt u altijd op een veilige manier!

Nutsvoorzieningen

De trekkast kan voorzien worden naar wens met de volgende nutsvoorzieningen: elektriciteit, water en eventueel gas.



Wandtrekkasten

Trekkasten kunnen ook tegen een wand gemonteerd worden. Ze bestaan in verschillende afmetingen en kunnen ook naast elkaar gezet worden. Er bestaan ook wandtrekkasten die langs 2 kanten gebruikt kunnen worden. Bijvoorbeeld in het lokaal en in het naast gelegen voorbereidingslokaal. Ook hier kan men verschillende nutsvoorzieningen kiezen.



EILANDEN



We leveren ook labo-eilanden in verschillende afmetingen en vormen: grote rechthoekige opstellingen of kleinere eilanden voor groepjes van 4 of 6 leerlingen. Aan de hand van uw plan kunnen we u een voorstel bezorgen.

INFO: Referenties

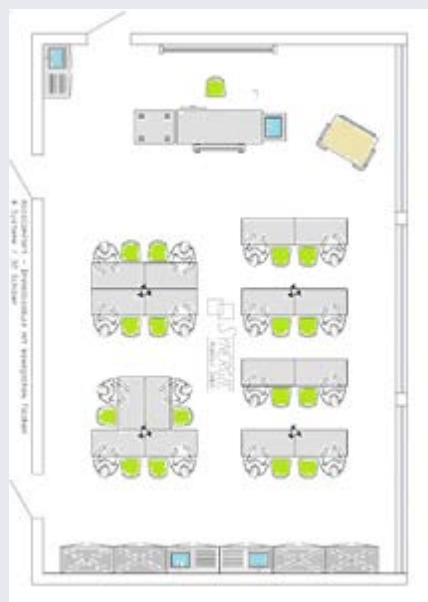
Wilt u enkele praktijkvoorbeelden van dit alles zien? Foto's van volledig uitgewerkte projecten op verschillende locaties? Neem een kijkje op onze website!



leermiddelen.be/nl/labo-wetenschappen

INFO: Plannen

Alles begint uiteraard bij het uitwerken van een gedetailleerd en overzichtelijk plan. Op basis van uw eisen en uw lokaal werken we samen een plattegrond uit, rekening houdend met alle nodige aansluitingen voor gas, elektriciteit, water en andere obstakels.



Teken op de achterkant van dit blad het ruw concept van uw gewenst lablokaal uit.

Scan het in en stuur het ons door naar info@leermiddelen.be.

Daarmee gaan wij aan de slag en, in overleg met u en uw collega's, vinden we de beste manier om er een realiteit van te maken.

Duid bij het tekenen zeker volgende dingen aan:

1. Afmetingen lokaal
2. Gewenste nutsvoorzieningen
3. Positie van: deuren, ramen, schoolbord, radiatoren, obstakels, ...

Als u reeds een voorkeur heeft voor een bepaalde opstelling, kan u ons die ook doorgeven.

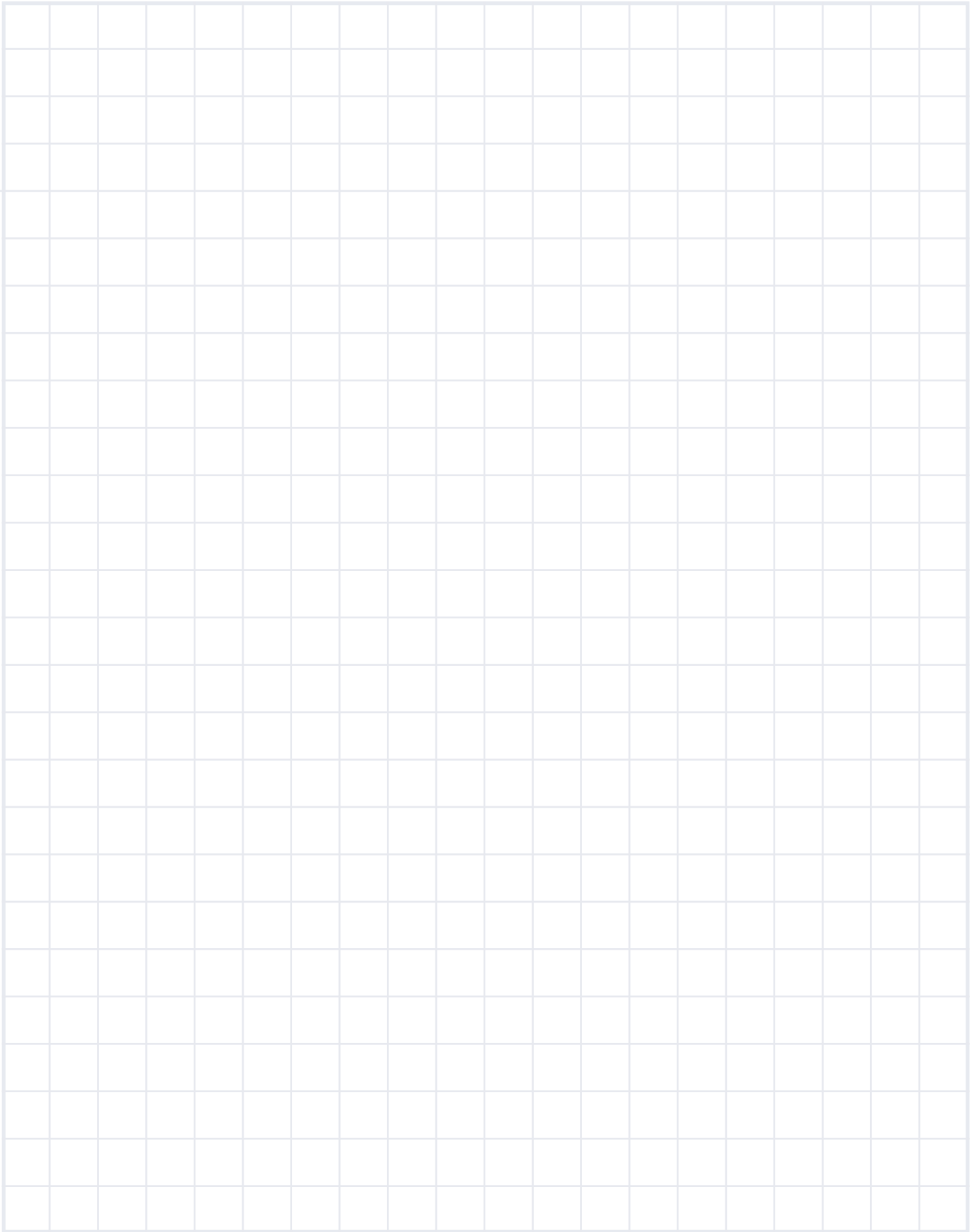
Technisch plan

Bij de offerte hoort ook steeds een plan. Opgelet: dit is nog geen technisch plan. Dat is bestemd voor de aannemer (loodgieter, elektricien) om zo op een correcte manier de nutsvoorzieningen en de leidingen te voorzien.

Het is uiterst belangrijk dat er nog geen werkzaamheden starten voor u van ons zo'n technisch plan heeft gekregen.

En wat dan...?

Met uw plan kunnen wij aan de slag. Op basis van die informatie werken we voor u een passende offerte uit en contacteren we u zo snel mogelijk terug!



Bijkomende opmerkingen:

INFO: Tafelbladen

Elk soort tafelblad heeft haar specifieke eigenschappen en prijscategorieën. Vraag advies over welk type het meest geschikt is voor u!

Dit zijn de meest gevraagde werkbladen:

Melamine



De goedkoopste uitvoering van het werkblad. Slagvastheid en chemische resistentie is beperkt.

Dikte 30 mm
Voorzien aan beide zijden van een 0,8 mm HPL topplaat
Rondom 3 mm stootrand in polypropyleen.
Kleur: witgrijs

Volkern (Trespa, HPL)



Zeer slagvast en goede resistentie tegen de meeste chemische producten. Zoals het woord zegt: vol in de kern en ook volledig watervast.

Dikte 13 of 20 mm
Rand: met 3 mm afronding
Kleur oppervlakte: witgrijs
Kleur rand: zwart

Keramisch (gres, steinzeug)



Bestend tegen zo goed als alle chemische producten. Zeer slijtvast en bestand tegen hoge temperaturen. Voor een chemielokaal is dit dé standaard.

Voordeel van dit type werkblad is tevens dat ze beschikbaar zijn in erg grote oppervlakten, waardoor zowel dikte als aantal voegen geminimaliseerd of zelfs onbestaande is.

De drager van deze plaat is een 19 mm dikke multiplexplaat langs beide zijden afgewerkt met HPL. Op deze plaat wordt dan de keramische tegel (gres) gekleefd. Met opstaande rand van 7 mm in polypropyleen waardoor bij een incident de chemicaliën op het werkblad blijven.

Dikte 30 mm (37 mm met rand)
Kleur oppervlakte: witgrijs
Kleur rand: lichtgrijs
Spoelbakken kunnen ook in dit materiaal worden uitgevoerd.

Polypropyleen



Wordt meestal als werkblad gebruikt voor de spoelunits. Bestand tegen al heel wat chemische producten. De drager van deze plaat is een 19 mm dikke multiplexplaat langs beide zijden afgewerkt met HPL. Op deze plaat wordt een polypropyleen plaat gekleefd. Met opstaande rand van 7 mm ook in polypropyleen.

Dikte 30 mm (37 mm met rand)
Kleur oppervlakte: lichtgrijs

VINCENT
LEERMIDDELEN
Scientific