

FTTH | Complete telecombehuizingen voor FTTH-toepassingen vanuit één leverancier



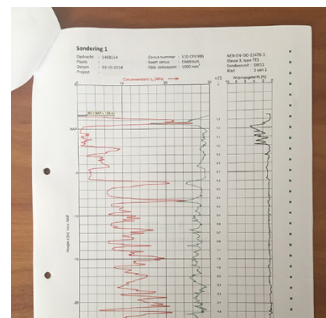
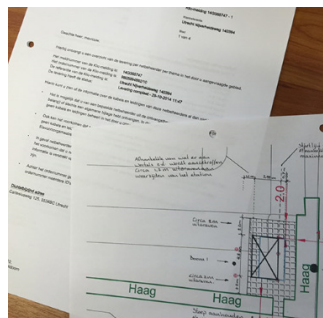
Van tekening tot oplevering

Vorbereiding is het halve werk

Dat geldt ook voor de samenwerking met u als klant. Ongeacht onze ervaring en kennis willen wij graag de wensen van onze klanten meenemen in hetgeen wat wij leveren. Daarom is het van belang om te weten waar de behuizing geplaatst gaat worden. Afhankelijk van de gekozen of aangewezen locatie moet er gekeken worden of er een vergunning benodigd is voor het plaatsen van de behuizing. Met name gemeentes stellen vaak eisen aan de behuizing waarbij er gekeken wordt of de behuizing past in de omgeving. Uiteraard wordt er ook in overleg met de opdrachtgever bekeken wat voor installatie er in de behuizing geplaatst moet worden. Denk hierbij aan de 230V-installatie, verlichting en eventuele noodstroomvoorzieningen zoals een UPS. Op aanvraag is het zelfs mogelijk om de behuizing kant en klaar af te leveren op de locatie, waarbij de behuizing reeds is voorzien van alle gewenste installaties. De accountmanagers van Infratech begeleiden hun klanten in dit voortraject zodat deze aspecten van tevoren in kaart gebracht kunnen worden.

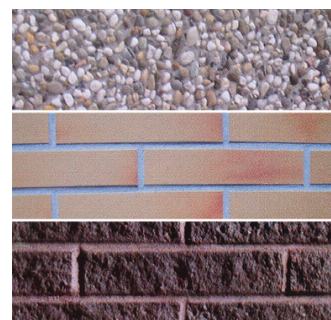
BETROUWBAAR | FLEXIBEL | SCHAALBAAR | GUNSTIGE PRIJS

FTTH | Complete telecombehuizingen voor FTTH-toepassingen vanuit één leverancier



De betonnen behuizing met strenge kwaliteitseisen

De betonnen behuizingen worden vervaardigd bij de firma Gräper in Hamburg, Duitsland. Ze worden gefabriceerd onder strenge kwaliteitseisen. De grote voordelen van deze betonnen behuizingen ten opzichte van behuizingen van de concurrentie zijn het lichte gewicht en de lage isolatiewaarde. De behuizingen worden vervaardigd uit gewapend en getrild lichtbeton welke voldoet aan de KIWA-eisen uit BRL 5070. Dit lichtbeton heeft als voordeel dat het 20% lichter is ten opzichte van normaal beton. Naast het gewichtsvoordeel heeft het lichtbeton ook een lage isolatiewaarde, namelijk van $3,5 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$. Bij regulier beton is dit $5 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$. Dankzij deze lage isolatiewaarde is er minder koeling en/of verwarming benodigd. Tevens komt er van dit beton minder warmtestraling vrij dat door de invloed van de zon wordt veroorzaakt. De betonnen behuizingen hebben een brandbestendigheid van 167 minuten volgens NEN 6069 en ISO 834-1 en worden geleverd met het NL BSB productcertificaat G 5006.3.17.



Bouwkundige afwerking buitenzijde

Er zijn diverse mogelijkheden voor de buitenafwerking van de betonnen behuizingen. De standaardbehuizing wordt geleverd in uitgewassen grindbeton. Op aanvraag is het mogelijk om de behuizing aan de buitenzijde te voorzien van waalformaat steenstrips in diverse kleuren. Voor de afwerking van de deuren en kozijnen is er een scala aan kleuren verkrijgbaar.

BETROUWBAAR

FLEXIBEL

SCHAALBAAR

GUNSTIGE PRIJS

De Corantijn 8, 1689 AP Zwaag, The Netherlands

+31(0)229-215543 | info@infratechgroep.nl | www.infratechgroep.nl

FTTH | Complete telecombehuizingen voor FTTH-toepassingen vanuit één leverancier

Bouwkundige afwerking binnenzijde

Het dak en de kabelkelder van de betonnen behuizingen zijn monolithisch gestort en vormen een aaneengesloten waterdicht geheel. De afwerking van de binnenwanden en het plafond is vanaf de computervloer wit van kleur (RAL 9010) en heeft een fijne korrelstructuur. Vanaf de computervloer naar beneden is de kabelkelder uitgevoerd met een stofwerende coating in lichtgrijs (RAL 7032).



Verhoogde systeemvloer of betonnen vloer

De betonnen behuizing wordt meestal uitgevoerd met een verhoogde systeemvloer met uitneembare panelen van 60x60cm. De vloer is 80cm hoog, gerekend vanaf de kabelkelder. De staanders van de systeemvloer worden speciaal verlijmd aan de bodenvloer van de kabelkelder. Als u een vaste kastopstelling heeft, kunt u ook kiezen voor een gestorte betonnen vloer waarin uitsparingen gemaakt kunnen worden voor de kabelinvoering en de toegangsluiken tot de kabelkelder.

Toegangsdeur en beslag

De standaard toegangsdeur is een gecoate staal thermisch verzinkte deur, dubbelwandig geïsoleerd, met aardlitze, tussendeur en kozijn. De deur heeft een dagmaat van 92cm en een hoogte van 210cm en kan op verzoek rechts- of linksdraaiend gemonteerd worden. Er zijn diverse kleuren verkrijgbaar waaronder een aantal RAL-kleuren. De standaardkleur is lichtgrijs (RAL 7032). Het kozijn is voorzien van een rubberafdichting en een lekdorpel. De deur is verder voorzien van een stormketting met veer en een RVS-valpen. Het standaardbeslag heeft een 2 sterren veiligheidsklasse en is voorzien van een uitsparing voor een europrofielcilinder.



BETROUWBAAR

FLEXIBEL

SCHAALBAAR

GUNSTIGE PRIJS

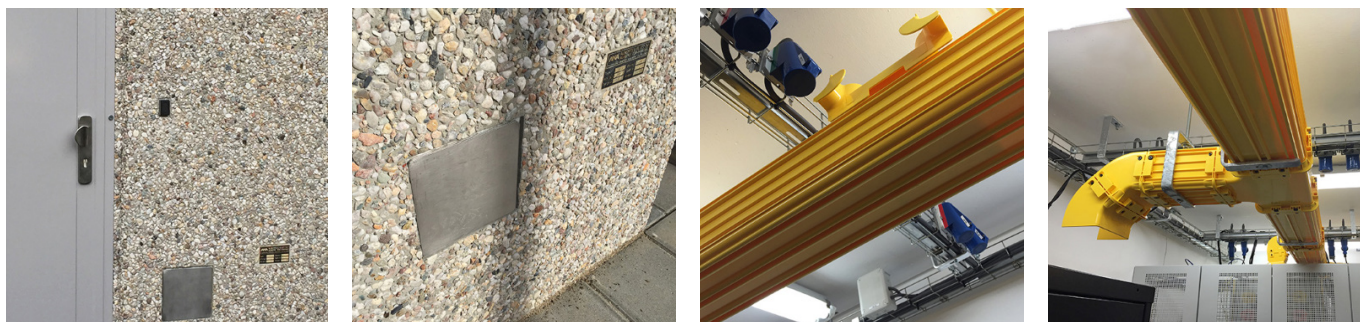
FTTH | Complete telecombehuizingen voor FTTH-toepassingen vanuit één leverancier

230V, verlichting en noodstroomvoorzieningen

In het voortraject wordt er met u als klant besproken wat voor installaties er in de behuizing geplaatst moeten worden. Infratech levert de verdeelinrichting volgens een eigen concept waarbij de groepenindeling verdeeld wordt in grijze en rode groepen. De grijze groepen worden direct achter de installatieautomaten aangesloten voor alle apparatuur zoals airconditioningunits, verlichting en werkwandcontactdozen. De rode groepen zijn bedoeld voor aansluitingen van gevoelige apparatuur die een noodvoorziening nodig hebben (UPS). Alle componenten en werkzaamheden worden volgens de Nederlandse richtlijnen NEN1010 geleverd en uitgevoerd. Afhankelijk van de opstelling wordt er een lichtplan opgesteld zodat er genoeg verlichting aanwezig is in de ruimte. In de behuizing worden voldoende noodverlichtingsarmaturen geplaatst die bij een spanningsonderbreking de ruimte voorzien van noodverlichting.

Doorvoering voor een noodstroomaggregaat

Standaard wordt er in de betonnen behuizing een afsluitbare doorvoering opgenomen voor het doorvoeren van kabels voor bijvoorbeeld een noodstroomaggregaat. Indien de netspanning uitvalt voor een langere periode bestaat de mogelijkheid om een noodstroomaggregaat aan te sluiten op een 32A CEE-contactdoos die standaard op de hoofdverdeler is aangesloten. Door middel van een omschakelaar kan de hoofdverdeler omgeschakeld worden naar de tijdelijke noodstroomvoorziening.



Kabel- en glasvezelgoten

Op verzoek van de klant is het ook mogelijk om de behuizing te voorzien van kabel- en glasvezelgoten voor de interne bekabeling. Infratech maakt het mogelijk om de glasvezelbekabeling te scheiden van de andere bekabeling voor een concurrerende prijs.

Veiligheidsaarding en bliksemgeleiding

De betonnen behuizing fungeert als een kooi van Faraday. Dit houdt in dat de betonbewapening verbonden is met de veiligheidsaarding die buiten de behuizing wordt aangebracht. Daarbij worden alle metalen delen, zoals de systeemvloer, gekoppeld aan deze veiligheidsaarding. Op verzoek van de opdrachtgever kan er op het dak een bliksemafleider geplaatst worden zodat de behuizing en de hogere delen ervan, zoals de airco-unit, beschermd zijn tegen blikseminslagen.

BETROUWBAAR

FLEXIBEL

SCHAALBAAR

GUNSTIGE PRIJS

FTTH | Complete telecombehuizingen voor FTTH-toepassingen vanuit één leverancier



Aansluiten op een glasvezelnetwerk

Om een betonnen behuizing aan te sluiten op een glasvezelnetwerk zijn er kabeldoorvoeringen benodigd. Daarbij is het van belang dat de doorvoeringen van een goede kwaliteit zijn en eenvoudig en snel door een civieltechnisch bedrijf zijn te gebruiken. Wij leveren en maken gebruik van HAUFF kabeldoorvoeringen waarbij er verschillende maten beschikbaar zijn voor de HDPE-buizen. In overeenstemming met de klant bepalen wij hoeveel doorvoeringen er nodig zijn. Uiteraard kunnen er ook doorvoeringen geplaatst worden die voorzien zijn van een gas- en waterdicht blinddeksel. Indien nodig kunnen deze doorvoeringen snel en gemakkelijk gebruikt worden voor uitbreidingen zonder dat er gaten gemaakt hoeven te worden in de behuizing. Naast de doorvoeringen van de glasvezelbuizen zijn er ook doorvoeringen nodig voor de nutsaansluiting en de veiligheidsaarding.

Koelen en verwarmen

Wij weten als geen ander hoe belangrijk het is om een ruimte te koelen of te verwarmen. Op basis van de actieve apparatuur in de straatkast kijken wij wat er aan koelvermogen benodigd is. Met een "free koeling systeem" wordt de buitenlucht door actieve ventilatoren in de kast geblazen, gecirculeerd en weer uit de kast geblazen. Daarnaast kan er een combinatie gemaakt worden met een traditionele airco-unit of onze GEOCOOL® bodemkoelsysteem. Bij deze oplossing wordt er gebruik gemaakt van een bodemcollector in de grond om uw kast te koelen.

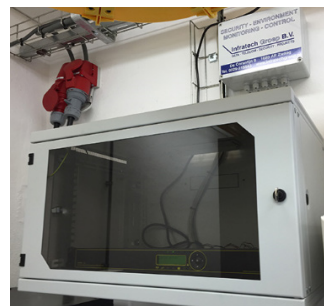
BETROUWBAAR

FLEXIBEL

SCHAALBAAR

GUNSTIGE PRIJS

FTTH | Complete telecombehuizingen voor FTTH-toepassingen vanuit één leverancier

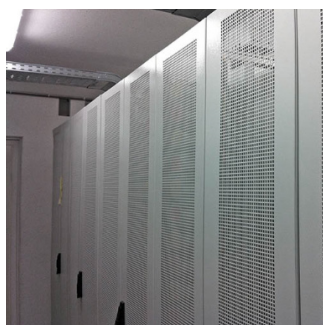


Toegangscontrole en beheer

Uiteraard wilt u graag weten wie toegang heeft tot de behuizing. Om geautoriseerde toegang te kunnen verlenen kan er een kaartlezer naast de toegangsdeur gemonteerd worden. Deze kaartlezer is gekoppeld aan een elektrisch slot in de deur. Door middel van software en een toegangspas kan de deur geopend worden. Naast de toegangsverlening is het van belang dat u alle apparatuur kunt controleren op werking en alarmen. Inbraak- of brandalarmen, storingen aan de airconditioning, lekkage, spanningsuitval, maar ook temperatuur en luchtvochtigheid kunnen gemonitord worden. Wij maken gebruik van ons eigen ontwikkelde i-BOX-concept. Dit concept is het meest verkochte concept voor toegangscontrole en monitoring van alarmmeldingen van alle apparatuur in en rond de behuizing. Vraag ons gerust naar de mogelijkheden.

Open frames en patchkasten

Op verzoek van de klant is het mogelijk om open EQF- en ODF-frames te leveren voor zowel actieve als passieve apparatuur. Ook voor de levering van patchkasten bent u bij Infratech aan het juiste adres. Voor iedere behuizing en situatie kunnen wij u een passende opstelling bieden.



BETROUWBAAR

FLEXIBEL

SCHAALBAAR

GUNSTIGE PRIJS

De Corantijn 8, 1689 AP Zwaag, The Netherlands

+31(0)229-215543 | info@infratechgroep.nl | www.infratechgroep.nl

FTTH | Complete telecombehuizingen voor FTTH-toepassingen vanuit één leverancier

Fundering

Voordat de betonnen behuizing geplaatst kan worden op de toegewezen locatie moet er een fundering gemaakt worden. Deze fundering bestaat uit stalen buizen die in de grond zijn getrild. De lengte van de stalen buizen is afhankelijk van de samenstelling van de bodem. Door het uitvoeren van een bodemonderzoek (sondering) kan men bepalen hoe lang de stalen buizen moeten worden. De stalen buizen worden na het trillen volgegoten met beton. Zo ontstaat er een solide fundering.

Plaatsing en transport

De betonnen behuizing wordt met behulp van een vrachtwagen en een dieplader naar de locatie gebracht waarna deze met behulp van een telekraan geplaatst wordt op de reeds aangebrachte fundering. Voor een goede afwatering wordt de behuizing waterpas gesteld door middel van stelringen die op de stalen buizen worden geplaatst.



BETROUWBAAR

FLEXIBEL

SCHAALBAAR

GUNSTIGE PRIJS

De Corantijn 8, 1689 AP Zwaag, The Netherlands

+31(0)229-215543 | info@infratechgroep.nl | www.infratechgroep.nl

FTTH | Complete telecombehuizingen voor FTTH-toepassingen vanuit één leverancier

Onze aanpak*

Om te kunnen komen tot wat u van ons vraagt, doorlopen wij een aantal fasen*:

Fase 1:	Voorbereiding in samenwerking met de klant. Advies en besluitvorming over de locatie van de betonnen behuizing en de overige randzaken zoals vergunningen. Infratech zorgt in het voortraject voor een KLIC-melding zodat vooraf bekeken kan worden of er leidingen en dergelijke in de grond aanwezig zijn. Dit kan van invloed zijn op het offertetraject.
Fase 2:	Offertetraject gebaseerd op de eisen van de klant. In het offertetraject is communicatie met de klant van essentieel belang. Door diverse externe factoren kan de scope van het project wijzigen. Door contact te houden met de klant is het mogelijk om snel in te spelen op veranderingen in situaties.
Fase 3:	Zodra het offertetraject is afgerond en er een opdracht is verstrekt door de klant wordt de behuizing gefabriceerd bij de firma Gräper in Hamburg. Infratech houdt contact met de leverancier om ervoor te zorgen dat de behuizing binnen de gestelde tijdspaden geleverd wordt.
Fase 4:	Bodemonderzoek voor fundering (sondering). Het uitvoeren van de sondering wordt na opdracht van de klant zo snel mogelijk uitgevoerd. Na de sondering wordt er een rapport opgesteld waarbij de bodemstructuur wordt aangegeven. Met behulp van deze gegevens worden de lengtes van de benodigde stalen funderingspalen berekend.
Fase 5:	Aanbrengen fundering. De fundering vormt de basis voor de betonnen behuizing en wordt aangebracht volgens de gestelde eisen en normen.
Fase 6:	Het plaatsen van de betonnen behuizing op de aangebrachte fundering. Met behulp van een telekraan wordt de betonnen behuizing geplaatst op de fundering. Indien nodig wordt de betonnen behuizing op locatie afgesteld zodat deze exact waterpas is.
Fase 7:	Nazorg op locatie. In overleg met de klant bekijkt Infratech of de betonnen behuizing voldoet aan de scope van het project. Indien er zaken aangepast moeten worden dan kan dit direct uitgevoerd worden.
Fase 8:	Eindoplevering aan de opdrachtgever door middel van een PVO (Protocol Van Oplevering). De eindoplevering vindt plaats in samenspraak met de klant. Infratech heeft kwaliteit hoog in het vaandel staan en daarom leveren wij pas op als de klant volledig tevreden is.

* Wij hebben niet alles beschreven en de fasen kunnen meer activiteiten bevatten dan hierboven zijn vermeld.



BETROUWBAAR

FLEXIBEL

SCHAALBAAR

GUNSTIGE PRIJS

De Corantijn 8, 1689 AP Zwaag, The Netherlands

+31(0)229-215543 | info@infratechgroep.nl | www.infratechgroep.nl