



POLIMASK

Monikanavaisten putkistojen
rakennusjärjestelmä

valsir®
QUALITY FOR PLUMBING

MADE IN ITALY





Tarkastuskaivo

The image shows a large-scale construction project for a wastewater treatment plant. In the foreground, there are several large concrete basins. One basin on the left is filled with a red liquid, likely a sludge or sediment. A worker in an orange safety vest is standing near the edge of this basin. In the background, there are more concrete structures, including tall vertical pipes or chimneys, and several white trucks parked on a dirt road. The sky is blue with scattered white clouds. A blue line with circular endpoints connects the 'Tarkastuskaivo' label to a specific basin in the middle ground. Another blue line with circular endpoints connects the 'Putkiryhmät' label to a concrete structure in the foreground.

Putkiryhmät
muodostuvat
valettujen
betoniputkien
nipusta

Valsir – monikanavaisen putkitustekniikan edelläkävijä

Rakentamisessa monikanavaiset putkiryhmät koostuvat nipuiksi kootuista PPEcoforte®-putkista – yleensä halkaisijaltaan 110 mm tai 160 mm – jotka on suunniteltu sähkökaapeleiden ja optisten kuitujen vetämiseen.

Rakenne upotetaan tyypillisesti maahan tai useimmiten valetaan betonimuottiin.

Monikanavaisissa putkiryhmissä voi olla rajallinen määrä putkia, mutta myös järjestelmiä, joissa on kymmeniä putkia.



MADE IN ITALY

MONIKANAVAISET PUTKIRYHMÄT: NYKYPÄIVÄN HAASTEET

Tarkastuskaivo valetaan ensin polystyreenivälikkeillä, jotka poistettaessa luovat läpivienti-ikkunat.



Putket kohdistetaan sopivilla kannakkeilla ja asennetaan läpivienti-ikkunoihin.



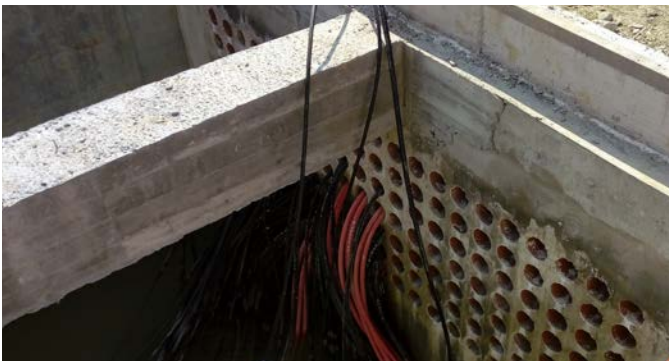
Läpivienti-ikkunoiden raot suljetaan tämän jälkeen valamalla betonia ja putket lopulta vuorataan kokonaan.



Nykyisillä ratkaisuilla vesitiiveyttä putken ja kaivon seinämän välillä ei voida taata.



Putkilla ei usein ole riittävää mekaanista kestävyyttä asennuksen aikana betonin painon ja lämpötilan kestämiseen.



Tämä aiheuttaa veden kerääntymistä tarkastuskaivoihin, ja tilannetta pahentaa se, että kaivot on usein asennettu pohjavedenpinnan tasolle.



TEKNINEN RATKAISU VALSIRILTA: POLIMASK™!

Mukautuva

Polimask™ mukautuu erilaisiin seinän rauditusjakoihin.



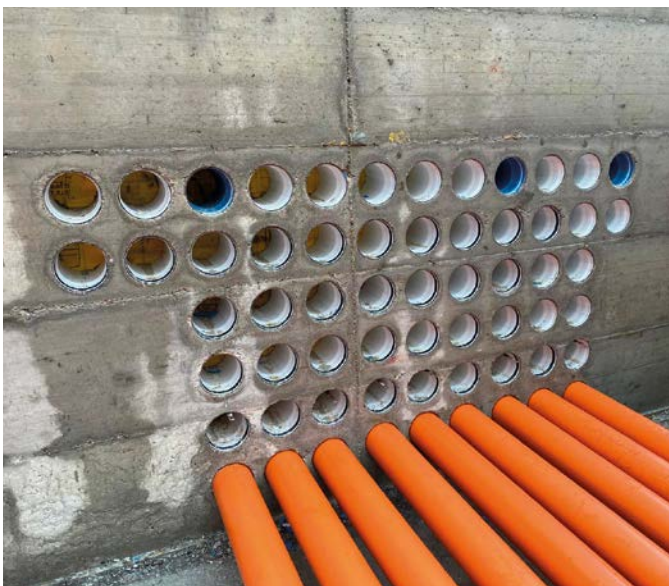
Turvallisuus

Asennuksen jälkeen Polimask™ on täysin upotettu seinään seinän paksuuden vaihteluista riippumatta.



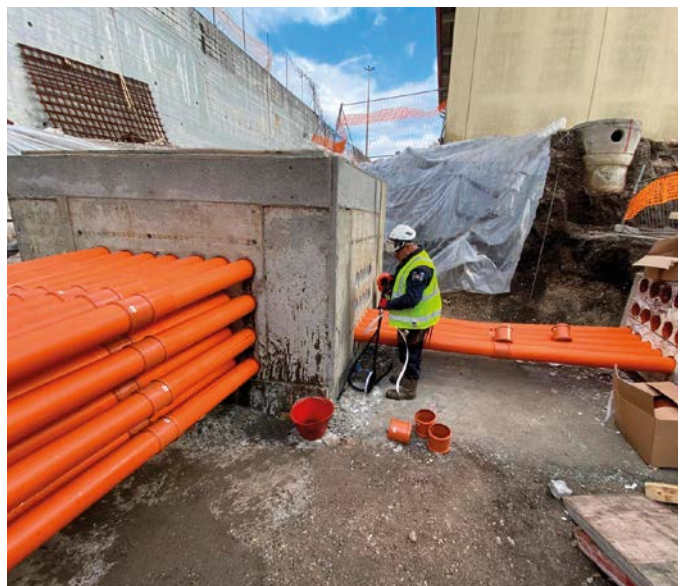
Joustavuus

Maskeja voidaan valmistaa erilaisin muodoin helpottamaan räätälöityjä asennuksia erityistarpeiden mukaisesti.



Monipuolinen

Sopii erikokoisiin ja erilaisiin monikanavaisiin putkiryhmiin sekä liitäntöihin.



POLIMASK™-JÄRJESTELMÄ VALSIRILTA

Polimask™: vallankumous rakennusalalla

Valsirin Polimask™ on ainutlaatuinen, patentoitu järjestelmä, joka on kehitetty erityisesti tarkastuskaivojen rakentamiseen.

Polimask™ 110 ja Polimask™ 160 koostuvat:

- Polypropeenimaskista.
- Kaksoisteräskehystä.
- Suojatulpista.
- Vedeneristystiivisteestä (hankittava erikseen).

Polypropeenimaski varmistaa putkien kohdistuksen ja toimii esteenä betonin valettaessa.

Kaksoisteräskehys ankkuroi maskin tarkastuskaivon raudoitukseen.



Suojatulpat pitävät muhviiliitosalueen puhtaana.

Vedeneristystiiviste varmistaa vesitiiveyden betonin ja maskin välillä tai kahden maskin välillä useissa järjestelmissä. Ei sisälly Valsirin toimitukseen.

Keskityselementit ja sivukoukut

Keskityselementit ja sivukoukut on suunniteltu kohdistamaan ja kiinnittämään useita Polimask™-yksiköjä yhteen tukevasti, mikä mahdollistaa suurempien tarkastuskaivojen rakentamisen.

Polimask™ 110 ja 160 voidaan helposti yhdistää siten, että Polimask™ 160 sijoitetaan alaosaan paremman vakauden ja turvallisuuden takaamiseksi.



EDUT



Nopea ja helppo asentaa: putkien läpiviennit, putkien kohdistus ja hydraulinen tiivistys tehdään yhdessä vaiheessa kaivon rakentamisen yhteydessä.



Putkien asennuksen kalibroitu jako edistää betonin täydellistä jakautumista ja ilman poistumista, mikä auttaa maskin peittämistä 50 mm tärysauvalla.



Kaksinkertainen vesitiiveys taataan maskin ja putkien välillä kaksois-O-rengastiivisteiden muhviilitosten avulla.



Integroidut suojatulpat takaavat puhtauden ja roskattomuuden putkien liitäntäalueilla.



Yhteisasennus: useita maskeja voidaan koota yhteen erittäin helposti.



kahden maskin välillä paisuvasta materiaalista



Suuri mukautuvuus: Polimask™ 110 sopii seinäpaksuuksiin 150–370 mm, kun taas Polimask™ 160 on suunniteltu seinäpaksuuksille 150–580 mm.





YKSINKERTAISET ASENNUSVAIHEET

Asenna vedeneristystiiviste Polimask™:n ympärille sopivaan suojaverkkoon käärittynä.



Polimask™:n sijoittaminen tarkastuskaivon paksuuden sisään ja sen ankkurointi raudoitukseen.



Betonin valu (tyyppi 425 S5 RCK35) ja samanaikainen tärinä tiivistymisen ja täytön parantamiseksi.



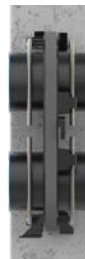
Lopputulos.



POLIMASK™ 110 -ASENNUS

Seinäasennus,
paksuus enintään 150 mm

Tarvitaan muhvit, joiden enimmäispituus on 150 mm; ne voidaan asentaa tarkastuskaivon valun jälkeen.



Seinäasennus,
paksuus enintään 220 mm

Tarvitaan muhvit, joiden enimmäispituus on 220 mm; ne on asennettava ennen tarkastuskaivon valua.



Seinäasennus,
paksuus enintään 250 mm

Tarvitaan muhvit, joiden enimmäispituus on 250 mm; ne on asennettava ennen tarkastuskaivon valua.



Seinäasennus,
paksuus enintään 300 mm

Tarvitaan muhvit, joiden enimmäispituus on 300 mm; ne on asennettava ennen tarkastuskaivon valua.



Seinäasennus,
paksuus enintään 370 mm

Tarvitaan muhvit, joiden enimmäispituus on 370 mm; ne on asennettava ennen tarkastuskaivon valua.



POLIMASK™ 160 -ASENNUS

Seinäasennus,
paksuus enintään 150 mm

Tarvitaan muhvit, joiden enimmäispituus on 150 mm; ne voidaan asentaa tarkastuskaivon valun jälkeen.



Seinäasennus,
paksuus 250–580 mm

Tarvitaan muhvit, joiden pituus on enintään 580 mm; ne on asennettava ennen tarkastuskaivon valua.





PUTKEN SIJOITTELU JA KOHDISTUS

Valsir on kehittänyt innovatiivisen kannakkeen putkien ihanteellisen sijoittelun ja kohdistuksen varmistamiseen.

Polimask™:n tavoin satulakannake on suunniteltu varmistamaan oikea betonin jakautuminen ja ilman poistuminen sekä mahdollistamaan enintään 50 mm:n halkaisijaltaan olevien tärysauvojen käyttöä.

Koukuilla ja tukijaloilla varustettu satulakannake mahdollistaa useiden yksiköiden turvallisen ja tehokkaan liittämisen, mikä yksinkertaistaa laajojen monikanavaisten putkiryhmäasennelmien rakentamista.

Saatavilla 110 mm:n ja 160 mm:n putkille.



MADE IN ITALY

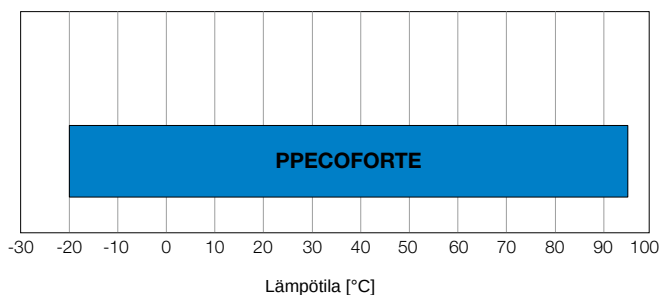
PPECOFORTE®

PPEcoforte® on kolmikerroksinen putkijärjestelmä, jossa liittimet ja lisätarvikkeet ovat yksiseinäisiä, teollisesti valmistettuja – Valsirin

PPEcoforte® on valmistettu EN 13476 -standardien mukaisesti, ja sitä voidaan käyttää matala- ja korkealämpötilan viemärijärjestelmissä, viemäriverkostoissa ja rakennusten ulkopuolisissa hulevesijärjestelmissä asuin- ja teollisuuskäyttöön sekä sairaaloihin ja hotelleihin.

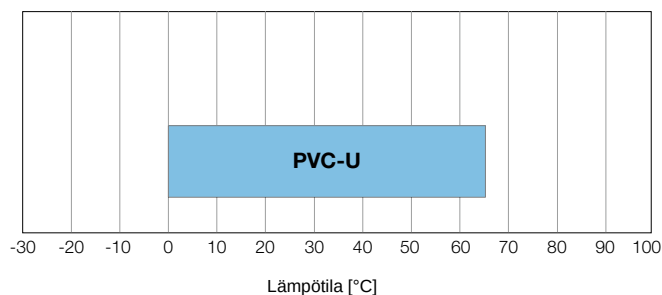


Lämpötilakäyttäytyminen PPEcoforte



PPEcoforte®-järjestelmän lämpökestävyys ulottuu -20 °C:sta +95 °C:een.

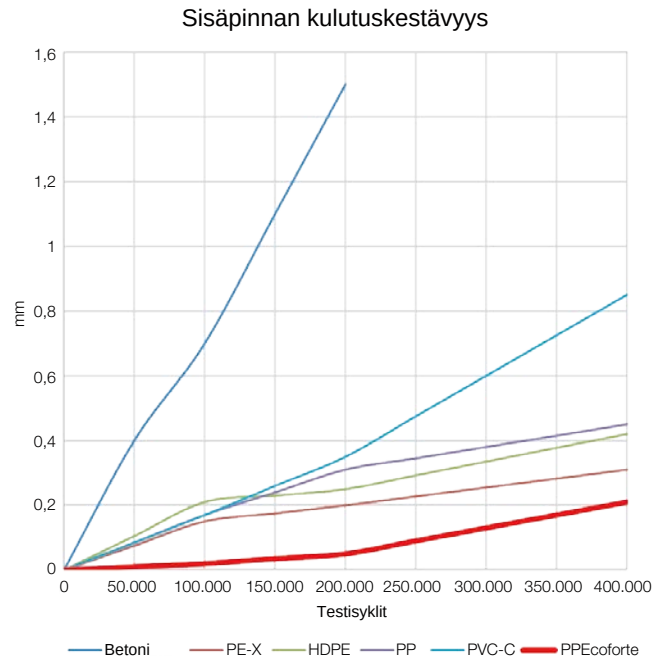
Lämpötilakäyttäytyminen PVC-U



PVC-putkien lämpökestävyys on enintään +65 °C. Alle 0 °C:n lämpötilassa PVC-järjestelmät muuttuvat erittäin hauraiksi.

Kulutuksenkestävyys UNI EN ISO 7662 -standardin mukaan

- Käsittää enintään 400 000 kulutussykliä.
- Pinnasta poistettu materiaali (mm) mitataan.
- PPEcoforte®:n kulutuksenkestävyys on paras kaikkiiin muihin järjestelmiin verrattuna.
- 400 000 syklin jälkeen se on 0,22 mm.



O-rengastiiviste

- Tiivisteiden pysyvyys putkien liittämisen aikana.
- Helppo asennus tiivisteiden muotoiluun ja esivoitelun ansiosta.
- Täydellinen vesitiiveys asennuksen jälkeen UNI EN 1277 -standardin mukaisesti enintään 0,5 barin paineessa.
- Kyky vaimentaa maaperän liikkeitä tai tärinää myös asennuksen jälkeen (staattiset, hydrostaattiset ja dynaamiset kuormitukset).





ASIAKASPALVELU

Tekninen tuki

Valsir tarjoaa kattavan tuen sekä suunnittelu- että työmaavaiheessa korkeatasoisen teknisen osaston ansiosta. Osaston insinööritiimillä on kansainvälistä kokemusta, ja he pystyvät tarjoamaan ratkaisuja kaikkiin asennustarpeisiin.



Valsir Academy

Valsirilla on merkittävä koulutuskeskus – Valsir Academy – joka palvelee asiakkaita, jälleenmyyjiä, putkimiehiä ja suunnittelijoita. Akatemia tarjoaa

käytännön kursseille LVI-järjestelmien käytöstä ja suunnittelusta.

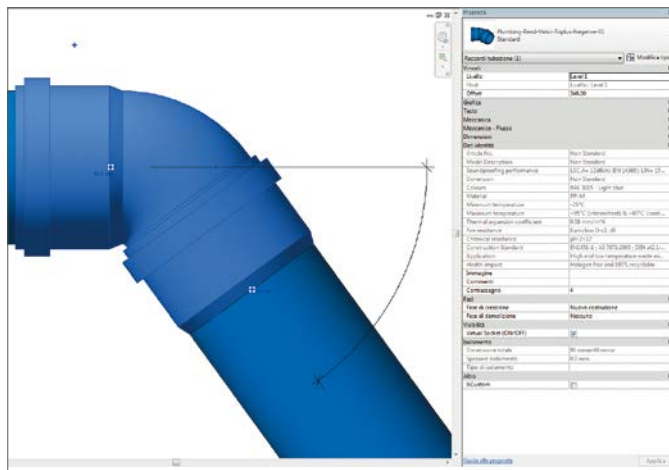
asiakkaiden tiloissa.

VALSIR ON BIM-VALMIS

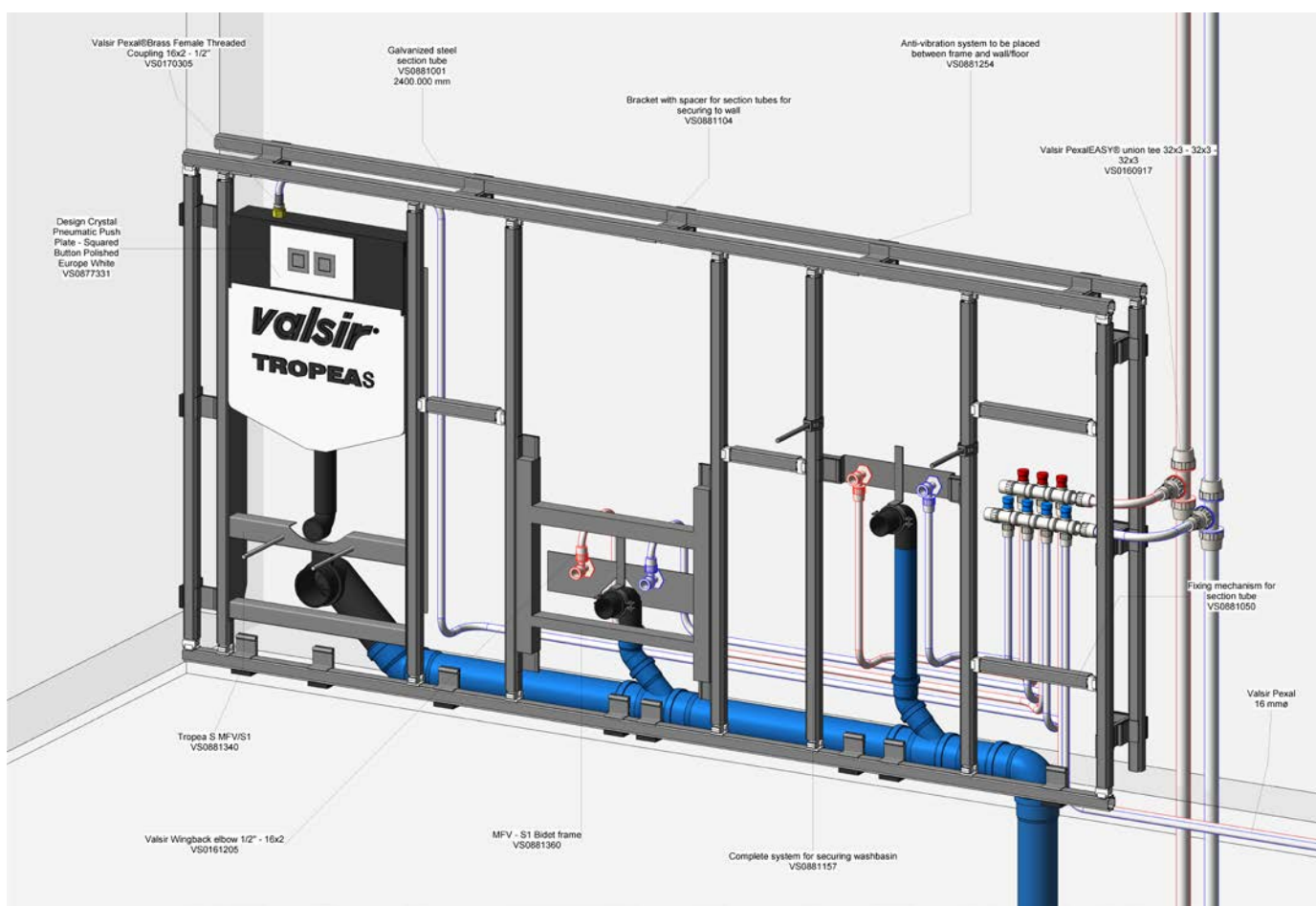
Valsir on omaksunut BIM-filosofian, mallinnusprosessin, joka auttaa parantamaan rakennusten suunnittelua, toteutusta ja ylläpitoa, ja joka on linjassa alan digitaalisen rakennusmallinnuksen suunnan kanssa.

"BIM-suuntautunut" suunnittelu tarjoaa erinomaisia kilpailuetuja: enemmän tehokkuutta ja tuottavuutta, vähemmän virheitä, vähemmän seisokkeja, alhaisempia kustannuksia, parempi yhteentoimivuus, maksimaalinen tiedonjako sekä oikea-aikainen ja johdonmukainen projektinhallinta.

Valsir ottaa tämän järjestelmän olemuksen käyttöön Revit-malleilla ja sovelluksilla, jotka on suunniteltu nopeaan ja helppoon käyttöön.



www.valsir.it/u/revit



LAATU JA YMPÄRISTÖ

Laatu

Valsirin jatkuva sitoutuminen korkealaatuisten tuotteiden valmistukseen näkyy yli 350 tuotehyväksynnässä, jotka on saatu maailmanlaajuisesti tiukimmilta sertifiointielimiltä (tiedot päivitetty 1.5.2025), UNI EN ISO 9001:2015 -standardin mukaisessa sertifioidussa laadunhallintajärjestelmässä (QMS) sekä UNI EN ISO 50001:2018 -standardin mukaisessa energianhallintajärjestelmässä (EMS). Valsir S.p.A. on lisäksi osoittanut sitoutumisensa ympäristöön saamalla ISO 14001:2015 -sertifikaatin.

Vuodesta 2019 lähtien on toiminut innovatiivinen laitos, joka aiemmin asennetun aurinkosähköpuiston kanssa tuottaa yli 30 % Valsirin tuotantolaitosten tarvitsemasta sähköstä. Kyseessä on metaanikaasulla toimiva trigeneraatiojärjestelmä, joka pystyy tuottamaan sähköä, höyryä ja jäähdytysenergiaa.



Vastuullisuus

Tehokkaat prosessit ja luotettavat tuotteet eivät enää ole ainoita yrityksen toiminnan laadun arvioinnin kriteerejä. Nykyään yhtä ratkaiseva tekijä on yrityksen ja sen johtoryhmän kyky suunnitella ja toteuttaa ympäristön kannalta kestäviä tuotantoprosesseja.

Valsir on käynnistänyt yritys vastuuhankkeen (CSR), johon kuuluu vastuullisuusraportin laatiminen. Raportti kokoaa tiedot yrityksen päivittäisestä sitoutumisesta sosiaalisella, taloudellisella ja ympäristöllisellä alalla.



Lataa

www.valsir.it/u/sostenibilita-en



VIEMÄRIJÄRJESTELMÄT



KÄYTTÖVESIJÄRJESTELMÄT



KAASUJÄRJESTELMÄT



HUUHELUIJÄRJESTELMÄT



KYLPUHUONEJÄRJESTELMÄT



VESILUKOT



LÄMMITYSJÄRJESTELMÄT



SADEVESIJÄRJESTELMÄT



ILMANVAIHTOJÄRJESTELMÄT



AKATEMIA



KUNNALLISTEKNIikka



PINTAVESIJÄRJESTELMÄT



valsir®
QUALITY FOR PLUMBING



L02-936/1 - Maggio 2025



VALSIR S.p.A. - Società a Socio Unico
Località Merlaro, 2
25078 Vestone (BS) - Italy
Tel. +39 0365 877.011
Fax +39 0365 81.268
e-mail: valsir@valsir.it
www.valsir.it

Soggetta all'attività di direzione e coordinamento ex art. 2497 bis C.C. da parte di Silmar Group S.p.A. - Codice Fiscale 02075160172