

uponor

We Can Do It

Uponor Infra 360° Projektivalvelut



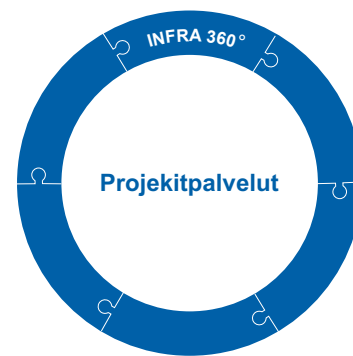


Meille ei mikään ole mahdotonta

Kerromme tässä esitteessä kuinka vastaamme kaikkiin asiakkaidemme haasteisiin koskien erilaisia putkijärjestelmiä vaativiinkin kohteisiin. Kohteisiin, joihin tavalliset standardoidut järjestelmät eivät riitä. Haasteisiin, joissa otamme vastuun ensimmäisestä piirroksesta aina avaimet-käteen asennukseen ja huoltoon saakka.

Yli 60 vuoden kokemuksemme vaativasta putkirkentämisestä on johtanut ainutlaatuiseseen palvelukonseptiin, jossa tarjoamme asiakkaalle käyttövalmiin kokonaisratkaisun. Me teemme mahdottomasta mahdollisen.

Uponor Infra 360° Projektipalvelu koostuu monesta eri osa-alueesta. Sinä valitset yhden tai useamman, tarpeistasi riippuen. Tutustu tarkemmin tarjontaamme ja muutamaan projektiesittelyyn. Ota yhteyttä meihin niin kerromme mielellään lisää tavastamme toimia. Yhdessä onnistumme!





04 Uponor Infra 360° Projektivalvelut

Suunnittelu & laskennat

Me tiedämme mitä tarvitset

Oikea suunnittelu ja mitoitus ovat ratkaisevia tekijöitä projektin onnistumiselle. Asiantuntijoillamme on erikoisosaamista ja pitkä kokemus alalta.

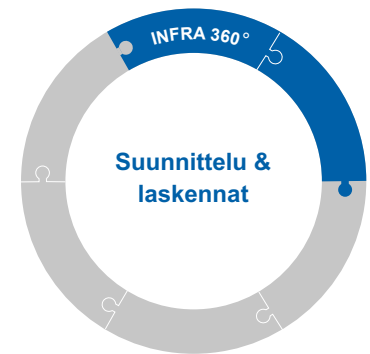
On tärkeä tietää, mitä tuotetta mihinkin sovellukseen käyttää. Ymmärtää millä tavalla tuote ja materiaalit käyttäytyvät eri olosuhteissa.

Mitä tapahtuu esim. putkelle, joka asennetaan meren pohjalle 30 metrin syvyyteen? Tai kaivetaan maan alle, jossa siihen kohdistuu valtava ulkoinen kuormitus?

Yhteistyössä asiakkaan, tuotekehityksen ja kenttähenkilöstön kanssa suunnittelemme sopivan ratkaisun asiakkaan tarpeeseen. Optimaalinen, varma ja kustannustehokas ratkaisu, joka minimoi mahdolliset epämiellyttävät yllätykset tulevaisuudessa.

Palvelut:

- 3D piirustukset tarvittavista ratkaisuista.
- Virtaama- ja hydrauliset laskennat.
- 2D FEM simuloinnit varmistamaan, että ulkoiset tekijät kuten täyttömaa, pohjavesi tai muu ulkoinen kuormitus eivät vaikuta lopulliseen ratkaisuun.
- 3D FEM simuloinnit osille, kaivoille ja rakennelmille.
- Hitsausparametrit.
- Tuotteen nostopisteiden määrittely.
- Vesistöasennusten simuloinnit.
- Elinkaarilaskelmat.





Räätälöidyt ratkaisut

Yhdistää osaamisen ja teknologian

Räätälöity ratkaisu ei ole ainoastaan tarkoitukseen soveltuva, vaan lyhentää myös usein huomattavasti asennusaikaa. Ammattitaitoinen henkilöstömme ja erikoisosaamisemme takaavat parhaan mahdollisen lopputuloksen.

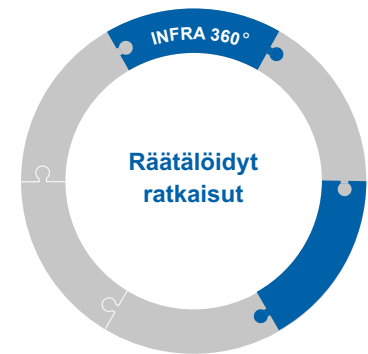
Tuotannossa meillä on käytettävissä uusinta teknologiaa ja parhaat työkalut. Työntekijämme ovat ammattilaisia,

erikoistuneita kehittämään ja valmistamaan ratkaisuja mitä erikoisempiin tarkoituksiin.

Useassa ratkaisussa käytämme hyväksimme Weholite-teknologiaan perustuvia mahdollisuuksia. Weholite-putkea voidaan räätälöidä 100 %; pituus, seinämävahvuus, rengasjäykkyys ja väri ovat kaikki muunneltavissa. Putkella on erinomainen kemiallinen kestävyys ja hyvä iskulujuus aina -20 °C saakka.

Uponorin kehittämä teknologia

Weholite-putkea voidaan räätälöidä 100% dimensio-alueella 300 mm -3500 mm. Putket, joista rakennetaan täydellisiä järjestelmiä nesteiden tai ilman kuljetukseen joko maahan kaivettuna, maan päällä tai vesistöputoksissa, valmistetaan polyeteenistä (PE) tai polypropeenista (PP). Putkissa on sileä ulko- ja sisäpinta. Lisäksi valmistamme m.m. pumppaamoja, mittauskaivoja ja erottimia.





Tekninen tuki

Innovatiivinen tuki koko prosessin ajan

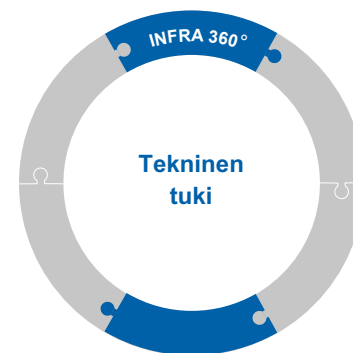
Tekninen tuki palvelee on-line, järjestää koulutusta, laatii käsikirjoja, manuaaleja, analyyskejä, simulaatioita ja testejä. Tekninen tuki osallistuu myös aktiivisesti jo alkuvaiheessa tehtävään suunnitteluun.

Muoviputkijärjestelmien erkoisosaamisen lisäksi voimme tarjota asiantuntemustamme vaativien infra-projektien

toteuttamisessa, josta meillä on vankka ja pitkä kokemus. Nykyaikaisissa laboratorioissamme voimme simuloida kuinka suunniteltu ratkaisu toimii kun sen altistaa esim. paineelle, UV-säteille tai kemikaaleille. Tällä tavalla minimoidaan riskit ja löydämme parhaan ratkaisun jokaiseen yksittäiseen projektiin.

Tarvitsetko lisätietoja?

Uponor Akatemia tarjoaa koulutusta 60 vuoden kokemuksella. Koulutukset painottuvat yhdyskuntateknisiin ja taloteknisiin tuotejärjestelmiin sekä niihin kuuluviin määräyksiin ja velvoitteisiin. Koulutamme pääasiassa asentajia, suunnittelijoita, tukkukaupan ja muiden jälleenmyyjien henkilöstöä sekä alan muita ammattilaisia.





10 Uponor Infra 360° Projektipalvelut

Asennuspalvelut

Varmistaa oikean asennuksen

Meren pohjalle asennettavien putkien hitsaus tai asennus muihin vaativiin kohteisiin vaatii erikoisosaamista. Lisäksi kaikkiin eri projekteihin tarvitaan hyvää tuntemusta lainsäädännöstä koskien turvallisuutta, terveyttä ja ympäristöä. Me hallitsemme sen.

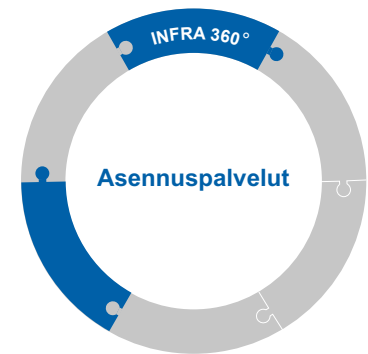
Tarjoamme kaikkia asennuspalveluja – joissa turvallisuus ja paikallisten määräysten tuntemus ovat keskipisteessä.

Asennuspalvelut voivat pitää sisällään kaikkea, erikoishitsaamisesta vaativiin sukelluksiin vesistö-asennuksissa.

Valvomme että kaikki alihankkijat toimivat kuten on sovittu koskien paikallisia määräyksiä ja työtapaselostuksia.

Varmista projektin onnistuminen

Tarjoamme myös huoltosopimusta suunnittelemiimme tai asentamiimme kohteisiin asiakkaan tarpeen mukaan.





12 Uponor Infra 360° Projektipalvelut

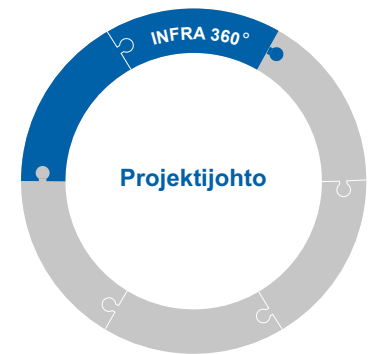
Projektijohto

Hankkeen kokonaisvastuu yhdellä taholla

Projektijohtopalvelumme takaa kustannustehokkaan ja parhaan mahdollisen lopputuloksen. Projektipäällikkö vastaa kaikista kontakteista, aikatauluista ja valvonnasta koko projektin ajan.

Mitä suurempi ja vaativampi projekti sitä tärkeämpää on, että yhteydenpito on sujuvaa ja kontaktihenkilöitä

vähän. Asiantuntevilla projektipäälliköillämme on vahva kokemus projektien suunnittelusta ja organisoinnista. He vastaavat siitä että tavarantoimittajat ja alihankkijat toimivat suunnitelman mukaan. Lisäksi he valvovat työnkulkua, aikatauluja ja laatua koko projektin ajan.



Referenssi: Mittavat jäähdytysveden putkistot



Filippiiniläisellä öljynjalostamolla, Petron Bataan Refineryllä oli tarve kasvattaa kilpailukykyänsä lisäämällä tuotantoa. Tämä vaati m.m. varmatoimisen ja järeän jäähdytysvesiputkiston.

Kansainvälinen asiantuntijaorganisaatiomme sai toimeksiannon tehdä hydrauliset ja mekaaniset laskennat sekä suunnitella ja hoitaa imu- ja purkuputken asen-

nukset. Ratkaisuksi valittiin Weholite, joka ei syövy eikä tarvitse huoltoa kuten monet muut materiaalit.

Tuotteet valmistettiin Thaimaassa. Vaasasta lähti erikoistiimi hoitamaan projektijohtotehtäviä, hitsausta ja asennusta paikan päälle Manilaan. Työn valmistuttua tyytyväinen asiakas totesi, että putkea asennettiin jopa 200 m päivässä.



Projekti:

Jäähdytysveden imu- ja purkuputkistot Filippiinien suurimpaan raakaöljyalostamoon.

Haaste:

Avaimet-käteen ratkaisu vesistöasennuksena.

Ratkaisu:

Weholite Marine ID 2400 mm 610 m ja ID 2200 mm 450 m.

Asiakas:

Petron Bataan Refinery

Referenssi: Infratunneli putkille ja kaapeleille



Ruotsalaisessa yliopistokaupungissa, Linköpingissä rakennetaan aivan uusi asuinalue, jossa huomioidaan ekologisuus ja kestävä kehitys.

Haasteena yhteistyökumppanilla, Linköpingin kaupungin teknisellä laitoksella, oli suunnitellun asuinalueen korkea pohjaveden taso ja maaperäolosuhteet (savi, lieju ja

kivet). Perinteinen asentaminen oli miltei mahdotonta. Toimeksianto oli, yhteistyössä Uponor Infran kanssa, kehittää, suunnitella ja asentaa infratunneli, jossa kulkisi juoma- ja jätevesiputkistot, sähkö- ja telekaapelit sekä lämpö- ja viilennysputkistot. 1.8 km pituinen tunneli valmistettiin Weholite-putkesta, ID 2200 mm. Vallastadenin infratunneli on patentoitu ratkaisu



Projekti:

Infratunneli joka pitää sisällään kaikki uuden asuinalueen putkitukset.

Haaste:

Laskennat, mitoitus ja asennus.

Ratkaisu:

Infratunneli Vallastaden, Linköping, Ruotsi
Pituus 1.8 km,
Weholite ID 2200 mm.

Yhteistyökumppani:

Tekniska verken i Linköping AB

Referenssi: Euroopan suurin muovinen tierumpu



Olosuhteet pohjoisimmassa Norjassa ovat haasteelliset: lämpötila saattaa laskea jopa -50 °C. Kylmimpinä talvi-kuukausina siellä on pimeää ympäri vuorokauden.

Ihmisten on kuitenkin pystyttävä liikkumaan itä- ja länsi-Finmarkin välillä. Tie oli huono ja kaipasi uudistusta. Tähän tarvittiin suuria tierumpuja vastaamaan vaativiin olosuhteisiin.

Ratkaisuksi valittiin Weholite-tierumpu, suurin muovista tehty tierumpu Euroopassa. Asennustöitä tehtiin ripeällä aikataululla, sillä tietä ei voinut pitää suljettuna pitkään. Ratkaisussa otettiin huomioon myös alueen rikas kalakanta ja kalojen vaellus. Tierummun pohja täytettiin kivillä hidastamaan veden virtausta, jotta kalat pääsisivät helpommin etenemään sen läpi.



Projekti:

Kulkuyhteys Ifjordfjell-tunturin yli Pohjois-Norjan Finmarkissa.

Haaste:

Koskiset joet, vaikeakulkui-
nen maasto, ankarat pakkaset,
rikas eläimistö ja lyhyt
asennusaika.

Ratkaisu:

Weholite-tierumpu;
pituus 44 metriä,
halkaisija ID 3500 mm.

Asiakas:

Statens Vegvesen Region Nord

uponor

Uponor Infra Oy
PL 21
15561 Nastola

P 020 129 211

asiakaspalvelu.infra@uponor.com
www.uponor.fi