



Waterfront di Levante

Genova



Case Study:

Waterfront di Levante

Il **Waterfront di Levante** (GE) non è solo una rinnovata area portuale, ma un laboratorio di innovazione tecnologica, dove la visione futurista di un'architettura smart, firmata da **RPBW - Renzo Piano Building Workshop** incontra la solidità delle infrastrutture moderne.

Un ruolo cruciale in questa trasformazione è giocato dall'**infrastruttura multiservizio progettata e fornita da Maxital**, azienda leader nel settore delle tecnologie di rete e comunicazione.





www.maxital.it

MAXITAL ha fornito il progetto dell'impianto di ricezione e distribuzione dei segnali TV-SAT e i componenti necessari per la realizzazione dell'infrastruttura fisica multiservizio.

Nel cuore del rinato Waterfront di Levante a Genova, l'integrazione tra architettura e innovazione tecnologica ha dato vita a un progetto che non solo valorizza un'importante area portuale, ma punta a rendere la città un modello di smart city.

A fare da ponte tra questo scenario urbano di alta tecnologia e la vita quotidiana dei suoi abitanti, è l'infrastruttura fisica multiservizio, progettata per garantire la connettività e il supporto di servizi avanzati per le abitazioni e le attività commerciali dell'area.

Maxital, leader nel settore delle soluzioni per impianti di comunicazione, ha contribuito alla realizzazione di questa infrastruttura innovativa, assicurando un'architettura robusta e al tempo stesso scalabile, pronta a soddisfare le esigenze future della zona.

Con l'installazione della rete in fibra ottica e dei sistemi per la distribuzione del segnale televisivo, il Waterfront diventa uno degli esempi più avanzati di urbanizzazione "future-proof" in Italia, capace di adattarsi alle nuove tecnologie che emergeranno nei prossimi decenni.

Un'infrastruttura che guarda al futuro

L'impianto multiservizio di Maxital è progettato per rispondere alle esigenze tecnologiche odierne, ma con un'attenzione particolare all'evoluzione futura.

In linea con lo spirito di un progetto che punta all'innovazione, le soluzioni fornite sono modulari e scalabili, in modo da integrare senza difficoltà i nuovi servizi che verranno implementati nel tempo. La chiave di svolta è la capacità di supportare non solo le necessità attuali, ma anche di affrontare con efficienza le richieste del futuro, mantenendo elevati standard di qualità e prestazioni.

Il sistema si basa su una rete di componenti che lavorano in sinergia per offrire soluzioni di comunicazione avanzate, che vanno oltre la semplice connettività.

Gli impianti non solo garantiscono la trasmissione di dati ad alta velocità tramite fibra ottica, ma permettono anche la fruizione dei servizi TV, senza dimenticare le possibilità di integrazione con sistemi domotici, controllo del traffico urbano e gestione dell'energia.

Un impianto scalabile, e pronto per il futuro

La presenza di una rete in fibra ottica, garantisce una connettività a banda larga stabile e veloce, ma è l'adozione di un'infrastruttura comune per più servizi a rendere questo progetto particolarmente innovativo. Un'unica rete per Internet, TV, domotica e altri servizi digitali riduce l'impatto visivo e strutturale degli impianti, aumentando l'efficienza energetica e la sostenibilità dell'intero complesso.

"Abbiamo installato l'infrastruttura attiva per la trasmissione dei segnali televisivi, sia digitali terrestri che satellitari, utilizzando una soluzione FTTH con otto trasmettitori e 210 ricevitori su fibra ottica."

**- Racconta Roberto Granata,
responsabile ufficio tecnico
Maxital -**



In primo luogo, la fibra ottica ha il grande vantaggio di non essere influenzata dalla salinità dell'ambiente marittimo, che è uno degli elementi più critici per le tecnologie tradizionali, come il rame.

L'umidità e il sale nell'aria possono corrodere e danneggiare i cavi in metallo, mentre la fibra ottica è resistente a questi agenti, garantendo una maggiore longevità e affidabilità della rete.

Inoltre, la fibra ottica offre alte velocità di trasmissione dati, fondamentale per supportare le necessità moderne di comunicazione, e una bassa attenuazione del segnale, che la rende ideale per un'infrastruttura di grandi dimensioni.

Un altro vantaggio importante nell'utilizzo della fibra ottica riguarda la capacità di garantire prestazioni elevate senza la necessità di ingombranti strutture metalliche o ripetitori, come potrebbe accadere con

altre tecnologie di trasmissione. Questo aspetto si collega bene con la nostra attenzione all'impatto estetico. La fibra ottica, infatti, consente di installare infrastrutture più discrete e meno visibili, in quanto i cavi possono essere collocati in modo meno invasivo rispetto ai tradizionali sistemi di cablaggio. **Nel nostro progetto, abbiamo fatto in modo che la rete di fibra ottica non interferisse con l'estetica complessiva, dando più spazio possibile a soluzioni ecologiche come i pannelli fotovoltaici. In questo modo, abbiamo ottimizzato l'uso dello spazio sul tetto, mantenendo al contempo un alto livello di connettività e riducendo al minimo l'impatto visivo."**

Abbiamo installato l'infrastruttura attiva per la trasmissione dei segnali televisivi, sia digitali terrestri che satellitari, utilizzando una soluzione FTTH con otto trasmettitori e 210 ricevitori su fibra ottica. Tutti i mux ricevibili dall'antenna terrestre vengono elaborati dalla centrale a filtri programmabili **MAXPRO-T***, la quale offre vantaggi come la scansione automatica dei mux e la regolazione del livello di uscita in base ai mux filtrati. È fondamentale che il segnale di uscita dalla centrale sia di alta qualità per garantire la conversione da elettrico a ottico nel trasmettitore.

I segnali provenienti dalla parabola e dall'antenna terrestre sono splittati e inviati a otto trasmettitori **TXFOT1SWB*** Maxital, che, con i loro tre laser, riescono a trasmettere i segnali sia del digitale satellitare che del terrestre su fibra ottica con standard di alta qualità. Ogni trasmettitore è in grado di gestire fino a 64 nodi di riconversione, tenendo conto di un margine per eventuali perdite dovute a curve strette e connettori. In fase di progettazione, si è deciso di limitare il numero di ricevitori a un massimo di 32 per singolo trasmettitore, al fine di garantire un funzionamento ottimale. Sono previsti vari cavi in fibra ottica che, passando per diversi montanti, raggiungono il locale tecnico con i CSOE, dove avviene il processo di splittaggio tramite splitter a 32 uscite; considerando che gli appartamenti sono 210, c'è una notevole capacità per futuri ampliamenti. In corrispondenza di ciascun appartamento, è presente

un Quadro Distributore Segnali di Appartamento (QDSA) progettato per ospitare tutti i terminali della parte attiva dell'infrastruttura: nel caso del Waterfront di Genova, il QDSA include non solo la STOA ma anche il modulo di ricezione **RXFOT1DCSS*** Maxital, progettato per ricevere l'intera banda del satellite e del digitale terrestre, assieme a switch di rete e apparati passivi per la distribuzione del segnale TV/SAT. Il ricevitore ottico, grazie all'uscita indipendente e retrocompatibile (SCR/dCSS), permette la distribuzione di un numero elevato di prese all'interno dell'appartamento, risultando compatibile con Sky e altre principali piattaforme.

Inoltre ogni appartamento è raggiunto da un cavo contenente otto fibre ottiche per ricevere diverse tipologie di servizi. Ad esempio, una delle quattro fibre è dedicata ai servizi broadband; attraverso il ROE, l'operatore telefonico riesce a raggiungere ogni appartamento in modalità FTTH, fornendo servizi di internet e telefono."

Un importante progetto pilota per la Smart City

Il progetto Waterfront di Genova, grazie alle soluzioni "future-proof" fornite da Maxital, si inserisce nel panorama delle smart city italiane come un modello di innovazione, sostenibilità e connettività.

Questo approccio non solo rende l'area pronta ad affrontare le sfide tecnologiche del futuro, ma contribuisce anche a plasmare un nuovo concetto di città interconnessa e intelligente, dove la qualità della vita e la gestione dei servizi pubblici sono ottimizzate dall'uso della tecnologia.

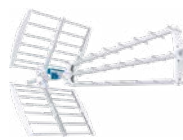
Maxital, con la sua esperienza e competenza, si conferma un partner ideale per i progetti di infrastrutturazione tecnologica di grande respiro, garantendo soluzioni moderne, affidabili e pensate per il domani. ■

**Grazie all'uso della fibra ottica,
è stato possibile preservare
l'impatto estetico,
senza compromettere
le prestazioni dell'impianto.**





OS100PROB-1
Antenna parabolica professionale 100 cm



HYDRA45-5G
Antenna 27 Elementi, Guadagno 17dbi



HQWB
LNB wideband



MAXPRO-T
Centrale a filtri programmabili



TXFOT1SWB
Trasmettitore ottico DTT e SAT wideband



RXFOT1DCSS
Ricevitore ottico DTT e SAT SCR/dCSS



STOA4P
Borchia STOA precablata 8 fibre ottiche



QDSA5TS
QDSA - Quadro di Distribuzione Segnali Appartamento



CSOE48P
Box CSOE - Centro Servizio Ottico di Edificio

2 1 3

4 5

9 8 7

6

Il progetto Waterfront di Levante prevede l'installazione di 2 impianti TV SAT FTTH identici per entrambe le strutture, garantendo una distribuzione ottimale dei servizi a ciascun edificio.



- 1** L'installazione di un impianto TV-SAT in fibra ottica ha consentito di ridurre al minimo l'ingombro e la presenza di antenne sul tetto, sfruttando un unico punto di ricezione con antenna terrestre e parabola satellitare. Questa ottimizzazione degli spazi ha reso possibile l'installazione di un ampio impianto fotovoltaico.
- 2**
- 3**

- 4** La presenza della centrale programmabile MAXPRO-T è fondamentale per ottenere un segnale perfettamente equalizzato da distribuire sui trasmettitori ottici in grado di servire gli oltre 100 appartamenti che compongono la vela del complesso residenziale.
- 5**

- 6** Il locale tecnico dei CSOE è il punto nevralgico dell'impianto. Luogo dove vengono smistati i segnali ottici e dove vengono terminate le fibre che collegano ogni singolo appartamento.

- 7** Il QDSA (Quadro di Distribuzione Segnali Appartamento) rappresenta il locale tecnico dell'appartamento, dentro al quale alloggiavano la Scatola di Terminazione Ottica (STOA) e i relativi apparati attivi come ad esempio il ricevitore ottico TV+SAT RXFOT1DCSS.
- 8**
- 9**

**L'architettura tecnologica
alla base del progetto Waterfront,
si articola in alcuni componenti principali,
che definiscono l'infrastruttura
attiva multiservizio .**





HYDRA45-5G

Antenna con Filtro 5G a tre supporti disposti a spina di pesce; supporta 27 elementi con guadagno di 17 dBi, rapporto A/D di 28 dB. Antenna altamente direttiva, ottimale per la ricezione dei segnali DTT.



OS100PROB-1

Antenna parabolica OFF SET, di diametro di 100cm, in alluminio e verniciato con vernici in poliestere, materiali che prevengono la corrosione. Utile per impianti centralizzati medio - grandi, per installazione in prossimità di mare o laghi e in zone ventose.



HQWB

Ideale per la ricezione dei segnali digitali di un satellite. Dotato di due uscite Wideband, che distribuiscono la polarità verticale (bassa e alta) e quella orizzontale (bassa e alta) utilizzando la banda di frequenze estese da 290 MHz a 2.340 MHz.



MAXPRO-T

Centrale TV a 32 filtri programmabili che permettono di gestire ogni singolo mux con un filtro dedicato. Garantisce una elevata selettività e un alto guadagno, incredibilmente adatta per impianti in fibra ottica dove occorre avere un segnale perfettamente equalizzato.



TXFOT1SWB

Trasmettitore ottico progettato per trasmettere l'intera banda satellitare e terrestre, tramite tre laser su singola fibra ottica monomodale. Uscita ottica SC/APC ed elevata potenza di uscita.



CSOE48P

Box ottico CSOE plastico con 48 adattatori SC/APC. Questo box presenta due spazi separati e porte indipendenti per l'area operatore e l'area client. Nell'area operatore sono presenti cartelle per ospitare giunzioni e ordinamento della fibra ottica. Tra le due zone vi è il separatore in cui si trovano gli slot per gli adattatori SC/APC. Nell'area client verranno installate le fibre connesse al pannello che poi andranno collegate al box d'impianto. Questi box sono impilabili.



QDSA5TS

Box QDSA Quadro di Distribuzione dei Servizi di Appartamento predisposto per l'alloggio di apparati attivi TV e SAT e dati in impianti FTTH. Adatto da incassi per muri in mattone o in pareti cave. Fornito con piastre per fissaggio RX ottico, STOA, switch, divisori, adattatori RJ e SC e prese schuko.



STOA4P

Borchia con 4 adattatori SC/APC con shutter colorati, precablate con 1 cavo (a 8 fibre ottiche SM 9/125 - G.657.A2 da 250 µm) di lunghezza variabile. Protezione teste con meshwork e pulling con gancio di traino in kevlar.



RXFOT1DCSS

Ricevitore ottico progettato per ricevere l'intera banda satellitare e terrestre da fibra ottica monomodale in grado di convertire il segnale ottico su un'unica uscita SCR+dCSS con miscelazione del terrestre. Compatibile con qualsiasi tipologia di decoder sat compreso SKY Q.

Servizi Offerti

MAXITAL, da sempre a fianco degli specialisti, fornisce supporto pre e post-vendita con un affiancamento preciso e immediato in tutte le fasi necessarie per lo sviluppo di infrastrutture di rete:

**Formazione • Progettazione • Sopralluogo
Configurazione • Collaudo • Assistenza**

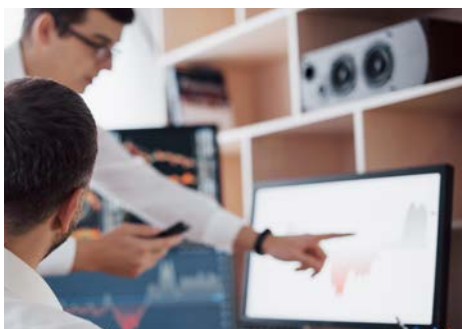
Supporto concreto per gli studi di progettazione

La fase di analisi e studio di un **nuovo progetto** è la chiave per raggiungere un eccellente risultato.

Oggi **studi tecnici** e **system integrator** sono in grado di creare soluzioni innovative, migliorando l'efficienza e aumentando la produttività attraverso l'implementazione di tecnologie all'avanguardia.

Per ottimizzare la **progettazione** e garantire l'affidabilità dei sistemi proposti, Maxital mette a disposizione il **software CISAT** ed affianca gli **studi di progettazione** in tutte le sue fasi fornendo:

- **Sopralluogo**
- **Progetto & Schema a blocchi**
- **Computo metrico**
- **Progettazione CAD**
- **Preventivo di spesa**



Altri case studies

Maxital supporta i professionisti nella progettazione di impianti che combinano efficienza energetica e qualità delle prestazioni, offrendo la possibilità di ridurre i costi e minimizzare l'impatto ambientale.

Come nel caso del Waterfront di Levante a Genova, le soluzioni Maxital vengono utilizzate in importanti infrastrutture multiservizio su tutto il territorio nazionale.

La Morra, Cuneo

Con orgoglio condividiamo il lavoro di progettazione, installazione e collaudo di un impianto FTTR (Fiber To The Room) e TV/SAT multiservizio, realizzato per il B&B "I Quattro Pozzi" nella splendida cornice delle Langhe piemontesi.

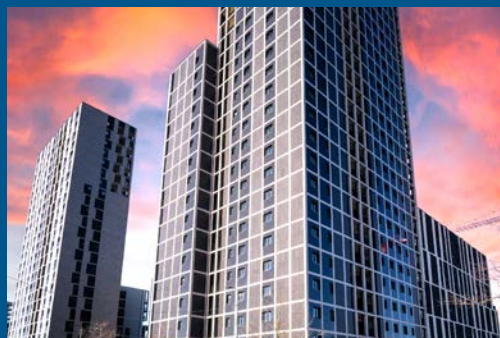
L'efficienza della connettività è stata garantita dall'uso della fibra ottica.



Cascina Merlata, Milano

Il nuovo esclusivo progetto residenziale alle porte di Milano nasce con l'idea di migliorare la qualità di vita delle persone, offrendo loro un modello abitativo sano e sostenibile.

L'impianto di ricezione e distribuzione TV terrestre e Sat FTTH sono firmati Maxital.



Torre Fara, Chiavari

Edificio storico protetto dalle Belle Arti. Durante la ristrutturazione è stato installato un impianto di distribuzione TV-SAT in fibra ottica con infrastruttura fisica multiservizio, future proof.



Borgo a Mare, Bari

Nuovo complesso residenziale dotato dell'Infrastruttura Multiservizio in fibra ottica, distribuzione dei segnali TV digitali terrestri e satellitari. È caratterizzato da un'unica stazione ricevente in posizione defilata.



Case Study: Waterfront di Levante Genova

L'azienda si riserva il diritto di modificare il contenuto in qualsiasi momento e senza alcun preavviso. Tutti i diritti sono riservati. Qualsiasi riproduzione, anche parziale, senza autorizzazione scritta è vietata. - 03/2025



FTE MAXIMAL ITALIA SRLU - Via Edison, 15 - 42049 - Calerno di Sant'Ilario d'Enza (RE) - Italy

info@maxital.it | www.maxital.it | Tel. 0522.909701

