

IN CAMPO PER IL SETTORE
DIFESA E SICUREZZA



TEKNE

www.tekne.it

DIFESA E SICUREZZA

FORZA E RESISTENZA MADE IN ITALY

Tekne mette in campo una solida reputazione nella **progettazione e realizzazione di veicoli, apparati elettronici e sistemi per applicazioni in ambienti critici e in complessi scenari**, ove è necessario prevenire, gestire e contrastare minacce eterogenee attraverso competenze trasversali, che spaziano dalle più avanzate tecnologie in ambito telecomunicazioni e guerra elettronica ai processi di protezione e blindatura dei veicoli.

COSA TI OFFRIAMO

- ▶ Veicoli **blindati** APC, MRAP, etc.
- ▶ Veicoli **tattici e multiruolo**
- ▶ Veicoli ed autocarri **logistici**; veicoli per ambienti estremi
- ▶ **Blindatura** di veicoli civili e commerciali
- ▶ **Allestimento** di veicoli commerciali (*uffici mobili, ambulanze, ...*)
- ▶ **Trasformazioni, allestimenti e personalizzazione** di veicoli
- ▶ Posti **“Comando e Controllo”** mobili e in shelter
- ▶ Sistemi di **guerra elettronica**
- ▶ Apparati e Sistemi di **radiocomunicazione**
- ▶ Sistemi di **telecomunicazioni**, reti locali e geografiche
- ▶ Sistemi per la **sicurezza di Infrastrutture Critiche**
- ▶ Sistemi per la **«Situation Awareness»**
- ▶ Sistemi **automotive**
- ▶ **Integrazione** di sistemi complessi (*Sistema di sistemi*)



ESSERE VERSATILI

GRAELION 4X4

GRAELION è un **veicolo multiruolo di gamma media, ideato per l'impiego in ambienti gravosi e fuoristrada.**

È stato progettato per applicazioni in ambito Difesa, ma sta riscuotendo successo anche in settori civili speciali quali l'emergenza, l'antincendio e la protezione civile.

Abbiamo curato il concept e la progettazione dell'intera piattaforma: gli assali, il trasfertore, il telaio nelle sue molteplici versioni e le differenti cabine sono tutti stati sviluppati e sono prodotti dal team tecnico di Tekne, che mette a disposizione la propria esperienza anche per la realizzazione di **versioni personalizzate** per rispondere alle esigenze di missione dei propri clienti.

GRAELION IN PILLOLE

- ▶ Trazione 4x4 permanente
- ▶ Telaio e meccanica per uso gravoso
- ▶ Versioni da 6 a 9 tonnellate di massa complessiva
- ▶ Motorizzazione FPT 3.0L oppure Cummins 4.5L Diesel
- ▶ Cambio manuale o automatico
- ▶ Assali a portale
- ▶ Cabine configurabili, da 2 a 7 posti
- ▶ Versioni furgonate, cassonate
- ▶ Versione protetta



Scopri tutti i prodotti e le soluzioni TEKNE sul nostro sito web.



DIFESA E
SICUREZZA

Le numerose versioni disponibili e la possibilità di realizzare varianti personalizzate lo rendono il veicolo ideale per soddisfare le molteplici esigenze multi-ruolo degli eserciti moderni.

PROTEGGERE

PRAETORIUM - APC 4X4

Progettato da Tekne, PRAETORIUM è un **veicolo protetto in grado di operare in ambienti gravosi**. Il layout interno, flessibile e configurabile, permette una molteplicità di versioni ed il trasporto fino a 10 passeggeri.

La **blindatura, personalizzabile e certificabile Stanag 4569**, assicura la protezione degli occupanti da minacce di vario tipo (*KE, IOD, Mine, etc*).

Uno specifico telaio, sviluppato da Tekne, insieme ad una potente motorizzazione e ad una adeguata meccanica, unitamente ad una distribuzione dei pesi ed un baricentro ottimizzati, garantiscono al PRAETORIUM **performances di assoluto rilievo rispetto a veicoli simili presenti sul mercato**.

VEICOLI BLINDATI

Forti di un reparto di *Ricerca e Sviluppo* in cui lavorano decine di ingegneri e progettisti con competenze specifiche, **progettiamo e realizziamo blindature su veicoli commerciali** partendo dal rilevamento e modellizzazione della struttura 3D del veicolo, passando per la progettazione e simulazione per le verifiche di resistenza balistica e la resistenza alle esplosioni, per la realizzazione del prototipo di laboratorio, da testare a banco e presso laboratori accreditati, per arrivare alla produzione di serie.

Inoltre, la presenza all'interno dell'azienda delle competenze in guerra elettronica, radiofrequenza e radiocomunicazioni, permette di offrire un prodotto completo: il veicolo può essere dotato nativamente (*e quindi validato*) di apparati radio e sistemi Counter UAV/UAS e Counter RC-IED.



Il telaio a sella e la cabina ottimizzata permettono al PRAETORIUM di essere trasportabile, senza preparazione, su velivoli Hercules C-130.



PRESTARE SOCCORSO

VEICOLI MEDICALI

Ambulanze: allestimenti per ambulanze conformi EN1789 di tipo A, B e C.

MedEvac: piattaforme di soccorso mobili per trasporto feriti dal campo di battaglia.



VEICOLI DI SPECIALITÀ

Veicoli di vario tipo (*vetture, furgoni, autocarri...*) trasformati e allestiti in base alle specifiche esigenze del cliente e alla nostra esperienza.

Realizziamo veicoli con allestimenti speciali per nuclei sommozzatori, cinofili, artificieri, telecomunicazioni, soccorso alpino, genio, etc.



SOCCORSO STRADALE E OFFICINE MOBILI

Veicoli per il recupero di mezzi in avaria, da carro attrezzi a gru di recupero per mezzi pesanti, realizzati su diversi telai dei maggiori produttori.



ORGANIZZARE VEICOLI PER LA LOGISTICA

Progettiamo e realizziamo veicoli per il supporto logistico, specificamente pensati per garantire sicurezza e affidabilità ai reparti:

- ▶ Camion e bus **trasporto truppe**
- ▶ **Officine mobili**
- ▶ Camion **trasporto merci**
- ▶ Camion **porta Shelter**
- ▶ **Autocisterne** (*acqua/carburanti*)
- ▶ Veicoli **Multiruolo**

TRASPORTO PERSONE

Trasporto truppe su camion, ma anche autobus: è firmata TEKNE la **nuova flotta composta da un centinaio di BUS HORTON, consegnata al Ministero della Difesa** per essere utilizzata per il trasporto del personale dell'Esercito in tutta Italia. Una lunghezza di 9,4m consente il trasporto in sicurezza e comfort di 35 passeggeri.

Si tratta di veicoli completamente costruiti nelle nostre officine, dalla **robusta struttura in acciaio inox e pannellature in alluminio**. Gli impianti e le utenze del bus sono controllati da un sistema progettato e realizzato da Tekne.

Scelto anche dal **Ministero della Giustizia** nella sua versione HORTON-P per uso speciale trasporto detenuti, dal 2020 è in uso in tutta Italia al Corpo di Polizia Penitenziaria per il trasporto di 16 detenuti in cinque celle detentive, 8 operatori della scorta e 1 conducente.

Dal 2023 gli HORTON-P saranno affiancati da un'altra cospicua flotta di minibus trasporto detenuti, anch'essi progettati e realizzati in TEKNE.



SHELTER CARRIER

Grazie all'esperienza maturata in altri ambiti, Tekne ha progettato e prodotto per l'Aeronautica Militare Italiana i veicoli tattico-logistici per il sistema BMC4 SIRIUS, che costituisce uno degli elementi cardine del nuovo sistema missilistico di difesa aerea MAADS.

Gli autocarri speciali sono dotati di sistema intercambiabile che consente il rapido cambio di configurazione tra i diversi assetti previsti. La cabina di guida, avanzata e ribassata, consente al veicolo l'avioimbarco, senza preparazione, su C-130J-30.

SISTEMI ELETTRONICI

Grazie a un team di ingegneri con esperienza pluridecennale, TEKNE esprime le proprie competenze nei campi dei sistemi di comunicazione tattici e infrastrutturali, nella guerra elettronica ed in particolare nella analisi di segnali a radiofrequenza, nella realizzazione di unità di Comando e controllo mobili, nei sistemi CBRNe (*laboratori e veicoli*), nell'elettronica e cablaggi per l'automotive.

TELECOMUNICAZIONI

Sistemi di telecomunicazioni infrastrutturali e tattici per l'impiego nei mercati della difesa, dell'industria e degli enti governativi.

- ▶ **Reti cablate e geografiche in fibra**
- ▶ **Reti cablate Classificate** (*analisi preinstallativa, requisiti fisici e tecnici, zoning, realizzazioni Planimetrie Centri COMSEC*)
- ▶ Reti in **ponte radio**
- ▶ Reti in **tecnologia** TETRA, DMR, ecc,
- ▶ Reti, locali o geografiche, per la **remotizzazione di sensori** (*ambientali, CBRN, sismici, ecc.*)
- ▶ **Sistemi di comunicazione radio** in banda HF, VHF, UHF e SHF, da pochi watt di potenza a diversi kW
- ▶ **Sistemi software per la gestione delle reti di telecomunicazioni** (*OSS, Software Operations Support Systems per supportare le attività di configurazione, monitoring, controllo, analisi del guasto e completa gestione della rete stessa*)
- ▶ **Veicoli per il monitoraggio dello spettro**
- ▶ **Veicoli e Shelter di Comunicazione, Comando e Controllo**

GUERRA ELETTRONICA

- ▶ Soluzioni di Attacco elettronico (*Electronic Attack o Electronic Countermeasure*)
- ▶ Protezione elettronica (*Electronic Protection o Electronic Protection Measure*)
- ▶ Supporto elettronico (*Electronic Support o Electronic Support Measure*)

In particolare:

Nell'attacco elettronico è presente una intera famiglia di Jammer basati su architetture SDR e dotati anche di capacità di supporto elettronico che consente l'impiego in modalità «reattiva». L'approccio «SDR» permette di disporre configurazioni per il contrasto di RC-IED, di UAV/UAS e di comunicazioni nemiche.

I principali componenti della famiglia sono:

- ▶ **J4VIP-T:** Jammer disturbatore reattivo top performance per protezione veicolo e convoglio da IED, e da UAV/UAS e per il disturbo delle comunicazioni nemiche
- ▶ **J4MPR-T:** Jammer Man Portable Reattivo
- ▶ **J4SKY-T:** Jammer, di piccole dimensioni e per installazione fissa, su palo, tripode o a parete, per protezione da UAV/UAS
- ▶ **J4INC-T:** Jammer da interno, per il disturbo delle comunicazioni all'interno di edifici

Alle soluzioni "standard" di cui sopra, si aggiungono le soluzioni "Long Range" e "Extended band" (*dalle HF alle SHF*), già operative in teatri per i quali sono stati identificati specifici requisiti e particolari prestazioni, ad oggi non disponibili sul mercato.

Nell'ambito dei sistemi di guerra elettronica per le comunicazioni e per applicazioni di protezione contro UAV/UAS, Tekne sta sviluppando, intorno al "core", costituito dal Jammer con capacità di supporto elettronico, un sistema completo per la protezione di veicoli e di convogli contro la minaccia di UAV/UAS. Il sistema, grazie alla architettura del Jammer e del sistema di comando e controllo ad esso connesso, permette di integrare anche ulteriori componenti per la rivelazione - identificazione del drone e/o per la sua eventuale neutralizzazione (*es. hard-kill*). Sulla base del requisito e della minaccia, Tekne può realizzare qualsiasi soluzione turn-key.

Nell'attacco-supporto elettronico Tekne gestisce la manutenzione e l'aggiornamento di sistemi di intercettazione, disturbo e direction finding in banda HF e VHF.



SICUREZZA INFRASTRUTTURE CRITICHE

- ▶ **Sistemi di protezione dal rischio CRBNe** (*Chemical, Biological, Radiological, Nuclear and Explosives*) con veicoli e laboratori su veicoli e all'interno di shelter
- ▶ **Sistemi di controllo** basati su sensori eterogenei (*video, IR/elettroottico, radar, sensori perimetrali/antiintrusione, ecc.*)
- ▶ **Sistemi di monitoraggio ambientale**

SITUATION AWARENESS

- ▶ Sistemi di **Localizzazione indoor real-time**
- ▶ Soluzioni **Blue Force Tracking**
- ▶ Sistemi tattici di **trasmissione video**

ASSETTI PER LO SVILUPPO E LA QUALIFICA DEI SISTEMI

Tekne è dotata di efficienti **laboratori per la Calibrazione e Taratura Strumenti** e per l'**esecuzione** di diverse tipologie di **test**, secondo standard civili, militari, ferroviari ecc.:

- ▶ Camera anecoica per prove di compatibilità elettromagnetica come, ad esempio:
 - ▶ **Emissione radiate**
 - ▶ **Emissione condotte**
 - ▶ Immunità ESD
 - ▶ Prove "TEMPEST"
- ▶ Sistema vibrante per prove di apparati e materiali per la installazione a bordo veicoli
- ▶ Sistema per generazione "shock" ed urti
- ▶ Camere climatiche per prove ambientali
 - ▶ Temperatura
 - ▶ Pressione
 - ▶ Umidità
 - ▶ Pioggia
- ▶ Sistema per immersione apparati e prove tenuta IP
- ▶ Sistema per prove in nebbia salina



TEKNE CHI SIAMO

Esperti in **veicoli speciali e sistemi elettronici**, siamo progettisti e produttori, fieramente italiani!

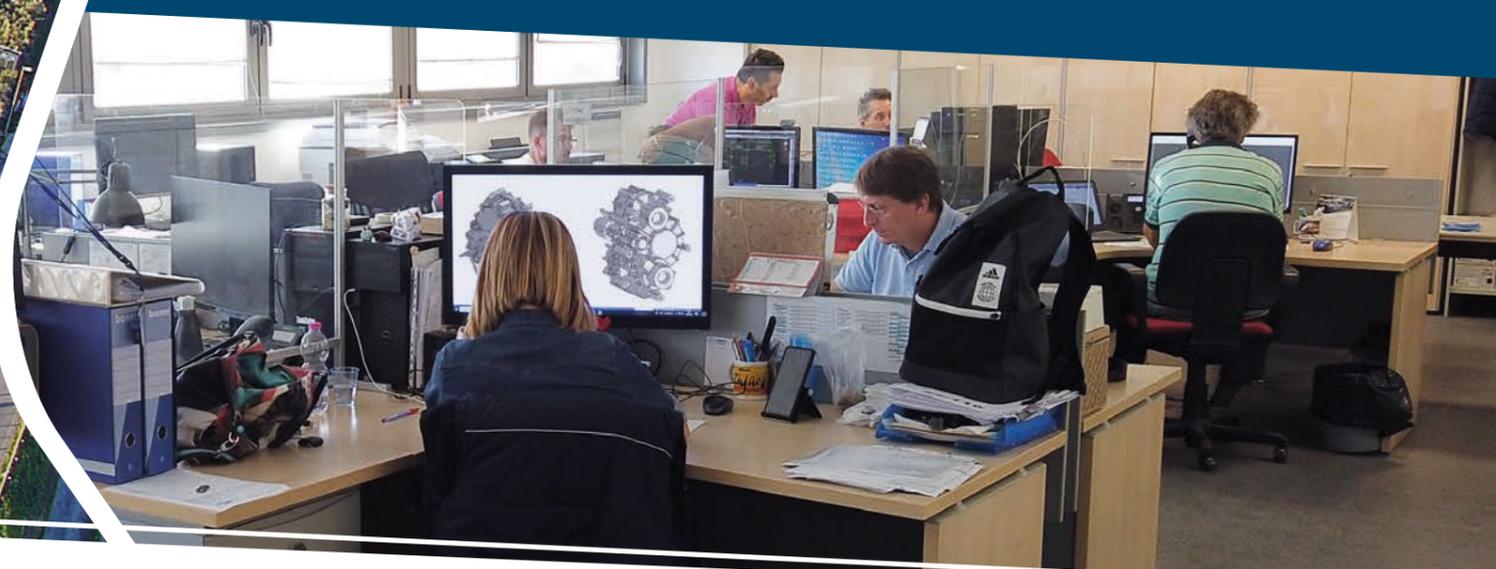


LE NOSTRE SEDI

TEKNE è un'azienda ITALIANA, in espansione, con 6 sedi in Abruzzo ed in Emilia Romagna.

Oltre all'organico diretto di circa 200 tra ingegneri, progettisti, tecnici ed operai specializzati, gestiamo una rete fidelizzata di partner, fornitori e collaboratori, molti dei quali locali, a cui affidiamo lavorazioni esterne sotto il nostro controllo.

Il know-how aziendale abbraccia campi e settori diversi quali l'elettronica, la meccanica, l'automotive e le telecomunicazioni, sia in ambito Militare che Civile.



Grazie a competenze trasversali guadagnate in oltre 30 anni di presenza sui mercati sia italiano che estero, ci occupiamo di **progettazione, produzione, trasformazione, allestimento, commercializzazione ed assistenza** di veicoli (*industriali, speciali, militari, per trasporto persone*), loro parti e ricambi e di sistemi e servizi legati alla elettronica per automotive, per la difesa e la sicurezza, in ambito militare ed in ambito e civile.

L'elevata competenza del personale tecnico, unitamente alla continua ricerca e sviluppo di nuove e migliori soluzioni, sono le nostre caratteristiche principali, e ci permettono di essere fornitori qualificati di veicoli e sistemi per le FFAA Nazionali, NATO e ONU. In ambito nazionale negli ultimi anni sono state avviate commesse importanti con clienti istituzionali di rilievo come Ministero della Difesa (*Esercito, Aeronautica Militare, Carabinieri*), Ministero dell'Interno (*Vigili del Fuoco, Polizia di Stato*), Ministero della Giustizia (*Polizia Penitenziaria*), Presidenza del Consiglio, Croce Rossa, Protezione Civile e molti altri.



Ricerca tecnologica, progettazione e sviluppo, integrazione di sistema, prototipazione e produzione, test in laboratorio e sul campo, validazione e qualifica, ingegnerizzazione, servizi post-vendita.

Dall'idea alla realtà, siamo il partner che stai cercando.



**Difesa
e Sicurezza**



**Emergenza
e Soccorso**



**Cava
e Cantiere**



Oil & Gas



Turismo



Servizio pubblico

TEKNE SRL

www.tekne.it - sales@tekne.it

Tel.: +39 0871 938820



M&CDEP012-008ITEd02

