

# ERAF

شركة إيراف الصناعية المحدودة  
ERAF Industrial Company Ltd.



# نظام الاكران

ALAKRAN MOBILE MORTAR SYSTEM  
IVECO MUV

[www.eraf.com](http://www.eraf.com)



## IVECO - MUV / MILITARY UTILITY VEHICLE

The MUV is a purpose-built, rugged and highly mobile military vehicle designed to handle a broad and diverse range of mission roles. Extremely agile, it is capable of operating in a wide range of demanding terrains and climates. The use of COTS main assemblies, such as the gearbox, engine and cabin, ensures outstanding performance, reliability and ergonomics while reducing the vehicle's logistic footprint thanks to the extensive number of components in common across the range, and a logistics chain well tried and trusted by the civilian market.

## TECHINICAL FEATURES

◆ Drive	LDH or RHD
◆ Wheelbase	3780mm
◆ Overall length	5881
◆ Overall width	2075
◆ Front overhang	928
◆ Rear overhang	1145
◆ Overall height	2458
◆ Ground clearance - front/rear	> 220 / > 220
◆ Engine	FPT F1C 3.0l / 180 hp / Euro III / 180 A alternator
◆ Transmission	8-speed with torque converter
◆ Power Take Off (PTO)	as option
◆ Brakes	2-circuit (service/emergency) - hydraulic type - front and rear disk ESP, ABS & EBD
◆ Tyres	Single Wheel: 255/100 R 16 or 265/70 R 19.5
◆ Seats	Single Cab: 2 + 1
◆ Military fuel	Compliant with STANAG 4362
◆ Black out lights	as option
◆ NATO interoperability requirement	stanag 2601 (Electric connection) as option stanag 4101 (Towing attachments) as option

## PERFORMANCE

◆ Approach / Departure angle	37° / 30°
◆ Payload	up to 4000
◆ Gross Vehicle Weight	7000
◆ Fording depth - w/o prep	600
◆ Towing capability	3500
◆ Top speed	110
◆ Gradient / side slope (max GVW)	> 60% / > 30%
◆ Operating temperatures	-32°C ÷ +49°C

## MISSION

◆ Cargo Carrier
◆ Troop Transport
◆ Ambulance
◆ Pick-up
◆ Civil Protection
◆ Fire-fighting

## IVECO - MUV / المركبة العسكرية متعددة الاستخدامات

مركبة IVECO MUV هي مركبة عسكرية متعددة الاستخدامات تتميز بمستوى عال من القوة والمتانة والقدرة على الحركة. وقد تم تطويرها لتلبية متطلبات عدد كبير من المهام العسكرية والدعم العملياني، مع قدرة عالية على العمل في بيئات تشغيل متنوعة تشمل التضاريس الوعرة والظروف المناخية القاسية. تتميز المركبة بمرونتها العالية ومقدراتها الكبيرة على المناورة، مما يضمن أداءً فعالاً في مختلف سيناريوهات الميادين القتالية. ويعتمد تصميمها بشكل أساسي على استخدام المكونات الرئيسية الجاهزة، بما في ذلك المحرك ونامل الحركة والمقصورة، مما يحقق الأداء المتميز والموثوقية العالية والتصميم المريح. مع تقليل البصمة اللوجستية للمركبة بفضل العدد الكبير من المكونات المشتركة بين جميع طرازاتها، وتوفر سلسلة لوجستية مجربة وموثوقة في السوق المدني مما يسهل أعمال الصيانة والدعم الفني للمركبة.

## المواصفات الفنية

◆ نظام الدفع	دفع يسار (LHD) أو دفع يمين (RHD)
◆ قاعدة العجلات	٣٧٨٠ مم
◆ الطول الإجمالي	٥٨٨١ مم
◆ العرض الإجمالي	٢٠٧٥ مم
◆ البروز الأمامي	٩٢٨ مم
◆ البروز الخلفي	١١٤٥ مم
◆ الارتفاع الإجمالي	٢٤٥٨ مم
◆ الخلوص الأرضي - أمامي/ خلفي	أكثر من ٢٢.٠ مم / أكثر من ٢٢.٠ مم
◆ المحرك	محرك FPT F1C سعة ٣,٠ لتر / ١٨٠ حصان / يورو ٣ / ١٨٠ أمبير
◆ ناقل الحركة	٨ سرعات مع محول عزم (اختياري)
◆ مأخذ القدرة (PTO)	اختياري
◆ المكابح	فرامل قرصية أمامية وخلفية - EBD و ABS و ESP
◆ الإطارات	R16 ٧٥/٢٢٥ / R19,٥ ٧٠/٢٦٥ أو R1٦ ١٠٠/٢٥٥
◆ المقاعد	كابينية مفردة: ٢ + ١
◆ وقود عسكري	متوافق مع STANAG ٤٣٦٢
◆ مصابيح التعتيم	اختياري
◆ متطلبات التشغيل البيني لحلف الناتو	STANAG ٢٦٠١ (التوصيل الكهربائي) - اختياري
◆ STANAG ٤١٠١ (معدات السحب) - اختياري	

## الأداء

◆ زاوية الاقتراب/المغادرة	٣٧° / ٣٠°
◆ الحمولة	حتى ٤٠٠٠
◆ الوزن الإجمالي للمركبة عمق الخوض - بدون	٧٠٠٠
◆ تجهيز مسبق	٦٠٠
◆ قدرة السحب	٣٥٠٠
◆ السرعة القصوى	١١٠ كم/س
◆ الانحدار/الميل الجانبي (أقصى وزن إجمالي للمركبة)	< ٦٠٪ / < ٣٠٪
◆ درجات حرارة التشغيل	-٣٢°C ÷ +٤٩°C

## المهام

◆ ناقلة بضائع
◆ نقل جنود
◆ سيارة إسعاف
◆ شاحنة نقل
◆ الحماية المدنية
◆ مكافحة الحرائق



## ALAKRAN: MOBILE MORTAR SYSTEM

ALAKRAN, the world's lightest mortar carrier system, provides 81/120mm mortar capabilities to high mobility units. Designed to isolate the mortar shot recoil effect from the vehicle,

ALAKRAN solves the operational problems of current mortar carriers:

- Vehicle suspension overload.
- Need for vehicle reinforcement.
- Need for large/ Expensive platforms.
- Limited firing capabilities (Range/ Number of charges).

## INTEGRATED MORTAR FIRE CONTROL SYSTEM

- Main display shows the map of the operations area, units, targets, mission details, ammunition selection and ballistics calculation.
- Ballistic calculator for multiple types of ammunition and charges.
- Ammunition management: (i.e.: Smoke, Illuminating, High Explosive).

## ALAKRAN SOFTWARE INCORPORATES:

- GIS Maps technology
- Zonal shooting
- Multiple rounds / Simultaneous impact (MRSI)

## SPECIFICATIONS:

## ADVANCED ELECTRONICS AND SOFTWARE

- GPS/INS and sensors integration for positioning and heading. Keeps aiming capabilities even under degraded GPS signal.
- Electronic measurement of cannon elevation and vehicle's positioning against the horizontal plane.
- Meteorological data.
- Ready-to-fire and number of remaining charges signal.
- Integrated with 1C-BM

## HIGH MOBILITY

- Installed in any pickup vehicle from 2-ton payload without need for structural reinforcements.
- Heliborne capabilities: Low weight of the system.

## DUAL CONFIGURATION

- Mortars: 120/81mm
- Ammunition: 120/81mm

## HIGH FIRING RATE CAPACITY

- Automatic aiming.
- Automatic re-aiming after every shot.
- Accuracy: < 2 mils.
- Firing sector: Azimuth sector up to 2,130 mils.
- Elevation in second sector (800 – 1,500 mils).
- Standard mortar barrel capabilities:
  - Shooting 12 rounds in the first minute.
  - Shooting 4 rounds per minute in sustained fire.
- Maximum range: Keeps mortar tube range capabilities.

## FAST OPERATION

- Position to direct fire: Under 30 seconds.
- Re-aim after shooting: Under 6 seconds.
- New target: 8 – 10 seconds.
- Withdrawal: Under 20 seconds.

## LOW-MAINTENANCE ELECTRO-PNEUMATIC SYSTEM

- Shooting energy transferred to the ground.
- Simple emergency procedures.



## الاکران: نظام مدفع الهاون المتنقل

نظام مدفع الاكران الهاون عيار ١٢٠/٨١ ملم المتنقل - أخف نظام في العالم للهاون المتنقل – يوفر قدرات كبيرة للوحدات المتنقلة . وقد تم تصميم النظام لعزل تأثير ارتداد طلقة الهاون عن السيارة . ويحل النظام المشاكل التشغيلية لحاملات مدافع الهاون الحالية:

- تخفيف الحمل الزائد على نظام التعليق
- عدم الحاجة لتعزيز هيكل السيارة
- عدم الحاجة لمعدات كبيرة/مكلفة
- قدرات رمي غير محدودة (المدى / عدد المقذوفات)

## نظام متكامل للتحكم في النيران:

- شاشة رئيسية لعرض خريطة منطقة العمليات ، والوحدات ، والأهداف ، وتفاصيل المهمة ، واختيار الذخيرة وحساب المقذوفات
- حاسبة باليستية لأنواع متعددة من الذخيرة والمقذوفات
- إدارة الذخيرة (مثل: الدخانية ، المضئية ، شديدة الانفجار)

## يشمل برنامج الاكران التالي:

- تقنية نظام الخرائط الجغرافية
- الرمية على المناطق
- الطلقات المتعددة / التأثير المتزامن

## المواصفات:

## البرامج والليكترونيات المتقدمة:

- تكاميل حساسات تحديد الموقع/ والتوجيه يحافظ على قدرات التصويب حتى في ظروف إشارة تحديد الموقع المتدنية
- لقياس الإلكتروني لارتفاع المدفع وتحديد موضع السيارة مقابل المستوى الأفقي.
- بيانات الأرصاد الجوية
- إشارة الجاهزية لإطلاق النار وعدد القذائف المتبقية
- متكامل مع نظام إدارة المعركة مع نظام المراقبة الامامي

## قدرة عالية على الحركة

- يتم تركيبه على أي سيارة بيك أب حمولة (٢) طن دون الحاجة لتعزيزات هيكلها
- القدرة على الهجوم نتيجة انخفاض الوزن

## التكوين المزدوج:

- مدفع عيار ١٢٠/٨١ ملم
- ذخيرة عيار ١٢٠/٨١ ملم

## قدرة عالية على إطلاق النار

- التصويب التلقائي
- إعادة التصويب التلقائي بعد كل طلقة
- الدقة: أقل من ٢ وحدة
- مدى الرماية: السميت حتى ٢١٣٠ وحدة
- الارتفاع في القطاع الثاني (٨٠٠ – ١٥٠٠ وحدة)
- قدرات سبطانة المدفع القياسية:
- ٥ إطلاق (١٢) طلقة في الدقيقة الأولى
- ٥ إطلاق (٤) طلقات في الدقيقة في الإطلاق المستمر
- أقصى مدى: وفقاً لنوع السبطانة المستخدمة

## التشغيل السريع:

- توجيه النيران المباشرة: أقل من (٣٠) ثانية
- إعادة التصويب بعد الإطلاق: أقل من (٦) ثوان
- الهدف الجديد (٨ – ١٠) ثوان
- الانسحاب: أقل من (٢٠) ثانية

## نظام كهربائي هوائي منخفض الصيانة:

- نقل طاقة إطلاق النار إلى الأرض
- إجراءات طوارئ مبسطة