Příloha č. 1 ke KS č. 195110094
Počet listů: 12

Takticko – technické požadavky kulometů ráže 7,62 x 51 mm s příslušenstvím

1. Kulomet MINIMI ráže 7,62 x 51 mm Mk3 Tactical

Je požadována lehká podpůrná zbraň – kulomet FN MINIMI 7,62 x 51 mm Mk3 Tactical (výrobce FN Herstal).

Je požadována automatická zbraň, umožňující střelbu dávkami s účinným dostřelem na pozemní cíle na vzdálenost 800 až 1000 m.

Zbraň musí umožňovat střelbu cvičnými, redukovanými a speciálními náboji.

Automatika nabíjení zbraně musí být založená na odběru prachových plynů z hlavně.

Zásobování náboji musí být řešeno pomocí pásu podávaného z levé strany (v souladu se STANAG 2329). Nábojový pás musí být standardně uložen ve schránce na 100 nábojů. U nábojového pásu musí být po výstřelu zabezpečeno jeho rozpadnutí na jednotlivé části (články).

Zbraň musí být vybavena teleskopickou pažbou, umožňující nastavení pěti různých délek (pro případy kdy střelec využívá balistickou, nebo taktickou vestu, nebo je naopak bez ní), stavitelnou lícnicí pažby, v pažbě zamontovaným hydraulickým tlumičem pro kompenzaci zpětného rázu zbraně na střelce, výškově stavitelnou dvojnožkou a sklopnou pažbičkou.

Zbraň musí umožňovat upevnění optických zaměřovacích, měřících, značkovacích a osvětlovacích zařízení, a to pomocí Picattiny rail (dle MIL-STD 1913, na horní ploše pouzdra závěru v rozsahu celé jeho délky a na třech stranách předpažbí) a schopností umístnění tlumících zařízení na ústí hlavně (tlumič plamene/kompenzátor, resp. tlumič hluku výstřelu).

Zbraň musí vykazovat vysokou (standardní) míru spolehlivosti, bezpečnosti při používání a manipulaci.

Součástí zbraně musí být i nosný popruh, uchycení popruhu nesmí ovlivňovat ovládání a střelbu ze zbraně.

Garantovaná životnost hlavně kulometu (balistická) musí být min. 15 000 výstřelů, životnost zbraně (vlastní systém zbraně min. 50 000 výstřelů).

Zbraň musí umožňovat vedení střelby při všech možných bojových činnostech, za použití prostředků individuální ochrany proti ZHN zavedených v AČR, při použití zimních doplňků, balistické ochrany jednotlivce a ochranných taktických brýlí, za hraničních klimatických a bojových podmínek.

Povrchová ochrana zbraně musí zajišťovat minimální odrazivost světelných zdrojů a odolnost proti otěru, korozi, sladké i slané vodě, vlhku, agresivním látkám a produktům vznikajících při střelbě při použití konzervačních prostředků, schválených k používání v AČR.

Na zbrani nesmí být žádné ostré hrany a výrazné výstupky (plochá zbraň) kromě Picattiny rail dle MIL STD 1913. Všechny ovládací prvky musí být dostupné a musí mít plynulý chod.

Zbraň musí být spolehlivá, bezpečná při používání a manipulaci.

Poruchovost zbraně musí být garantována do 0,2 %, bez započítání vad vlivem střeliva.

Zbraň musí splňovat požadavky na spolehlivou funkci ve ztížených podmínkách (prach, bláto, přechodové teploty) dle AC 225/D14, TPVD 637 - 81.

Střelbu ze zbraně musí být možné spolehlivě vést standardizovanými náboji se všemi typy střel.

Použité materiály u zbraně a optických zařízení musí být nehořlavé, případně musí mít zvýšenou odolnost proti hoření, musí být nárazuvzdorné a musí mít vysokou odolnost proti mechanickému poškození.

Teplo vznikající při střelbě musí být odváděno tak, aby neobtěžovalo střelce. Identifikace zbraně musí být zajištěna výrobním číslem na hlavních dílech zbraně a označením výrobce na pouzdru zbraně.

Požadované základní příslušenství jedné soupravy kulometu:

- náhradní hlaveň ..... 1 ks;
- souprava čištění a zákl. nářadí ke kulometu MINIMI..... 1 ks;
- nosný řemen zbraně ..... 1 ks;
- nábojová schránka pro 100 ks nábojů ..... 4 ks;
- podpažbí MINIMI..... ..... 1 ks;
- dvojnožka..... 1 ks;
- sklopná pažbička (pomocná pistolová rukojeť) ..... 1 ks;
- krytky plastové MIL-STD 1913 (sada plastových krytek)..... ... 1 ks;
- úsťový nástavec pro střelbu cvičnou municí ..... 1 ks;
- vložka podávacího stolu munice pro střelbu cvičnou municí ..... 1 ks;
- transportní pouzdro zbraně - taktické pouzdro dle MIL-C-4150J..... 1 ks;
- kufr transportní pro kulomet ..... 1 ks.

Souprava a nářadí pro zbrojíře ke kulometu MINIMI:
Jsou určeny k údržbě, hodnocení technického stavu hlavních dílů a zajištění běžných oprav zbrojířem. Níže jsou definovány soupravy, které prodávající dodá podle jednotlivých katalogových čísel (NSN). Na dodacím listu budou jednotlivé položky souprav (sad) rozepsány.

Požadované složení soupravy pro údržbu:

- souprava měrek ..... 17 ks;
- sada servisních klíčů OREA ..... 4 ks.

Složení soupravy měrek
Souprava je určena k provádění hodnocení technického stavu zbraní a musí se skládat z:

Zkrácený název	KČM	NSN
SOUPRAVA PUŠKAŘ. MĚREK	0120000293821	5280131201046
MĚŘIDLO VYSUN.ZÁPALNÍKU	0246000024590	5220131201022
ETALON 3071540010	0246000245906	5210131202776

Složení sady servisních klíčů OREA
Sada servisních klíčů je určena k zajištění běžných oprav zbraní zbrojířem a musí se skládat z:

Zkrácený název	KČM	NSN
KLÍČ MUŠKY 3052551001	0210040002144	5120131129600
NÁSTROJ OREA 276	0210040002151	5310131128950
PRŮBOJNÍK 3052920006	0210040002168	5120131129186

STAHOVÁK 3056240006	0210040002175	5120131129151
DULČÍK MUŠKY 3057860002	0210040002182	5120131128949
KLEŠTĚ DEMONT. 3058540002	0210040002199	5120131164987
PŘÍPRAVEK MONT3058550004	0210040002207	5120131164988
NÁSTROJ OREA 250	0210040002098	5315131139300
PŘÍPRAVEK UPÍN3052380009	0210040002106	4933131128951
NÁSTROJ OREA 251	0210040002113	5315131139299
PŘÍPRAVEK K VÝMĚNĚ MUŠKY	0118900000210	5340131211879
PŘÍPRAVEK MONT3057870100	0112104805576	5340131201013
KOLÍK VÁLC.6H8X20ST DIN7	0210040002120	5315121265277

Sada náhradních dílů pro kulomet MINIMI:
je určena pro opravy kulometu MINIMI. Je požadováno dodání 4 ks sad ND pro kulomet MINIMI.

Požadované složení sady ND:

Zkrácený název	ks	KČM	NSN
VLOŽKA PL. REGULÁTORU	2	0010703001776	1005011285464
OBJÍMKA PL.REG. /160	2	0010703001790	1005131198277
KRYT VYH. OTVORU	2	0010703001815	1005131201024
SESTAVA SPOUŠŤADLA	2	0010703003006	1005011285491
PÁKA SPOUŠŤOVÁ	2	0010703003020	1005131187437
POJISTKA SPOUŠTĚ	5	0010703003044	1005218956043
RUKOJEŤ PISTOLOVÁ	10	0010703003246	1005131141569
LUČÍK SPOUŠTĚ	10	0010703003260	1005131194627
KRYTKA PIST. RUKOJETI	10	0010703003284	1005218956047
SPONA KRYTKY RUKOJETI	10	0010703003309	1005131140292
KRYT POD. KANÁLU	10	0010703003323	1005131201020
ZÁPADKA VÍKA	5	0010703003462	1005218956187
VLOŽKA VNITŘ. NOHY	10	0010703003626	1005011303376
ZÁCHYTKA NOHY DVOUNOŽKY	10	0010703003640	1005131162881
STUPNICE VLIVU VĚTRU	10	0010703003727	1005131162874
ŠROUB STUPN. VĚTRU	10	0010703003741	1005131162875
EXCENTR HLEDÍ	5	0010703003765	1005131206934
KNOFLÍK EXCENTRU	10	0010703003789	1005218971470
POJISTKA MÍŘIDEL	10	0010703003842	1005218956178
KLAPKA MÍŘIDEL	5	0010703003905	1005131162871
PRUŽINA NASTAVENÍ	10	0010703003929	1005131162872
PRŮHLEDÍTKO HLEDÍ	10	0010703003943	1005218956026

TOČÍTKO NASTAVENÍ VĚTRU	10	0010703003967	1005218956027
KULIČKA	10	0010703003981	1005131162873
NOSIČ ZADNÍCH MÍŘIDEL	5	0010703004009	1005131206933
DESTIČKA VYMEZOVACÍ	5	0010703004023	1005131162870
KROUŽEK RUKOJETI	5	0010703004047	1005131151900
ČEP VYTAHOVAČE 455	5	0010703006005	5315131201033
ČEP 433	10	0010703006012	5315131122564
ČEP PŘÍMÝ 454	10	0010703006029	5315131201010
KOLÍK PRUŽ.3X14 DIN1481	10	0010703006036	5315121564701
KOLÍK PRUŽ.4X18 DIN1481	20	0010703006043	5315121250236
PRUŽINA ÚDERNÍKU 415	20	0010703006050	5360131129524
PRUŽINA KLADIČKY 425	20	0010703006067	5360130100557
KOLÍK PRUŽ.2X14 DIN1481	20	0010703006074	5315121564749
KOLÍK PRUŽ.2,5X12DIN1481	20	0010703006081	5315121564850
ČEP POJISTNÝ 290	10	0010703006098	5315131162865
PRUŽINA KRYTU 266	10	0010703006106	5360011285641
ČEP KRYTU VYHAZ.OTV.265	10	0010703006113	5315011285613
PODLOŽKA STAVÍCÍ 145	10	0010703006120	5310131201035
PRUŽINA 453	20	0010703006137	5360131201032
PRUŽINA VRATNÁ 467	10	0010703006144	5360131201045
ČEP PRUŽNÝ PŘÍMÝ 515	10	0010703006151	5315218950677
PRUŽINA SPOUŠŤ.PÁKY 561	10	0010703006168	5360131210828
ŠROUB RUKOJETI 587	20	0010703006175	5305218950665
ČEP STOUŠŤOVÉ PÁKY 562	20	0010703006182	5315011285610
SPONA KRUHOVÁ 655	20	0010703006199	5325130100590
ČEP PŘÍMÝ BEZ HLAVY 566	20	0010703006207	5315130100579
ČEP PRUŽNÝ S DRÁŽKOU 586	20	0010703006214	5315131135032
PRUŽINA PŘÍTLAČNÁ 665	20	0010703006221	5360131201034
TRN POD.ZÁCH.NÁBOJNIC667	10	0010703006238	5315131201037
KOLÍK PRUŽ.1,5X12DIN1481	20	0010703006245	5315121437977
PODLOŽKA OPĚRNÁ 744	20	0010703006252	5325121564730
PRUŽINA 767	20	0010703006269	5360131129522
ŠROUB 765	20	0010703006276	5305218950689
PODLOŽKA PLO.745	20	0010703006283	5310121240178
PRUŽINA PŘÍTLAČ.686	20	0010703006290	5360131177598
PRUŽINA KRYTU 676	20	0010703006308	5360011285481

Příloha č. 1 ke KS č. 195110094
Počet listů: 12

ZÁVLAČKA 672	20	0010703006315	5360131201016
ČEP VÍKA 685	20	0010703006322	5315131201011
PRUŽINA NAPÍN.696	20	0010703006339	5360131032864
ČEP KRYTU 675	20	0010703006346	5315011285618
PODLOŽKA POJ.736	20	0010703006353	5305218950687
PODLOŽKA POJ.735	20	0010703006360	5310131000088
PODLOŽKA POJ.703	20	0010703006377	5310131201054
PODLOŽKA POJ.772	20	0010703006384	5310131143543
ŠROUB ZAJIŠŤ.819	20	0010703006391	5305131162878
ČEP DRÁŽKOVANÝ 796	20	0010703006409	5315131162876
PODLOŽKA POJ.827	20	0010703006416	5310131000152
PRUŽINA DVOUNOŽKY 857	20	0010703006423	5360131138186
KOLÍK PRUŽ.3,5X24DIN1481	20	0010703006430	5315121265350
KOLÍK PRUŽ.6X24 DIN1481	20	0010703006447	5315121265352
ŠROUB ZAP. HLAVA 828	20	0010703006454	5305131163395
ČEP ZÁCHYTKY 873	20	0010703006478	5315011303456
PRUŽINA ZÁCHYTKY 872	20	0010703006485	5360011303462
PRUŽINA PŘICH.RUKOJET176	20	0010703006517	5360131140784
POUZDRO RUKOJETI	20	0010703006601	3120131152371
ŠROUB ADAPT.DVOUNOŽKY	20	0010703006656	5305131198278
MADLO NOSNÉ RUKOJETI	20	0010703006726	1005011354765
MATICE 3000214022/173	20	0010703006834	5310121701309
PRUŽINA VYHAZOVAČE	20	0010703006872	1005218956169
ZARÁŽKA NAPÍNACÍ PÁKY	20	0010703006896	1005131162863
ZÁKLADNA MUŠKY	2	0010703006911	1005218956023
MUŠKA	20	0010703006928	1005131128827
POJISTKA ZÁKLADNY MUŠKY	20	0010703006935	1005131137119
ČEP PRUŽNÝ PŘÍMÝ	20	0010705022205	5315011285621
KOLÍK VYHAZOV .9348224	20	0010705022306	5315011285494
ČEP ZÁVĚRU KUL7,62 /412	20	0010705023501	1005011285470
PRUŽINA POJIST.245	20	0010705024100	5360011285493
PRUŽINA POJISTKY SPOUŠTĚ	20	0010705024201	5360011285490
PRUŽINA TLAČNÁ 11826182	20	0010705024403	5360010350838
PRUŽINA PŘÍTLAČNÁ	20	0010705024504	5360010344114
PŘÍDRŽKA TVARU U 9348314	20	0010705024605	5340011285602
PRUŽINA TORZNÍ 9348221	20	0010705025103	5360011285640

PŘÍDRŽKA, TVARU U	20	0010705025709	5340011285608
PŘÍDRŽKA, TVARU U	20	0010705026904	5340011285607
SPONA POJIS.3602011432	20	0010705027015	5340131027605
PRUŽINA ZÁPAD.3616780013	20	0010705027022	5340011285604
ČEP POJISTKY 3686930010	20	0010705027039	5340131201018
PÍSTEK PLUNŽ.3617950014	20	0010705027046	5340131178762
ČEP STAVĚCÍ NAPÍNACÍPÁKY	20	0118900000126	5340011285742
PODLOŽKA POD NÝT 6,4 ZN	20	0209905313035	5310121463860
ŠROUB 3611331128	20	0214511110435	5305131140785
ŠROUB 3611331223	20	0214511110442	5305131140786
ŠROUB 3611331329	20	0214511110459	5305131140787
ŠROUB 3611331424	20	0214511110466	5305131140788
ŠROUB 3611331520	20	0214511110473	5305131140789
ŠROUB 3611331625	20	0214511110480	5305131140790
KOLÍK 3612540015	20	0214511110497	5315011285612
PRUŽINA 3612850013	20	0214511110505	5360011285642
KOLÍK 3612890012	20	0214511110512	5315131162864
KOLÍK 3612940012	20	0214511110529	5315011285601
KOLÍK 3617170010	20	0214511110536	5315131191737
KOLÍK PRUŽ.3X16 DIN1481	20	0290100104584	5315121564485
KOLÍK PRUŽ.3X12 DIN1481	20	0290100108322	5315121564700

Jednotlivé díly musí být dodány zabalené v bariérové fólii, uložené v přepravních obalech, které musí dostatečně zabezpečit ochranu před poškozením.

Denní zaměřovač pro kulomet 7,62 x 51 mm

KČM 001112011400 1
NSN 1240160067922

Denní zaměřovač s ukončeným vývojem – musí být integrovatelný na kulomet pomocí rozhraní MIL-STD 1913.

Jeho TTD (popsány níže), musí umožňovat střelci komfort a přesnost střelby.

Jeho odolnost musí být taková, aby byl schopen zachovat bezchybnou funkčnost a přesnost i při takovém režimu střelby, kdy zbraň vydává maximální energii (E_0 = 3 500 J).

Požaduje se jeho technická životnost minimálně 20 let nebo min. 20 000 výstřelů.

Zaměřovač musí zabezpečit jeho použití v celém spektru bojových činností, za použití prostředků individuální ochrany proti ZHN, zavedených v rezortu MO, při použití zimních doplňků, balistické ochrany, za hraničních klimatických a bojových podmínek, ve dne i v noci bez omezení.

Materiály, z kterých je zaměřovač vyroben, musí mít minimální odrazivost světelných zdrojů, musí být nehořlavé, nárazuvzdorné, odolné proti mechanickému poškození, otěru, korozi, slané a sladké vodě, vlhku, agresivním látkám, bojovým otravným látkám a produktům, které vznikají při střelbě.

Na zaměřovači nesmí být žádné ostré hrany a výrazné výstupky. Všechny ovládací prvky se musí vyznačovat plynulostí chodu a snadnou dostupností.

Zaměřovač musí mít minimální odrazivost světelných zdrojů, nesmí mít demaskující účinky a musí umožňovat míření i za zhoršených klimatických podmínek.

Zaměřovač musí být vybavený korekcí paralaxy, točítkem stranové a výškové korekce, osvícenou záměrnou osnovou – záměrná osnova musí být tenká. Požaduje se záměrná osnova v přední ohniskové rovině objektivu zaměřovače.

Zaměřovač musí umožňovat připojení kolimátoru v horní části zaměřovače – způsob montáže zaměřovače musí být kompatibilní s montáží kolimátoru na zaměřovači.

Zaměřovač musí být vybaven ochrannými krytkami proti vysoké úrovni osvětlení a proti bodovým zdrojům světla.

Požadují se minimální požadavky na údržbu, jednoduchá základní údržba na úrovni uživatele. Záruční i pozáruční opravy řešit cestou dodavatele.

Pro identifikaci zaměřovače je nutné zabezpečit jeho značení výrobním číslem, výrobcem (státem), rokem výroby ve vazbě na výrobní číslo.

Balení zaměřovače je požadováno v originálních nárazuvzdorných plastových obalech v souladu s MIL-C-4150J.

Veškerá dokumentace musí být v českém jazyce.

Základní takticko technické požadavky (dále jen TTP) podle TP:

- hmotnost – včetně úchytu – 530 g;
- rozměr – 193 x 61 x 66 mm;
- zvětšení – 5x;
- zorné pole – 4 úhlové stupně;
- zaostření objektivu – 70 – 175 m;
- rozsah rektifikace vertikální - ± 40 MOA;
- rozsah rektifikace horizontální - ± 40 MOA;
- napájecí napětí – 3 V;
- hermetická odolnost 2/2 m/hod;
- rázová odolnost – 5000 ms^{-2};
- rozsah pracovních teplot -40 až + 60 °C;
- rozsah skladovacích teplot -45 až + 70 °C;
- technická životnost 20 let nebo 20 000 provozních hodin.

Ostatní požadavky:

- objektiv, okulár a točítka korekce opatřit ochrannými (negumovými) krytkami.

Průhledový zaměřovač kolimátorového typu (včetně montáže na denní optický zaměřovač)

KČM 0010180103000
NSN 1240160067924

Průhledový zaměřovač kolimátorového typu (dále kolimátor) – musí být integrovatelný na denní optický zaměřovač pro kulomet. Požaduje se kolimátor jednoduché konstrukce.

Jeho TTD (popsány níže), musí umožňovat střelci komfort zamíření.

Jeho odolnost musí být taková, aby byl schopen přesně pracovat při takovém režimu střelby, kdy zbraň vydává maximální energii ($E_0 = 3\ 500$ J).

Kolimátor musí umožňovat použití při všech možných bojových činnostech, za použití prostředků individuální ochrany proti ZHN zavedených v rezortu MO, při použití zimních doplňků, balistické ochrany a ochranných brýlí, za hraničních klimatických a bojových podmínek.

Povrchová ochrana kolimátoru musí mít minimální odrazivost pro záření světelných zdrojů a musí být odolná proti otěru, korozi, zejména slané a sladké vodě, vlhku, agresivním látkám a produktům, které vznikají při střelbě.

Na kolimátoru nesmí být žádné ostré hrany a výrazné výstupky. Všechny ovládací prvky se musí vyznačovat plynulostí chodu a snadnou dostupností.

Kolimátor nesmí mít demaskující účinky. Použitý materiál u kolimátoru musí být nehořlavý, nárazuvzdorný a odolný proti mechanickému poškození.

U kolimátoru se požaduje jednoduchá montáž (optimální řešení je pomocí interface MIL-STD 1913 na tělese kolimátoru – s rychloupínáním).

Požadují se minimální požadavky na údržbu, jednoduchá základní údržba na úrovni uživatele.

Pro identifikaci kolimátoru je nutné zabezpečit jeho značení výrobním číslem a výrobcem (státem).

Balení kolimátorů dodat v originálních obalech od výrobce.

Veškerá dokumentace musí být v českém jazyce.

Základní takticko technické požadavky (dále jen TTP) podle TP:

- hmotnost – včetně úchytu – 120 g;
- rozměr – 60 x 45 x 33 mm;
- zvětšení – 1x;
- velikost záměrného bodu - 3 MOA;
- rozsah rektifikace vertikální - ± 50 MOA;
- rozsah rektifikace horizontální - ± 50 MOA;
- napájecí napětí – 6 V (2x3V);
- hermetická odolnost 2/2 m/hod;
- rázová odolnost – 5000 ms^{-2};
- rozsah pracovních teplot -40 až + 60 °C;
- rozsah skladovacích teplot -45 až + 70 °C;
- technická životnost 20 let nebo 30 000 provozních hodin.

Noktovizní zaměřovač pro kulomet MINIMI (dále jen noční zaměřovač)

KČM 0019034002003
NSN 5855160067926

Jedná se o pasivní noktovizní přístroj, s ukončeným vývojem, samostatně integrovatelný na kulomet pomocí Picattiny rail (dle MIL-STD 1913).

Noční zaměřovač (TTD jsou popsány níže) musí zabezpečit komfort a přesnost střelby – jednoduchou obsluhu, intuitivní ovládání s ovládacími prvky, které se musí vyznačovat plynulostí chodu a snadnou dostupností.

Jeho odolnost musí být taková, aby byl schopen zachovat bezchybnou funkčnost a přesnost i při takovém režimu střelby, kdy kulomet vydává maximální energii (E_0 = 3 500 J).

Požaduje se jeho technická životnost 20 let, 20 000 výstřelů nebo 5 000 provozních hodin (podle toho, co nastane dříve).

Zaměřovač musí zabezpečit jeho použití v celém spektru bojových činností vedených v nočních podmínkách, za použití prostředků individuální ochrany proti ZHN, zavedených v rezortu MO, při použití zimních doplňků, ochranných brýlí a balistické ochrany – bez omezení.

Zaměřovač nesmí mít demaskující účinky a musí umožňovat míření v noci i za zhoršených klimatických podmínek.

Materiály, z kterých je zaměřovač vyroben, musí mít minimální odrazivost světelných zdrojů, musí být nehořlavé, nárazuvzdorné, odolné proti mechanickému poškození, otěru, korozi, slané a sladké vodě, vlhku, agresivním látkám, bojovým otravným látkám a produktům, které vznikají při střelbě – je požadována shoda s MIL-STD 810.

Na zaměřovači nesmí být žádné ostré hrany a výrazné výstupky.

Zaměřovač musí být vybaven ochrannými krytkami (negumové) proti vysoké úrovni osvětlení a proti bodovým zdrojům světla.

Požadují se minimální požadavky na údržbu, jednoduchá základní údržba na úrovni uživatele.

Pro identifikaci zaměřovače je nutné zabezpečit jeho značení výrobním číslem, výrobcem (státem), rokem výroby – ve vazbě na výrobní číslo.

Balení zaměřovače se požaduje v originálních nárazuvzdorných plastových obalech v souladu s MIL-C-4150J.

Základní takticko technické požadavky (dále jen TTP) podle TP:

- hmotnost – včetně úchytu – 1000 g;
- rozměr – 238 x 85 x 78 mm;
- zvětšení – 4x;
- zorné pole – 10 úhlových stupňů;
- zaostření objektivu – 100 – 200 m;
- rozsah rektifikace vertikální - ± 30 MOA;
- rozsah rektifikace horizontální - ± 30 MOA;
- napájecí napětí – 1,5 – 3,6 V;
- hermetická odolnost 2/2 m/hod;
- rázová odolnost – 5000 ms^{-2};
- rozsah pracovních teplot -40 až + 60 °C;
- rozsah skladovacích teplot -45 až + 70 °C;
- technická životnost 20 let, 20 000 výstřelů nebo 5 000 provozních hodin.

Duální laserový (infračervený) značkovač/osvětlovač pro kulomet

KČM 0016210010003
NSN 5855015356166

Duální laserový značkovač/osvětlovač (dále laserový značkovač) – jedná

se o dvoukanálový laserový přístroj pracující v infračerveném spektru, integrovatelný na kulomet pomocí Picattiny rail (dle MIL STD 1913) s ukončeným vývojem.

Laserový značkovač (jehož TTD jsou popsány níže) musí zabezpečit komfort a přesnost střelby - jednoduchou obsluhu, intuitivní ovládání, s ovládacími prvky, které se musí vyznačovat plynulostí chodu a snadnou dostupností.

Jeho odolnost musí být taková, aby byl schopen zachovat bezchybnou funkčnost a přesnost i při takovém režimu střelby, kdy kulomet vydává maximální energii (E_0 = 3 500 J).

Přístroj musí umožňovat bodové míření na cíl pomocí laserového paprsku a přisvětlení laserovým světlem.

Musí zabezpečovat použití při všech možných bojových činnostech, za použití prostředků individuální ochrany proti ZHN zavedených v OS ČR, při použití zimních doplňků, balistické ochrany a ochranných brýlí, za hraničních klimatických a bojových podmínek, a to bez omezení.

Materiál, z něho je značkovač vyroben, musí být odolný proti otěru, korozi, slané a sladké vodě, vlhku, agresivním látkám, bojovým otravným látkám, produktům, které vznikají při střelbě. Je požadována shoda s MIL-STD 810.

Na značkovači nesmí být žádné ostré hrany a výrazné výstupky.

Laserový značkovač musí mít minimální odrazivost světelných zdrojů, nesmí mít demaskující účinky.

Použitý materiál musí být nehořlavý, nárazuvzdorný a odolný proti mechanickému poškození. Požadují se minimální požadavky na údržbu – jednoduchá základní údržba – na úrovni uživatele.

Pro identifikaci značkovače je nutné zabezpečit jeho značení výrobním číslem, výrobcem (státem) a rokem výroby – ve vazbě na výrobní číslo.

Balení značkovačů musí být v originálních nárazuvzdorných (plastových) obalech.

Základní takticko technické požadavky (dále jen TTP) podle TP:

Značkovač

- divergence (rozbíhavost) – 0.3 až 0.5 mrad;
- výkon laseru ve viditelném i neviditelném (IR) pásmu pro výcvikový režim – max. 1 mW;
- výkon laseru ve viditelném i neviditelném (IR) pásmu pro plný pracovní režim – 5 – 65 mW;
- účinný dosah viditelného paprsku, při plném výkonu, ve dne – min. 25 m;
- účinný dosah viditelného paprsku, při plném výkonu, v noci – min. 600 m.

Osvětlovač

- divergence (rozbíhavost) nastavitelná – od 0.5 do 75 mrad;
- výkon laseru při výcvikovém režimu – 1 mW;
- výkon laseru při plném pracovním režimu – 50 – 200 mW;
- účinný dosah při pracovním režimu – min. 2 000 m.

Společné požadavky:

- rozsah pracovní teploty – -32 °C až +44 °C;
- požaduje se technická životnost 20 let, 20 000 výstřelů nebo 5 000 provozních hodin (podle toho, co nastane dříve);

- napájení přístroje – baterie 1-2 x 1,5 V typu AA, běžně dostupné na českém trhu;
- pohotovostní režim - min. 72 hodin, pracovní režim – min. 4 hod.;
- hmotnost – do 300 g;
- požaduje se vodovzdorný přístroj do hloubky min. 2 m po dobu 2 hodin.

Ostatní požadavky:

- ochrana proti nechtěnému ozáření osob – musí být zabezpečena ochrannými krytkami;

2. **Požadavky na asistenci firmy**

Prodávající je povinen zabezpečit osobní asistenci firmy v rámci ZVZ a předání zboží zástupci kupujícího.

3. **Požadavek na zabezpečení údržby**

Požaduje se, možnost zabezpečení údržby a oprav na vojskovém stupni uživatelem v souladu s provozní dokumentací od výrobce. Rozsah prováděných úkonů a technologie jednotlivých prací oprav na vojskovém stupni musí být stanoven v provozní dokumentaci.

Veškeré opravy zbraní mimo oprav na vojskovém stupni musí být prováděny servisem výrobce, případně výrobcem pověřenou organizací. Zajištění servisu a dostupnost náhradních dílů se požaduje po celou dobu životního cyklu stanoveného výrobcem.

4. **Požadavek na balení a paletizaci**

Je požadováno každou soupravu dodat v přepravním obalu zabraňujícímu poškození jednotlivých komponent soupravy.

Je požadováno dodat přepravní obal, vhodný pro všechny druhy přeprav a skladování.

V případě přepravních obalů musí tyto splňovat požadavky pro paletizaci v souladu s ČSN 269030 a STANAG 2828.

5. **Požadavek na konzervaci, dobu a podmínky skladování**

Požaduje se prodávajícím doložení způsobu ošetřování a lhůt pro konzervaci. Technologie ukládání a způsob skladování musí být uveden v provozní dokumentaci - Předpis pro údržbu, ukládání a skladování.

Zbraně a zaměřovače musí být schopny skladování a přepravy min. v rozmezí teplot okolního vzduchu -33 °C (klimatické pásmo C1) až +71 °C (klimatické pásmo A1) v souladu s ČOS 999905 (1. vydání).

6. **Požadovaná dokumentace v rámci dodávky**

Současně s dodávkou bude na každou zbraň a optický přístroj dodána provozní dokumentace v rozsahu:

- Návody pro obsluhu a údržbu (ukládání a skladování);
- Záznamníky ke zbraním a optickým přístrojům;
- Nástřelný list u zbraní;
- Seznamy předmětů v soupravách;
- Záruční list.

Současně s první dodávkou bude dodáno 4 ks souborů výcvikové dokumentace v písemné i elektronické podobě v rozsahu:

- Manuály používání zbraní a optických zařízení;
- Technický popis;
- Schémata a obrazová dokumentace;

- Konstrukční rozpad ve formátu 3D.

Dále bude s první dodávkou dodáno 4 ks souborů provozní dokumentace v písemné i elektronické podobě v rozsahu:

- Katalog – náhradních dílů (pro opravy prováděné vojskovými prostředky);
- Normativ spotřeby náhradních dílů.

Výše uvedená dokumentace je požadována dodat v tištěné podobě a v elektronické podobě (ve formátu PDF na vhodném paměťovém médiu) v jazyce českém s hypertextovými odkazy, umožňujícími rychlou orientaci a vyhledávání jednotlivých částí obsahu.

7. **Ostatní**

Je požadováno uvést čísla NSN.