



47-7711/07

KOMENDA GŁÓWNA POLICJI  
02 – 642 Warszawa  
ul. Puławska 148/150

REGON: 012137497  
NIP: 521 – 31 – 72 - 762

„ZATWIERDZAM”

Sprawa nr: 236/Cmt/07/EM

ZASTĘPCA NACZELNIKA  
WYDZIAŁU ZAMÓWIEN PUBLICZNYCH  
BIURO FINANSÓW KGP

ml. insp. Adam KRÓLIKOWSKI

**SPECYFIKACJA  
ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA  
(SIWZ)**

**D o t y c z y: przetargu nieograniczonego**

ogłoszonego przez Komendanta Głównego Policji na realizację zamówienia pn.:

„Dostawa policyjnych tarcz ochronnych” - (CPV: 36910000-3)

Warszawa, dnia ...06...11..... 2007 r.

Spr. nr 236/Cmt/07/EM – dostawa policyjnych tarcz ochronnych

1

WJK

Komendant Główny Policji, zwany dalej Zamawiającym, zaprasza do udziału w postępowaniu prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na „Dostawę policyjnych tarcz ochronnych, numer postępowania 236/Cmt/07/EM”, zgodnie z wymaganiami określonymi w niniejszej Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, zwanej dalej SIWZ.

#### I. INFORMACJE OGÓLNE:

1. Do udzielenia przedmiotowego zamówienia stosuje się przepisy ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. – Prawo zamówień publicznych (tj. - Dz. U. z 2006r. Nr 164, poz. 1163 z późn. zm.), zwanej dalej ustawą Pzp oraz akty wykonawcze wydane na jej podstawie.
2. Do czynności podejmowanych przez Zamawiającego i Wykonawców w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego stosuje się przepisy ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. – Kodeks cywilny (Dz. U. Nr 16, poz. 93 z późn. zm.), jeśli przepisy ustawy Pzp nie stanowią inaczej.
3. Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego prowadzi się w języku polskim (art. 9 ust. 2 ustawy Pzp).

#### II. NAZWA ORAZ ADRES ZAMAWIAJĄCEGO:

KOMENDA GŁÓWNA POLICJI  
02-624 Warszawa, ul. Puławska 148/150  
Regon: 012137497  
Adres do korespondencji:  
WYDZIAŁ ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH  
BIURO FINANSÓW KGP,  
02-542 Warszawa, ul. Domaniewska 36/38  
tel.0-22-60120-44,  
fax 0-22-6011857,  
strona internetowa: [www.policja.pl](http://www.policja.pl)

Informacje związane z przedmiotowym postępowaniem objęte ustawowym wymogiem publikacji na stronie internetowej Zamawiającego będą udostępniane pod adresem: [www.policja.pl](http://www.policja.pl)

#### III. TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA:

1. Postępowanie prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego, w którym w odpowiedzi na publiczne ogłoszenie o zamówieniu, oferty mogą składać wszyscy zainteresowani Wykonawcy.
2. Zamawiający nie przewiduje aukcji elektronicznej, o której mowa w art. 91a ÷ 91c ustawy Pzp.

#### IV. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa 550 sztuk policyjnych tarcz ochronnych. Przedmiot zamówienia, został szczegółowo opisany w „Wymaganiach Konstrukcyjno – Technicznych Policyjnych Tarcz Ochronnych” (WKTPTO)”, stanowiącymi załącznik nr 1 do niniejszej SIWZ. Szczegółowe warunki odbioru zawarte są w „Warunkach odbioru policyjnych tarcz ochronnych”, stanowiących załącznik nr 2 do niniejszej SIWZ.
2. Przedmiot zamówienia określony został we Wspólnym Słowniku Zamówień kodem: CPV-36910000-3.
3. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych.

4. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.
5. Zamawiający dopuszcza powierzenie części zamówienia podwykonawcom Wykonawcy – w takim wypadku, Wykonawca ma obowiązek zawrzeć w ofercie informacje dot. części zamówienia, których realizację powierzy podwykonawcom.
6. Zamawiający nie przewiduje możliwość udzielenia zamówienia uzupełniającego.

#### V. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA:

Wymagany termin wykonania zamówienia – do 21 grudnia 2007 roku.

#### VI. OPIS WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ SPOSOBU DOKONYWANIA OCENY SPEŁNIANIA TYCH WARUNKÓW:

O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy:

1. Posiadają uprawnienia do występowania w obrocie prawnym oraz nie podlegają wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24 ustawy p Pzp.
2. Opis sposobu dokonywania oceny spełniania warunków udziału w postępowaniu:
  - 2.1. Zamawiający oceni, czy Wykonawca spełnia warunki, o których mowa w ust. 1 na podstawie złożonego wraz z ofertą zgodnie z art. 44 ustawy Pzp oświadczenia o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu i na podstawie złożonych wraz z ofertą dokumentów żądanych przez Zamawiającego potwierdzających spełnianie tych warunków, o których mowa w rozdziale VII SIWZ.
  - 2.2. Ocena spełnienia warunków udziału w postępowaniu zostanie dokonana na zasadzie: Wykonawca „spełnia” albo „nie spełnia” poszczególne warunki.
  - 2.3. Jeżeli Wykonawca nie dołączy do oferty wymaganych oświadczeń i dokumentów lub z treści dołączonych dokumentów nie będzie wynikać, że zostały spełnione warunki określone w ust. 1, z zastrzeżeniem art. 26 ust. 3 ustawy Pzp, to Zamawiający wykluczy Wykonawcę odpowiednio na podstawie art. 24 ustawy Pzp.

#### VII. INFORMACJE O OŚWIADCZENIACH LUB DOKUMENTACH, JAKIE MAJĄ DOSTARCZYĆ WYKONAWCY

Zgodnie z przepisami ustawy Pzp oraz Rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 19 maja 2006 r. *w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy, oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane* (Dz. U. Nr 87, poz. 605), w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu (określonych w pkt. VI SIWZ) **Wykonawca musi złożyć następujące oświadczenia lub dokumenty:**

1. **oświadczenie o spełnieniu wymogów art. 22 ust. 1 ustawy Pzp** (o treści zgodnej ze wzorem określonym w załączniku nr 3 do niniejszej SIWZ - w przypadku wykonawców samodzielnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, lub o treści zgodnej ze wzorami określonymi w załącznikach nr 3a i 3b – w przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia),
2. **aktualny odpis z właściwego rejestru albo aktualne zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej**, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub zgłoszenia do ewidencji działalności gospodarczej – wystawiony(e) nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert,
3. **koncesję na obrót materiałami wybuchowymi, bronią, amunicją oraz wyrobami i technologią o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym** (Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 03 grudnia 2001 r. w sprawie rodzajów

broni i amunicji oraz wykazu wyrobów i technologii o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym, na których wytwarzanie lub obrót jest wymagana koncesja Dz. U. nr 145 poz. 1625 z późn. zm.).

Ponadto Wykonawca musi złożyć:

4. Wypełniony i podpisany **formularz ofertowy** (o treści zgodnej ze wzorem określonym w załączniku nr 4 do SIWZ).
5. Deklarację określającą parametry ochronne, o których mowa w pkt VI WKTPTO,
6. **Wzór oferowanego przedmiotu zamówienia** (oznakowany nazwą Wykonawcy) wraz z opisem jego parametrów konstrukcyjno-technicznych w ukompletowaniu określonym w pkt VIII WKTPTO. Wzór przedmiotu zamówienia przedstawiony do postępowania przetargowego, po jego zakończeniu, będzie do odbioru przez Wykonawcę, którego oferta nie została wybrana jako najkorzystniejsza. Wzór przedmiotu zamówienia załączony do oferty złożonej przez Wykonawcę, który zostanie wybrany jako realizujący zamówienie, pozostanie u Zamawiającego i zostanie zatwierdzony jako „Wzór do produkcji”.

#### **Wymagana forma składanych dokumentów:**

- dokumenty należy przedstawić w formie oryginałów albo kopii poświadczonych za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.
- wszelkie czynności Wykonawcy związane ze złożeniem wymaganych dokumentów (w tym m. in.: składanie oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy, poświadczanie kserokopii dokumentów za zgodność z oryginałem) muszą być dokonywane przez upoważnionych przedstawicieli Wykonawcy.
- w przypadku dokonywania czynności związanych ze złożeniem wymaganych dokumentów przez osob(ę)y nie wymienion(a)ę w dokumencie rejestracyjnym (ewidencyjnym) Wykonawcy do oferty należy dołączyć stosowne pełnomocnictwo w formie oryginału lub kopii poświadczonej notarialnie za zgodność z oryginałem.
- poświadczenie za zgodność z oryginałem winno być sporządzone w sposób umożliwiający identyfikację podpisu (np. wraz z imienną pieczętką osoby poświadczającej kopię dokumentu za zgodność z oryginałem).
- dokumenty sporządzone w języku obcym należy złożyć wraz z ich tłumaczeniem na język polski poświadczonym przez Wykonawcę.

W przypadku nie spełnienia warunków określonych w rozdziale VI Wykonawca zostanie wykluczony z postępowania, a jego oferta zostanie odrzucona zgodnie z art. 89 ust. 1 pkt 5 ustawy Pzp. O wykluczeniu z postępowania Wykonawca zostanie powiadomiony zgodnie z art. 24 ust. 3 ustawy Pzp, z zastrzeżeniem art. 92 ust. 1 pkt 3 ustawy Pzp.

#### **VIII. OSOBY UPRAWNIONE DO POROZUMIEWANIA SIĘ Z WYKONAWCAMI ORAZ INFORMACJE O SPOSOBIE POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI I PRZEKAZYWANIA OŚWIADCZEŃ ORAZ DOKUMENTÓW:**

1. Osobami uprawnionymi przez Zamawiającego do porozumiewania się z Wykonawcami są:
  - w sprawach merytorycznych – Marek Śliwiński (Wydział Koordynacji Gospodarki Materiałowo - Technicznej BLP KGP) tel.(022) 601 18 21
  - w sprawach formalnych – Ewa Mikołajczyk (Wydział Zamówień Publicznych BF KGP) tel.(022) 601 25 62

2. **Zamawiający urzęduje w dniach tj. od poniedziałku do piątku w godz. od 8.15 do 16.15 (z wyłączeniem świąt państwowych).**

3. Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje Zamawiający oraz Wykonawcy przekazują **pisemnie**. Zamawiający wymaga, aby wszelkie pisma związane z postępowaniem były kierowane na adres do korespondencji, określony w rozdziale II niniejszej SIWZ.

**UWAGA!** Dopuszcza się możliwość przesyłania korespondencji pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą za pomocą **faksu** pod numer: **(022 601 18 57, 022 601 16 14) pod warunkiem niezwłocznego przesłania oryginału podpisanego pisma pocztą** celem zachowania pisemności postępowania.

4. Korespondencja przesłana za pomocą faksu po godzinach urzędowania (tj. która wpłynie do Zamawiającego po godzinie 16:15) zostanie zarejestrowana w następnym dniu pracy Zamawiającego i uznana za wniesioną z datą tego dnia.

5. W szczególnie uzasadnionych przypadkach, przed terminem składania ofert Zamawiający może zmodyfikować treść SIWZ.

6. Treść pytań zgłoszonych przez Wykonawców oraz odpowiedzi udzielonych przez Zamawiającego, a także modyfikacji wprowadzonych przez Zamawiającego do SIWZ będzie udostępniona na stronie internetowej. Ponadto Wykonawcy zarejestrowani przez Zamawiającego jako uczestnicy postępowania (tj. Wykonawcy, którzy wystąpili do Zamawiającego o udostępnienie treści SIWZ) otrzymają powyższe informacje również faksem oraz drogą pisemną.

#### IX. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM:

Zamawiający nie wymaga wadium

#### X. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ:

Termin związania ofertą wynosi 30 dni. Bieg terminu rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.

#### XI. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERTY:

1. Wykonawcy przedstawią ofertę zgodnie z wymaganiami określonymi w SIWZ.
2. Oferta składa się z dokumentów wymaganych treścią niniejszej SIWZ.
3. Formularz ofertowy musi być sporządzony zgodnie ze wzorem stanowiącym załącznik nr 4 do SIWZ.
4. Oferta wraz ze wszystkimi załącznikami - pod rygorem jej odrzucenia - musi być sporządzona w języku polskim (zgodnie z art. 9 ust. 2 ustawy Pzp) w trwałej i czytelnej technice oraz musi być podpisana przez osobę(y) **upoważniona(e) do reprezentowania Wykonawcy wobec osób trzecich.**
5. Wykonawca ma prawo złożyć tylko jedną ofertę we własnym imieniu lub w imieniu innego Wykonawcy (ów).
6. Zgodnie z art. 23 ustawy Pzp Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia (np. w formie konsorcjum) pod warunkiem, że ustanowią oni pełnomocnika określając zgodnie z art. 23 ust. 2 zakres jego uprawnień wobec Zamawiającego, a złożona przez nich oferta spełniać będzie następujące wymagania:
  - a) wraz z ofertą wykonawcy wspólnie ubiegający się o zamówienie przedłożą dokument (np. pełnomocnictwo) określający co najmniej: strony występujące

- wspólnie oraz wskazujący pełnomocnika wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia,
- b) po dokonaniu wyboru najkorzystniejszej oferty (przed zawarciem umowy), Zamawiający wymagać będzie przedłożenia umowy regulującej współpracę Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia,
  - c) oferta wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie musi być podpisana w taki sposób, aby prawnie zobowiązywała wszystkich Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia,
  - d) w odniesieniu do wymogu określonego w art. 22 ust.1 pkt 4 ustawy Pzp każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, musi oddzielnie udokumentować fakt, że nie podlega wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24 ust 1 pkt 1-9 oraz ust. 2 pkt 1-3 ustawy Pzp poprzez złożenie dokumentów określonych w rozdziale VII pkt 1 (w zakresie art. 22 ust.1 pkt 4 ustawy Pzp),
  - e) w odniesieniu do wymogów określonych w art. 22 ust.1 pkt 1, 2 i 3 ustawy Pzp Zamawiający będzie brał pod uwagę łączne uprawnienia Wykonawców do wykonywania czynności/działalności wchodzących w zakres zamówienia, ich łączny potencjał techniczny, wiedzę i doświadczenie, a także ich łączną sytuację ekonomiczną i finansową, które zostaną potwierdzone poprzez złożenie dokumentów określonych w rozdziale VII pkt 1 (w zakresie art. 22 ust.1 pkt 1, 2, 3 ustawy Pzp),
  - f) wszelka korespondencja oraz rozliczenia dokonywane będą wyłącznie z pełnomocnikiem,
  - g) wypełniając formularz ofertowy, jak również inne dokumenty powołujące się na Wykonawcę, w miejscu „nazwa i adres Wykonawcy” należy wpisać dane dotyczące pełnomocnika.
7. Oferta i załączniki do oferty (oświadczenia Wykonawcy, zaświadczenia z organów administracji publicznej oraz inne dokumenty) muszą być podpisane przez upoważnionych przedstawicieli Wykonawcy (w sposób zgodny z opisaniem w rozdziale VIII niniejszej SIWZ – Wymagana forma składanych dokumentów).
8. Zamawiający zaleca, by każda zapisana strona oferty (wraz z załącznikami do oferty) była ponumerowana kolejnymi numerami.
9. Zamawiający zaleca, aby oferta wraz z załącznikami była zestawiona w sposób uniemożliwiający jej samoistną dekompletację oraz uniemożliwiający zmianę jej zawartości bez widocznych śladów naruszenia.
10. Wszelkie poprawki lub zmiany w treści oferty (w tym w załącznikach do oferty) muszą czytelnie być podpisane przez osoby(ę) upoważnione(a) do reprezentowania Wykonawcy.
11. Zamawiający informuje, iż zgodnie z art. 96 ust. 3 ustawy Pzp protokół postępowania wraz z załącznikami jest jawny, z zastrzeżeniem art. 8 ust. 3 ustawy Pzp. Załączniki do protokołu udostępnia się po dokonaniu wyboru najkorzystniejszej oferty lub unieważnieniu postępowania, z tym, że oferty udostępnia się od chwili ich otwarcia.
12. Wykonawcy ponoszą wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty. Wykonawcy zobowiązują się nie podnosić jakichkolwiek roszczeń z tego tytułu względem Zamawiającego, z zastrzeżeniem art. 93 ust. 4 ustawy Pzp.
13. Zgodnie z art. 8 ust. 3 ustawy Pzp, Wykonawca ma prawo zastrzec informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji. Zastrzeżenie musi zostać dokonane nie później niż w terminie składania ofert (np. w formularzu ofertowym).

## XII. MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT:

### **Miejsce i termin składania ofert:**

1. **Ofertę wraz ze wszystkimi wymaganymi oświadczeniami i dokumentami oraz wzór oferowanego przedmiotu zamówienia** należy umieścić w zamkniętej kopercie, zapieczętowanej w sposób gwarantujący zachowanie poufności jej treści oraz zabezpieczającej jej nienaruszalność do terminu otwarcia ofert.
2. Koperta powinna być zaadresowana (dokładna nazwa i adres Zamawiającego) oraz opisana według poniższego wzoru:

<b>Komenda Główna Policji</b> <b>Przetarg nr 236/Cmt/07/EM</b> <b>Oferta na dostawę policyjnych tarcz ochronnych</b> <b>nie otwierać przed godz. 11:00 dnia 14.11.2007 r.</b>
--

**UWAGA** - przesyłka zawierająca ofertę, przekazywana za pośrednictwem poczty kurierskiej musi być oznakowana (opisana) zewnętrznie w sposób określony w pkt 2 niniejszego rozdziału.

3. Koperta poza oznakowaniem jak wyżej powinna być opatrzona dokładną nazwą i adresem Wykonawcy.
4. Ofertę należy złożyć do **dnia 14.11.2007 r. do godz. 10.30** w Biurze Finansów KGP, 02-542 Warszawa, ul. Domaniewska 36/38, pokój 531 A, tel. 0-22-6013204, w godz. 8.30 – 15.30 (od poniedziałku do piątku).
5. Wykonawca (na żądanie) otrzyma pisemne potwierdzenie złożenia oferty.
6. Konsekwencje złożenia oferty niezgodnie z ww. opisem (np. potraktowanie oferty jako zwykłej korespondencji i nie dostarczenie jej na miejsce składania ofert w terminie określonym w SIWZ) ponosi Wykonawca.
7. Oferta złożona po terminie zostanie zwrócona Wykonawcy bez otwierania po upływie terminu przewidzianego na wniesienie protestu.

### **Miejsce i tryb otwarcia ofert:**

1. Publiczna sesja otwarcia ofert odbędzie się w siedzibie Zamawiającego w Warszawie przy ul. Domaniewskiej 36/38, **w dniu 14.11.2007 r. o godz. 11.00**
2. Bezpośrednio przed otwarciem ofert Zamawiający poda do publicznej wiadomości kwotę, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.
3. Zamawiający po otwarciu ofert, w obecności Wykonawców, przekaze uczestnikom postępowania przetargowego informacje dotyczące:
  - nazw firm oraz adresów wykonawców,
  - cen ofert,
  - terminów wykonania zamówienia,
  - warunków gwarancji (okresu gwarancji),
  - warunków płatności.
4. W przypadku nieobecności Wykonawcy przy otwieraniu ofert, Zamawiający prześle Wykonawcy protokół z sesji otwarcia ofert na Jego pisemny wniosek.

### **Modyfikacja i wycofanie oferty:**

1. Wykonawca może wprowadzić zmianę do treści złożonej oferty pod warunkiem, że Zamawiający otrzyma pisemne powiadomienie o wprowadzeniu zmiany przed terminem składania ofert. Zmiana do oferty musi być dokonana według zasad obowiązujących przy składaniu oferty, tj. musi być złożona w zamkniętej kopercie odpowiednio oznakowanej z dopiskiem „ZMIANA”.



2. Koperty oznakowane dopiskiem „ZMIANA” zostaną otwarte przy otwieraniu oferty Wykonawcy, który wprowadził zmiany. Po stwierdzeniu poprawności procedury dokonania zmiany zawartość koperty zostanie dołączona do oferty.

3. Wykonawca ma prawo wycofać ofertę pod warunkiem, że Zamawiający otrzyma pisemne powiadomienie (oświadczenie) o wycofaniu oferty przed terminem składania ofert. Wycofanie oferty z postępowania nastąpi poprzez złożenie pisemnego powiadomienia (oświadczenia) w kopercie opatrzonej napisem „WYCOFANIE” - według takich samych zasad jakie obowiązują przy wprowadzaniu zmian do oferty.

**UWAGA:**

**Do składanego oświadczenia (zmiana lub wycofanie oferty) należy dołączyć stosowny dokument potwierdzający prawo osoby podpisującej oświadczenie do występowania w imieniu Wykonawcy.**

**XIII. OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY OFERTOWEJ ORAZ INFORMACJA O WALUCIE, W JAKIEJ BĘDĄ PROWADZONE ROZLICZENIA MIĘDZY ZAMAWIAJĄCYM A WYKONAWCĄ:**

1. **Przez cenę ofertową należy rozumieć** cenę w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 5 lipca 2001r. o cenach (Dz. U. Nr 97, poz. 1050 z późn. zm.).

2. Cena ofertowa musi obejmować wszelkie koszty ponoszone przez Wykonawcę, a związane z wykonaniem przedmiotu zamówienia, m.in. koszty ubezpieczenia zamówienia, koszty załadunku, koszty transportu, koszty rozładunku itp.

3. Jeżeli w postępowaniu zostanie złożona oferta, której wybór prowadziłby do powstania obowiązku podatkowego Zamawiającego na podstawie przepisów o podatku od towarów i usług, Zamawiający w celu oceny takiej oferty doliczy do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek odprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

4. Rozliczenia pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcą dokonywane będą w złotych polskich.

**UWAGA:**

**Cenę ofertową należy określić w złotych polskich z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.**

**XIV. OPIS KRYTERIÓW Z PODANIEM ICH ZNACZENIA I SPOSOBU OCENY OFERT:**

**1. Oceniane kryteria i ich znaczenie:**

Lp.	Nazwa kryterium	Waga [%]	Sposób oceny
1.	Cena (C)	65	minimalizacja
2.	Okres gwarancji (G)	15	maksymalizacja
2.	Ocena użytkowa wzoru (O)	20	indywidualnie

Ocena ofert zostanie przeprowadzona w oparciu o przedstawione wyżej kryteria. Oferta, która otrzyma najwyższą łączną liczbę punktów za wymienione kryteria zostanie uznana za ofertę najkorzystniejszą dla Zamawiającego.



**Kryterium „Cena C” zostanie obliczone wg wzoru na minimalizację:**

$C = (\text{cena oferowana minimalna} / \text{cena oferowana badana}) \times \text{waga kryterium}$

**Kryterium „Okres gwarancji G” będzie obliczony zgodnie z poniższą punktacją:**

- 1) oferowany okres gwarancji od 25 do 36 miesięcy – 5 punktów,
- 2) oferowany okres gwarancji od 37 do 60 miesięcy – 10 punktów,
- 3) oferowany okres gwarancji powyżej 60 miesięcy – 15 punktów

Punktacja w kryterium „Okres gwarancji G” będzie obliczona na podstawie danych podanych (w miesiącach) przez Wykonawców w przedstawionych ofertach.

**Kryterium „Ocena użytkowa wzoru O” zostanie ocenione indywidualnie przez każdego z członków komisji na podstawie załączonego do oferty wzoru:**

Oceniana będzie:

- 1) swoboda posługiwania się przedmiotem zamówienia w kompletnym umundurowaniu, w rękawicach ochronnych, z nałożonym ochraniaczem przedramienia – od 0 do 10 punktów,
- 2) stabilność i elastyczność uchwytu na przedramię – od 0 do 5 punktów,
- 3) skuteczność umocowania i łatwość dobytcia pałki z uchwytu na tarczy – od 0 do 5 punktów.

Zaoferowanie przez Wykonawcę przedmiotu zamówienia nie spełniającego wszystkich warunków określonych w WKPTO, spowoduje odrzucenie oferty zgodnie z art. 89 ust. 1 pkt 2 ustawy Pzp. Informacja o odrzuceniu oferty zostanie przesłana do Wykonawcy zgodnie z art. 92 ust. 1 pkt 2 ustawy Pzp.

**2. Zasady wyboru oferty i udzielenia zamówienia:**

- a) w toku oceny ofert Zamawiający może żądać od Wykonawcy pisemnych wyjaśnień dotyczących treści złożonej oferty. Wykonawca będzie zobowiązany do przedstawienia pisemnych wyjaśnień w terminie określonym przez Zamawiającego;
- b) Zamawiający poprawi w tekście oferty oczywiste omyłki pisarskie oraz omyłki rachunkowe w obliczeniu ceny, niezwłocznie zawiadamiając o tym wszystkich Wykonawców, którzy złożyli oferty. Wykonawcy powiadomieni przez zamawiającego o poprawieniu oczywistych omyłek w ich ofertach, mają obowiązek wyrazić zgodę na ich poprawienie w terminie 7 dni od dnia otrzymania od Zamawiającego powiadomienia o dokonaniu ww. czynności. Nie wyrażenie zgody w wyznaczonym terminie skutkować będzie odrzuceniem oferty;
- c) Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy, którego oferta odpowiada wszystkim wymaganiom określonym w ustawie i SIWZ oraz zostanie oceniona jako najkorzystniejsza w oparciu o podane w niniejszym rozdziale kryteria wyboru;
- d) umowa z Wykonawcą, którego ofertę uznano za najkorzystniejszą zostanie zawarta niezwłocznie po zakończeniu postępowania o zamówienie publiczne (zgodnie z art. 94 ust. 1 ustawy Pzp). Umowa zostanie zawarta na warunkach określonych w załączniku nr 4 do SIWZ, stanowiącym projekt umowy.

#### XV. INFORMACJA O FORMALNOŚCIACH, JAKIE POWINNY ZOSTAĆ DOPEŁNIONE PO WYBORZE OFERTY W CELU ZAWARCIA UMOWY W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO:

1. Zamawiający po dokonaniu wyboru najkorzystniejszej oferty zawiadomi pisemnie o wynikach postępowania wszystkich Wykonawców, którzy złożyli oferty.
2. Zamawiający poinformuje Wykonawcę, którego oferta została uznana za najkorzystniejszą, o terminie i miejscu zawarcia umowy.
3. W przypadku, gdy za najkorzystniejszą zostanie uznana oferta Wykonawcy prowadzącego działalność w formie spółki z ograniczoną odpowiedzialnością, a wartość złożonej przez niego oferty przekroczy dwukrotność kapitału zakładowego spółki, wówczas przed podpisaniem umowy Wykonawca ten przedłoży dokument wymagany treścią art. 230 ustawy z dnia 15 września 2000 r. – Kodeks spółek handlowych (Dz. U. z 2000 r., Nr 94, poz. 1037 z późn. zm.).
4. Przed zawarciem umowy Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia publicznego, których oferta została uznana za najkorzystniejszą, w wypadku dołączenia do oferty pełnomocnictwa (o którym mowa w art. 23 ust. 2 ustawy Pzp) tylko do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, przedłożą stosowne pełnomocnictwo do podpisania umowy w sprawie zamówienia publicznego. Ponadto, przed podpisaniem umowy, Zamawiający wymagać będzie przedłożenia umowy regulującej współpracę Wykonawców występujących wspólnie.
5. W przypadku, gdy Wykonawca, którego oferta została wybrana, będzie się uchylał od zawarcia umowy (poprzez niedopełnienie formalności, jakie muszą być dokonane w celu zawarcia umowy), Zamawiający wybierze ofertę najkorzystniejszą spośród pozostałych ofert, chyba, że zaistnieją przesłanki, o których mowa w art. 93 ust. 1 ustawy Pzp.

#### XVI. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZABEZPIECZENIA NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY:

Zamawiający nie wymaga wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

#### XVII. ISTOTNE DLA STRON POSTANOWIENIA, KTÓRE ZOSTANĄ WPROWADZONE DO TREŚCI ZAWARTEJ UMOWY W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO:

Zamawiający zawrze z wybranym Wykonawcą umowę zgodnie z dołączonym do SIWZ projektem umowy (załącznik nr 5). Do przedstawionego projektu umowy zostaną wprowadzone zobowiązania Wykonawcy wyłonionego w trakcie procedury, wynikające z przedstawionej przez niego oferty.

#### XVIII. POUCZENIE O ŚRODKACH OCHRONY PRAWNEJ PRZYSŁUGUJĄCYCH WYKONAWCY W TOKU POSTĘPOWANIA O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO:

1. Wykonawcom, których interes prawny w uzyskaniu zamówienia doznał lub może doznać uszczerbku w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy Prawo zamówień publicznych, przysługują środki ochrony prawnej określone w Dziale VI ww. ustawy.
2. Protest musi być wniesiony na piśmie i powinien wskazywać oprotestowaną czynność lub zaniechanie Zamawiającego, a także zawierać żądanie, zwięzłe

przytoczenie zarzutów oraz okoliczności faktyczne i prawne uzasadniające wniesienie protestu.

**UWAGA:**

**W przypadku wniesienia protestu na zapisy SIWZ, do składanego protestu należy dołączyć stosowny dokument potwierdzający prawo osoby podpisującej protest do występowania w imieniu Wykonawcy (np. aktualny odpis z właściwego rejestru albo zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub zgłoszenia do ewidencji działalności gospodarczej).**

Załączniki 5 na 29 str.

Załącznik nr 1 – WKPTO

Załącznik nr 2 – Warunki odbioru policyjnych tarcz ochronnych

Załącznik nr 3, 3a, 3b – Oświadczenie o spełnianiu wymogów art. 22 i 24 ust. 1 ustawy pzp

Załącznik nr 4 – Formularz ofertowy.

Załącznik nr 5 – Projekt umowy

**WYMAGANIA KONSTRUKCYJNO –TECHNICZNE**  
**POLICYJNYCH TARCZ OCHRONNYCH**  
**Opis przedmiotu zamówienia**

**I) Przeznaczenie**

Policyjna tarcza ochronna zabezpiecza policjanta przed urazami spowodowanymi uderzeniami niebezpiecznych przedmiotów oraz przed płynnymi substancjami chemicznymi.

**II) Warunki eksploatacji**

- 1) Tarcza jest przewidziana do całorocznego użytkowania w każdych warunkach atmosferycznych występujących w polskiej strefie klimatycznej.
- 2) Tarcza musi zapewniać stałość parametrów ochronnych i użytkowych w zakresie temperatur od – 40 do+ 50<sup>o</sup> C.
- 3) Tarcza musi być odporna na niekorzystne oddziaływanie czynników atmosferycznych i środowiskowych (deszcz, śnieg, nasłonecznienie, duża wilgotność, zapylenie itd.).
- 4) Tarcza musi być wykonana z materiałów trudnopalnych, odpornych na przeniknięcie oraz pięciominutowe oddziaływanie otwartego słupa (o wysokości 5 cm i polu powierzchni 10 cm<sup>2</sup>), następujących związków chemicznych:
  - 40% ług sodowy ( NaOH),
  - 32% kwas solny (HCl),
  - 65% kwas azotowy (HNO<sub>3</sub>),
  - benzyna,
  - aceton,
  - rozpuszczalnik nitrocelulozowy.

**III) Liczebność partii**

Maksymalna liczebność partii produkcyjnej zgodnie z *Warunkami odbioru policyjnej tarczy ochronnej*.

**IV) Konstrukcja tarczy**

*Wymagania ogólne:*

Tarcza ochronna musi posiadać cechy konstrukcyjne umożliwiające używanie z innymi elementami wyposażenia ochronnego policjanta, w tym w szczególności ochraniaczami kończyn i rękawicami ochronnymi. Tarcza będzie noszona w lewej ręce policjanta.

Tarcza musi się składać z:

- 1) przezroczystego płata przedniego, zwanego dalej „płatem ochronnym”, o wymiarach:
  - wysokość - 1200 ± 2 [mm],
  - szerokość - 600 ± 2 [mm],oraz promieniu krzywizny powierzchni 800 ± 2 [mm].
- 2) rękojeści,
- 3) uchwytu na pałkę szturmową.

*Wymagania szczegółowe:*

- Płat ochronny musi być wykonany z materiału zapewniającego wymagany poziom ochrony, określony w *Warunkach odbioru policyjnej tarczy ochronnej*. W przypadku pęknięcia płata nie może występować efekt „bagnetowania”.
- Wszystkie powierzchnie elementów tarczy muszą być pozbawione ostrych krawędzi oraz chropowatej powierzchni. Promień krzywizny na wszystkich krawędziach płata ochronnego musi wynosić co najmniej 1,5 [mm].

- Na płacie ochronnym, w jego środkowej części, musi być umieszczony poziomo napis „**POLICJA**” - białe litery o wysokości  $120 \pm 2$  [mm].
- Rękojeść tarczy ma się składać z dwóch oddzielnych elementów rozmieszczonych na wewnętrznej powierzchni płyta ochronnego, pod kątem zapewniającym łatwe, pewne i ergonomiczne (w pozycji naturalnej) trzymanie tarczy. Jedna z części rękojeści musi być wyposażona w uchwyt dopasowany do dłoni użytkownika. Druga część rękojeści musi obejmować przedramię użytkownika. Jej konstrukcja musi zapewniać wypięcie pod działaniem siły powstałej podczas próby wyrywania tarczy policjantowi.
- Uchwyt na pałkę szturmową, mocowany do płyta ochronnego dwu lub trzypunktowo, musi być umieszczony pionowo na wewnętrznej stronie płyta ochronnego po prawej stronie od chwytu na dłoń. Pałka musi być mocowana rękojeścią do góry, a konstrukcja chwytu musi zapewniać łatwe wyjęcie pałki z elementu mocującego.
- Wszystkie metalowe elementy tarczy muszą być wykonane z materiałów odpornych na korozję lub zabezpieczonych przez korozją.
- Zamawiający zastrzega sobie możliwość korekty rozmieszczenia rękojeści i chwytu na pałkę szturmową.

#### V) **Masa**

Możliwie jak najniższa przy zachowaniu wymaganych parametrów ochronnych określonych w *Warunkach odbioru policyjnej tarczy ochronnej*, nie większa jednak niż 5,0 kg.

#### VI) **Parametry ochronne**

Tarcza ochronny musi być:

- odporna na deformację w wyniku uderzenia,
- odporna na uderzenie tępymi narzędziami,
- odporna na cięcie ostrzem,
- odporna na działanie odłamków – parametr V50 powyżej 200 [m/s]

Metodykę badań oraz wymagane wartości poszczególnych parametrów ochronnych określono w *Warunkach odbioru policyjnej tarczy ochronnej*.

#### VII) **Znakowanie**

Na wewnętrznej stronie płaszcza tarczy musi być umieszczone trwałe oznakowanie zawierające następujące informacje:

- model (typ) tarczy,
- nazwa producenta,
- rok produkcji oraz numer partii,
- kolejny numer egzemplarza.

#### VIII) **Ukompletowanie**

W skład kompletu musi wchodzić tarcza oraz pokrowiec z uchwytem do jej przenoszenia.

#### IX) **Informacje dodatkowe**

Tarcza musi posiadać

- dokument potwierdzający przeprowadzenie oceny zgodności wyrobu, wystawiony zgodnie z ustawą z dnia 17 listopada 2006 r. o systemie oceny zgodności wyrobów przeznaczonych na potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa (Dz. U. nr 235 z 2006 r. poz. 1700).

## **WARUNKI ODBIORU POLICYJNYCH TARCZ OCHRONNYCH**

### **1. Przedmiot**

Policyjna tarcza ochronna stanowi element wyposażenia służbowego policjantów uczestniczących w działaniach zespołowych.

### **2. Przeznaczenie WO**

Warunki Odbioru określają zasady odbioru tarcz ochronnych zakupionych na potrzeby Policji.

### **3. Postanowienia ogólne**

3.1. Odbioru tarcz dokonuje upoważniony Przedstawiciel/Przedstawiciele Policji w obecności Wykonawcy.

3.2. Odbiór tarcz odbywa się na podstawie niniejszych WO i obejmuje:

- odbiór jakościowy,
- próby wytrzymałościowe.

### **4. Zasady odbioru**

#### **4.1. Odbiór jakościowy**

Liczba tarcz przewidzianych do kontroli w ramach odbioru zależy od wielkości dostawy przedstawionej do odbioru i wynosi:

Wielkość partii w sztukach	Ilość tarcz do prób	Dopuszczalna ilość tarcz wadliwych
do 500	10	0
od 501 do 1000	20	0
od 1001 do 2000	30	0
od 2001 do 3000	40	0
od 3001 do 6000	50	0

Wybór tarcz do prób odbywa się systemem losowym.

Wybrane tarcze poddaje się ocenie mającej na celu sprawdzenie:

- jakości wykonania,
- zgodności wymiarów tarczy z SWiZ,
- zgodności masy tarczy z SWiZ,
- prawidłowości zamocowania uchwytów,
- jakości wykonania napisu POLICJA oraz prawidłowości i jakości wykonania elementów mocowań na powierzchni tarczy wg SWiZ.

W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości w sprawdzanych tarczach, całą partię, kwalifikuje się do przesortowania i usunięcia występujących wad.

Wykonawca po przesortowaniu i usunięciu występujących wad przedstawia partię do ponownego odbioru.

W przypadku negatywnego wyniku ponownego sprawdzenia, cała partia zostaje protokolarnie odrzucona.

#### **4.2. Próby wytrzymałościowe**

Próby wytrzymałościowe tarcz organizuje Wykonawca, w akredytowanym laboratorium

badawczym.

Próby wytrzymałościowe obejmują określenie:

- a) deformacji w wyniku uderzenia,
- b) odporności na uderzenie tępymi przedmiotami,
- c) odporności na cięcie ostrzem,
- d) odłamkoodporności.

#### 4.2.1. Przygotowanie do badań

Przed przystąpieniem do badań tarcze powinny zostać skontrolowane, w celu zidentyfikowania, ich budowy/konstrukcji, wg poniższych punktów.

1. Obszary tarczy o odmiennych:

- rozwiązaniach konstrukcyjnych,
- materiałach składowych

jeśli takie występują powinny zostać zidentyfikowane oraz oznaczone.

Spośród zidentyfikowanych obszarów o odmiennych rozwiązaniach konstrukcyjnych należy wybrać obszary lub punkty, które mogą zapewniać najniższy poziom ochrony

- a) deformację pod wpływem uderzenia oraz dwóm uderzeniom w celu określenia jego odporności na uderzenie tępym narzędziem.
- b) Każdy obszar – wykonany z odmiennego materiału niż pozostała część tarczy, większy niż 5%, ale mniejszy niż 20% całej powierzchni ochronnej tarczy – powinien po zidentyfikowaniu zostać poddany dwóm uderzeniom w celu określenia jego odporności na deformację pod wpływem uderzenia i jednemu uderzeniu w celu określenia jego odporności na uderzenie tępym narzędziem.

Każdy z obszarów zidentyfikowanych w punktach I.a), I.b), I.c), I.d) powinien zostać podzielony horyzontalnie odpowiednio na cztery, trzy lub dwie (w przybliżeniu równe) części, z których każda powinna zawierać jeden punkt uderzenia.

Każdy z mniejszych obszarów lub specyficzny element strukturalny, zidentyfikowany jako potencjalnie słaby punkt, powinien zostać poddany pojedynczemu uderzeniu w celu określenia jego odporności na deformację pod wpływem uderzenia. Należy przebadać do pięciu takich miejsc.

II. Odporności na cięcie ostrzem:

Należy odciąć ze szczytów trzech różnych tarcz po jednej próbce z każdej z nich, o wysokości  $350 \pm 25$ [mm] i szerokości odpowiadającej szerokości tarczy. Krawędź cięcia powinna być prosta i równoległa do krawędzi tarczy, w środku swej krawędzi szczytowej.

III. Odłamkoodporności

- a) z obszarów o zidentyfikowanym najniższym poziomie ochrony należy wyciąć próbki, które powinny mieć kształt kwadratu w wymiarach nie mniejszych niż  $500 \times 500$ [mm].
- b) w przypadku gdy w tarczy zidentyfikowane zostały obszary wykonane z odmiennego materiału, z każdego z tych obszarów należy pobrać próbki o wymiarach j.w.

W/w przedmioty badań należy poddać kondycjonowaniu.

Kondycjonowanie zwykłe

Przedmioty badań powinny być kondycjonowane w atmosferze o temperaturze  $20 \pm 2$ [°C] oraz o wilgotności względnej  $65 \pm 5$ [%] w czasie  $24 \pm 1$ [h]. Badania powinny zostać zakończone w ciągu 12 godzin od zakończenia procesu kondycjonowania. Jeżeli badania mają zostać przeprowadzone w innej atmosferze wówczas powinny się one rozpocząć w ciągu 5 minut od czasu kiedy egzemplarz przeznaczony do badań (przedmiot badania) został wyjęty z atmosfery kondycjonującej. Badanie takie powinno zostać zakończone w ciągu 15 minut.

Kondycjonowanie w temperaturach ekstremalnych

Jeżeli dostawca gwarantuje, że własności ochronne dostarczanych przez niego tarcz nie podlegają wpływowi temperatur zewnętrznych poniżej  $-5$ [°C] i (lub) powyżej  $+40$ [°C] to przedmioty badania powinny być kondycjonowane w, podanych przez niego, skrajnych temperaturach, w okresie czasu  $48 \pm 1$ [h] przed badaniami. Badania powinny zostać



zakończone w ciągu 12 godzin od czasu zakończenia procesu kondycjonowania. Jeżeli badania mają zostać przeprowadzone w innej atmosferze to badania mają się rozpocząć w ciągu 1 minuty od czasu kiedy egzemplarz przeznaczony do badań został wyjęty z atmosfery w której dokonywano kondycjonowania i powinny zostać one zakończone w ciągu 3 minut.

#### 4.2.2. Wykonanie badań

##### 4.2.2.1. Badanie deformacji w wyniku uderzenia

###### Zasady

Obciążnik udarowy opuszczany jest na przedmiot badania, podparty na jego sztywnych krawędziach i umieszczony na sztywnym cylindrze.

Wskaźnik materiałowy - „świadek”- zostaje umieszczony w ten sposób, aby pozostawał w kontakcie z powierzchnią tylną przedmiotu badań i zostaje on scentrowany poniżej miejsca uderzenia. Odnotowana jest głębokość deformacji „świadka”, spowodowana przez penetrację obciążnika udarowego i (lub) ugięcie przedmiotu badania. Następnie „świadek” zostaje poddany badaniu na obecność występowania jakichkolwiek fragmentów pochodzących z przedmiotu badania.

###### Aparatura

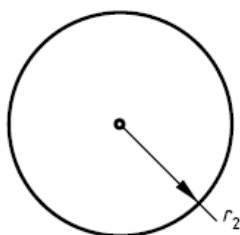
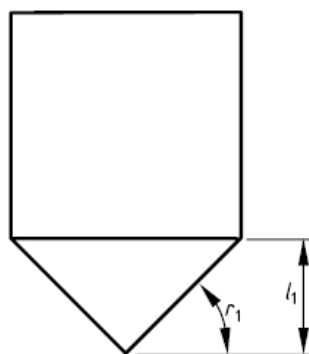
Podstawa monolityczna o masie nie mniejszej niż 1000 kg.

Cylinder metalowy o średnicy wewnętrznej  $120\pm 5$ [mm] oraz wysokości  $100\pm 5$ [mm] oraz o grubości ścianki przynajmniej 10mm. Powierzchnia czołowa cylindra powinna zostać wypolerowana. Górna krawędź wewnętrzna powinna mieć promień krzywizny  $1\pm 0.1$ [mm].

Obciążnik udarowy – rysunek 1 – o następujących cechach charakterystycznych:

- masa:  $3,0\pm 0,05$ [kg],
- kąt ostrza:  $60\pm 0,5$ [°],
- promień ostrza:  $0,5\pm 0,1$ [mm],
- minimalna wysokość stożka: 40mm,
- twardość wierzchołka: twardość według Rockwell pomiędzy 50 a 45 skala C.

Taśmy elastyczne w celu utrzymywania badanego egzemplarza na miejscu na walcu metalowym i które wywierają siłę skierowaną ku dołowi na przedmiot badania i równą  $10\pm 5$ [N].



$$l_1=40\text{mm}$$
$$r_1=60\pm 0,5$$
$$r_2=0,5\pm 0,1$$

## **Rysunek 1. Obciążnik udarowy dla badania deformacji pod wpływem uderzenia**

### *Materiał świadka*

#### Własności

Materiał z którego wykonany jest „świadek” powinien być lepko-sprężystą masą plastyczną, która została przygotowana i kondycjonowana w ten sposób by miała twardość  $70\pm 10$  Shore, mierzoną po czasie  $15\pm 2$ [s] po tym jak został zastosowany wskaźnik twardości Shore. Konsystencja materiału powinna być jednorodna i powinien być on pozbawiony pęcherzy powietrza (kieszeni powietrznych). Konsystencja może być zmieniana poprzez dodanie oleju lub talku oraz poprzez mechaniczne wymieszanie. Ostateczna kontrola lepkości powinna być dokonana po kondycjonowaniu w temperaturze w której wykonywane będą badania.

#### Rozmiary i kształt wskaźnika materiału świadka

Po weryfikacji własności materiału „świadka” powinien zostać on ukształtowany w postaci walcowej kolumny o średnicy  $25\pm 5$ [mm] oraz o wysokości tak dobranej, aby dotykał on do tylnej powierzchni przedmiotu badań, wówczas gdy zostanie postawiony na podstawie. W celu zapobieżenia przyklejenia się materiału świadka do powierzchni przedmiotu badań należy zastosować materiał barierowy w postaci cienkiej folii.

UWAGA: Określono, że w tym celu mogą być przydatne folia do zastosowań w gospodarstwie domowym lub folia metalowa

#### *Procedura*

Należy umieścić przedmiot badania symetrycznie na cylindrze metalowym. Taśmy elastyczne należy umiejscowić w ten sposób aby utrzymywały one przedmiot badania na miejscu podczas badania – ale, aby nie zakłócały one uderzenia obciążnikiem udarowym.

Spuścić obciążnik udarowy na badany egzemplarz z takiej wysokości, aby energia kinetyczna w punkcie uderzenia wynosiła  $30\pm 2$ [J].

Dokonać pomiarów oraz zarejestrować głębokość wszelkich deformacji „świadka” poprzez zastosowanie linii poziomej nakreślonej na kawałku kartonu i wyrównanej z wierzchołkiem walca traktowanym jako punkt odniesienia. Zarejestrować głębokość każdej indywidualnej deformacji.

Należy także odnotować obecność wszelkich fragmentów pochodzących z badanego egzemplarza i znajdujących się w materiale „świadka”.

#### *Wymagania*

Maksymalna deformacja „świadka” nie powinna przekraczać 25mm oraz w materiale „świadka” nie powinny występować widoczne fragmenty pochodzące z przedmiotu badań.

### 4.2.2.2. Badanie odporności na uderzenie tępym narzędziem.

#### *Zasada*

Obciążnik udarowy opuszczony zostaje swobodnie na tarczę-podtrzymywaną przez zanurzenie jej rękojeści w skrzyniach napełnionych piaskiem. Pod każdym wybranym miejscem wykonywania badania – w celu zidentyfikowania odrywanych odłamków – umieszczone zostają arkusze z materiału odpornego na rozerwanie i o kolorze kontrastowym w stosunku do koloru tarczy zwane dalej „arkuszami”. Po każdym uderzeniu taki „arkusz” zostaje przebadany w celu wykrycia wszystkich odłamków pochodzących z miejsca podlegającego badaniu. Odnotowane zostają wszelkie uszkodzenia tarczy.

#### *Materiały*

Wypalony w piecu piasek, w ilości wystarczającej do napełnienia skrzynki do głębokości  $140\pm 10$ [mm].

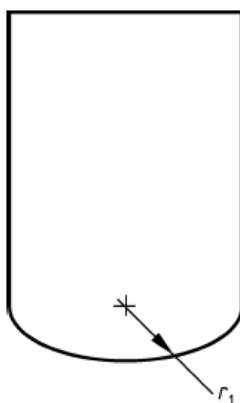
UWAGA Określono, że Piasek Krzemowy Bedford P30 jest materiałem odpowiednim do zastosowania w badaniu.

### Aparatura

Metalowy obciążnik uderowy – rysunek 2 – symetryczny względem jego pionowej osi, posiadający sferyczną powierzchnię uderzającą o promieniu  $82,5 \pm 0,1$  [mm] oraz masę całkowitą  $6800 \pm 10$  [g].

Układ prowadzenia dla obciążnika uderowego, służący do utrzymania obciążnika uderowego w pozycji pionowej podczas uderzenia.

UWAGA W celu umożliwienia badań materiałów bardzo ustepliwych konieczne jest, aby obciążnik uderowy zachowywał pozycję pionową podczas penetracji przez niego powierzchni badanego egzemplarza do 200mm.



$$r_1 = 82,5 \pm 0,1 \text{ mm}$$

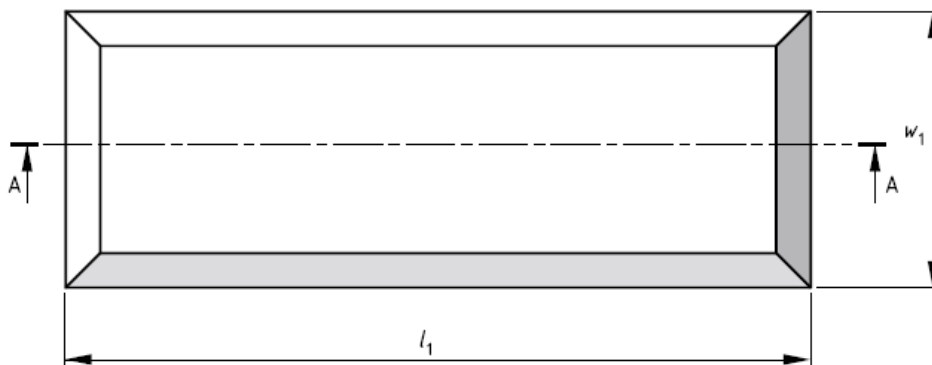
### Rysunek 2. Obciążnik uderowy do badania odporności na uderzenie tępym przedmiotem

Skrzynka zbudowana ze sztywnego materiału, np. drewna o wymiarach długość przynajmniej 700mm, szerokość przynajmniej 600mm oraz głębokość przynajmniej 250mm – rysunek 3.

„Arkusze” przeznaczone do wychwytywania odprysków (odłamków) wykonane z materiału odpornego na rozdarcie o wymiarach przynajmniej  $500 \times 550$  [mm] i o barwie kontrastującej w stosunku do tarczy będącej przedmiotem badania.



A - A



$$l_1 \geq 700 \text{ mm}$$
$$w_1 \geq 600 \text{ mm}$$

$h_1 \geq 250 \text{ mm}$

### **Rysunek 3. Skrzynia dla badania odporności na uderzenie tępym przedmiotem** *Procedura badania*

Należy zmierzyć głębokość rękojeści tarczy rozpoczynając od tylnej powierzchni tarczy. Umieścić „arkusz” przeznaczony do wychwytywania odprysków pomiędzy tylną powierzchnią tarczy a piaskiem oraz poniżej wybranego miejsca w którym planowane jest uderzenie. Wprowadzić rękojeści tarczy do skrzyni w ten sposób aby tylna powierzchnia tarczy spoczęła na powierzchni piasku a przednia powierzchnia tarczy znajdowała się w położeniu poziomym tak dalece jak to możliwe. Należy zapewnić, aby rękojeści tarczy znajdowały się na wysokości  $75 \pm 25$  [mm] powyżej podstawy skrzyni. Jeżeli to konieczne należy dodać lub ująć piasku. Upewnić się, że tarcza spoczywa w sposób trwały na piasku a wybrane miejsce uderzenia zostało umieszczone bezpośrednio poniżej drogi ruchu obciążnika udarowego.

Opuścić obciążnik udarowy na tarczę z takiej wysokości, że jego prędkość bezpośrednio przed uderzeniem wynosić będzie  $6,3 \pm 0,25$  [m/s] a energia kinetyczna uderzenia wynosiła będzie  $135 \pm 5$  [J].

Zbadać stan tarczy oraz ocenić „arkusz” przeznaczony do wychwytywania odprysków. Zarejestrować wszelkie uszkodzenia tarczy w miejscu uderzenia oraz w jego pobliżu. Zarejestrować występowanie odłamków, odprysków na „arkuszu” przeznaczonym do wychwytywania odprysków

Powtórzyć procedurę dla każdego miejsca, które zostały wyznaczone do wykonania uderzenia. Po wykonaniu wszystkich uderzeń tarczy należy dokonać oceny całej tarczy w aspekcie powstałych uszkodzeń.

#### *Wymagania*

Nie mogą występować widoczne odłamki na „arkuszu” przeznaczonym do przechwytywania odłamków oraz nie mogą występować pęknięcia na płycie tarczy.

#### 4.2.2.3. Badanie odporności na cięcie ostrzem

##### *Zasada*

Ostrze podłączone do obciążnika udarowego o znanej masie spuszczone jest swobodnie na górną krawędź badanego egzemplarza tarczy pod kątem prostym do powierzchni czołowej tarczy. Mierzona jest długość każdego nacięcia lub pęknięcia.

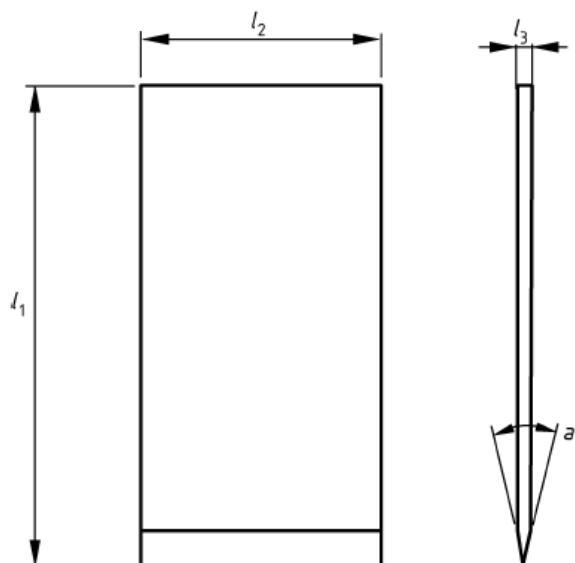
##### *Aparatura*

Urządzenie opuszczające ze stalową karetką, która razem z ostrzowym obciążnikiem udarowym posiadały będą masę  $5000 \pm 50$  [g].

Ostrzowy obciążnik udarowy o kącie ostrza  $30^\circ$  – rysunek 4 – wykonany ze stali o twardości według Rockwell  $62 \pm 3$  (skala C). Ostrzowy obciążnik udarowy powinien mieć szerokość  $60 \pm 5$  [mm] oraz grubość  $4,8 \pm 0,2$  [mm] Powinien być utrzymywany pionowo w środku niższej powierzchni bloku podtrzymującego obciążnik i powinien wystawać przynajmniej na wymiar 600mm. Powinien posiadać symetryczną poziomą zaostrzoną krawędź dolną. Krawędź powinna zostać oszlifowana i posiadać kąt  $30 \pm 4$  [°]. Krawędź powinna być ostra i pozbawiona defektów większych niż 0,1mm głębokich i 0,2mm szerokich. Powinno zostać zapewnione, że ostrze obciążnika udarowego spełnia te wymagania przed każdym uderzeniem

**UWAGA** Obciążnik udarowy ma reprezentować ostrą krawędź ciężkiego ostrza takiego jak maczeta.

Monolityczna podstawa o masie nie mniejszej niż 1000 kg o płaskiej pionowej powierzchni górnej służąca do podtrzymywania badanego egzemplarza.



$l_1 > 100 \text{ mm}$   
 $l_2 = 60 \pm 5 \text{ [mm]}$   
 $l_3 = 4,8 \pm 0,2 \text{ [mm]}$   
 $a_1 \geq 30 \pm 4 [^\circ]$

**Rysunek 4. Ostrzowy obciążnik uderowy**

*Procedura*

Należy podeprzeć badany egzemplarz w położeniu pionowym, z jego wyciętą krawędzią spoczywającą na podstawie. Opuścić swobodnie karetkę utrzymującą ostrzowy obciążnik uderowy na krawędź badanego egzemplarza z takiej wysokości, że energia kinetyczna ostrza w momencie uderzenia badanego egzemplarza wynosiła będzie  $100 \pm 4 \text{ [J]}$ . Płaska powierzchnia ostrza powinna znajdować się pod kątem  $90 \pm 10 [^\circ]$  w stosunku do płaszczyzny badanego przedmiotu badania. Do uderzenia przedmiotu badania może zostać wykorzystana każda z części środkowej części ostrza o długości 30mm. Miejsce uderzenia powinno znajdować się w środkowych 80% szerokości górnej krawędzi badanego egzemplarza. Każdy z badanych egzemplarzy powinien zostać uderzony jednokrotnie.

Należy zmierzyć i zarejestrować maksymalną odległość w kierunku pionowym na jaką rozciąga się każde z cięć lub pęknięć poniżej szczytu przedmiotu badania i licząc od punktu, w którym został on uderzony.

*Wymagania:*

Żadne z nacięć lub pęknięć nie powinno przekraczać wymiaru 50mm, licząc pionowo od szczytu płatu tarczy.

4.2.2.4. Badanie odłamkoodporności

*Procedura*

Badanie wykonać w oparciu o pkt.3.4.2 Badania odłamkoodporności normy PN-V-87000:1999 „Osłony balistyczne lekkie. Kamizelki kulo- i odłamkoodporne. Wymagania ogólne i badania”.

*Wymagania*

Parametr V50 powinien być większy/równy 200m/s.

Jeśli w trakcie badań wytrzymałościowych wykonanych wg punktów 4.2.2.1÷4.2.2.4 wystąpił choć jeden wynik negatywny, całą partię kwalifikuje się do przesortowania i usunięcia występujących wad.

Po dokonaniu przez dostawcę przesortowania i poprawienia parametrów wytrzymałościowych, wszystkie próby wytrzymałościowe przeprowadza się ponownie.

W przypadku oceny negatywnej cała partia tarcz zostaje protokolarnie odrzucona.

Wyniki z w/w badań powinny być umieszczone w wynikach/sprawozdaniu z badań.

### **5. Protokół odbioru**

Pozytywny wynik odbioru jakościowego oraz prób wytrzymałościowych potwierdza się protokołem odbioru. Do protokołu odbioru należy dołączyć wyniki oceny i badań poszczególnych parametrów przedmiotu odbioru.

### **6. Uwagi końcowe**

Wymagania wytrzymałościowe opracowano w oparciu o normę brytyjską: BS 7971-3:2002 „Odzież i wyposażenie ochronne – przeznaczone do wykorzystania w sytuacjach występowania przemocy oraz do celów szkoleń. Część 3 Indywidualne tarcze ochronne. Wymagania oraz metodyki badań„.

(pieczęć Wykonawcy)

## OŚWIADCZENIE

Przystępując do udziału w postępowaniu o zamówienie publiczne na:

Dostawę policyjnych tarcz ochronnych – spr. nr 236/Cmt/07/EM

oświadczamy, że:

1. posiadamy uprawnienia do wykonania określonej działalności lub czynności,
2. posiadamy niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz dysponujemy potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia,
3. znajdujemy się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia,
4. nie podlegamy wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia na podstawie art. 24 ust. 1 i 2 ustawy Prawo zamówień publicznych \*

**\* wypełniają wyłącznie Wykonawcy samodzielnie ubiegający się o udzielenie zamówienia**

....., dn. ....  
(podpis i pieczęć upoważnionego przedstawiciela)



(pieczęć Wykonawcy)

## OŚWIADCZENIE

Przystępując do udziału w postępowaniu o zamówienie publiczne na:

Dostawę policyjnych tarcz ochronnych – spr. nr 236/Cmt/07/EM

oświadczamy, że:

1. posiadamy uprawnienia do wykonania określonej działalności lub czynności,
2. posiadamy niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz dysponujemy potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia,
3. znajdujemy się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia,

**\* wypełnia pełnomocnik Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia w ich imieniu.**

....., dn. ....

.....

(podpis i pieczęć upoważnionego przedstawiciela)

(pieczęć Wykonawcy)

## OŚWIADCZENIE

Przystępując do udziału w postępowaniu o zamówienie publiczne na:

Dostawę policyjnych tarcz ochronnych – spr. nr 236/Cmt/07/EM

oświadczamy, że:

1. nie podlegamy wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia na podstawie art. 24 ust. 1 i 2 ustawy Prawo zamówień publicznych \*

**\* wypełnia oddzielnie każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia.**

....., dn. ....

.....  
(podpis i pieczęć upoważnionego przedstawiciela)

.....  
.....  
(nazwa i adres Wykonawcy)

## FORMULARZ OFERTOWY

Ja, niżej podpisany

.....  
.....  
działając w imieniu i na rzecz

.....  
.....  
w odpowiedzi na ogłoszenie o przetargu nieograniczonym dotyczącym dostawy **550 sztuk policyjnych tarcz ochronnych** spr. nr 236/Cmt/07/EM składam niniejszą ofertę.

Oświadczam, że zapoznałem się z dokumentacją przetargową udostępnioną przez Zamawiającego i nie wnoszę do niej żadnych zastrzeżeń oraz że zamówienie będzie zrealizowane zgodnie ze wszystkimi wymaganiami zamawiającego, określonymi w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, zwaną dalej SIWZ.

Oferuję wykonanie przedmiotu zamówienia zgodnego z załącznikiem nr 1 oraz nr 2 do SIWZ za:

1. łączną **kwotę brutto** ..... złotych  
(słownie: .....),  
w tym podatek VAT .....

przy czym **cena jednostkowa netto** wynosi ..... złotych.

2. łączną **kwotę netto** ..... złotych  
(słownie: .....),  
przy czym cena jednostkowa netto wynosi ..... złotych.

....., dn. ....

.....  
(podpis i pieczęć upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy)

### UWAGA:

1. wypełniają wykonawcy krajowi
2. wypełniają wykonawcy zagraniczni; w przypadku wykonawców spoza wspólnego obszaru UE cena netto musi zawierać należne opłaty celne na warunkach DDP miejsca dostawy, jak również inne opłaty związane z wprowadzeniem produktów na terytorium RP

Termin realizacji zamówienia – zgodnie z § 2 projektu umowy.

Przyjmuję zasady płatności określone w § 3 projektu umowy.

Udzielam ..... miesięcznej gwarancji na oferowany przedmiot zamówienia.

Niniejszym potwierdzam spełnienie przez oferowany przedmiot zamówienia wymagań określonych w „Wymaganiach Konstrukcyjno – Technicznych Policyjnych Tarcz Ochronnych”, stanowiących załącznik nr 1 do SIWZ oraz „Warunków Odbioru Policyjnych Tarcz Ochronnych”, stanowiących załącznik nr 2 do SIWZ.

Oświadczam, że przedmiot umowy będzie wykonany zgodnie z przedstawionym wzorem, stanowiącym załącznik do niniejszej oferty i wyprodukowany zostanie z materiałów, na które przedstawiono dokumenty potwierdzające spełnienie wymagań zawartych w SIWZ.

Oświadczam, iż będę / nie będę\* powierzał część zamówienia podwykonawcy, tj.  
.....

Uważam się za związanego niniejszą ofertą przez okres 30 dni licząc od dnia, w którym upływa termin składania ofert.

W razie wybrania mojej oferty zobowiązuję się do zawarcia umowy na warunkach zawartych w dokumentacji oraz w miejscu i terminie określonym przez Zamawiającego.

Załącznikami do niniejszego formularza stanowiącymi integralną część oferty są:

- 1) .....
- 2) .....
- 3) .....
- 4) .....
- 5) .....
- 6) .....
- 7) .....

....., dn. ....

.....  
(podpis i pieczęć upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy)

\*niepotrzebne skreślić

**Projekt umowy**

Egz. nr .....

UMOWA NR .....

zawarta w dniu..... 2007 r. w Warszawie pomiędzy:  
**Komendą Główną Policji** z siedzibą w Warszawie ul. Puławska 148/150, zwaną w treści umowy Zamawiającym, reprezentowaną przez:

- .....  
- .....

a firmą ....., wpisaną do ....., zwaną w treści umowy Wykonawcą, reprezentowaną przez:

- .....  
- .....

na podstawie przeprowadzonego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego nr sprawy ..... o następującej treści:

**§ 1**

1. Na podstawie niniejszej umowy Wykonawca sprzedaje a Zamawiający nabywa ..... sztuk policyjnych tarcz ochronnych (zwanymi dalej przedmiotem umowy), wykonanych zgodnie z parametrami techniczno-użytkowymi i wytrzymałościowymi określonymi w załącznikach nr 1 i 2 do niniejszej umowy, w cenie jednostkowej netto .....- PLN słownie złotych: .....).
2. Wartość netto (bez podatku VAT) przedmiotu umowy Strony ustalają na kwotę .....- PLN (słownie złotych: .....).
3. Wartość brutto (wraz z podatkiem VAT) przedmiotu umowy wynosi .....- PLN (słownie złotych: .....). Wartość brutto pokrywa wszystkie koszty związane z wykonaniem przedmiotu umowy, a w szczególności podatki, koszty opakowania i transportu towaru do magazynu Zamawiającego.

**§ 2**

1. Wykonawca nie może bez pisemnej zgody Zamawiającego dokonać przeniesienia wierzytelności wynikających z umowy na rzecz osób trzecich.
2. W przypadku powierzenia wykonania części przedmiotu umowy podwykonawcom, Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za działania podwykonawców jak za działania własne.
3. Zamawiający dokonywać będzie odbioru przedmiotu umowy w oparciu o wybrany podczas postępowania przetargowego wzór, zgodnie z *Warunkami odbioru policyjnej tarczy ochronnej*.
4. Przedmiot umowy dostarczony będzie przez Wykonawcę jedną dostawą, w terminie do dnia 21 grudnia 2007 r.
5. O terminie dostawy towaru Wykonawca powiadomi Zamawiającego faksem na nr (0-22) 601-18-46 z 72-godzinnym wyprzedzeniem.
6. Towar dostarczony będzie przez Wykonawcę, własnym transportem i na koszt Wykonawcy do magazynu Zamawiającego, na adres Centralna Składnica Uzbrojenia Komendy Stołecznej Policji Stara Wieś k/Celestynowa.
7. Towar zostanie oznakowany i dostarczony w opakowaniach bezzwrotnych.

8. Towar do czasu przeprowadzenia odbioru (jakościowy oraz próby wytrzymałościowe), zgodnie z procedurą określoną w *Warunkach odbioru policyjnej tarczy ochronnej*, zostanie zdeponowany w magazynie Zamawiającego - Centralna Składnica Uzbrojenia Komendy Stołecznej Policji Stara Wieś k/Celestynowa.
9. Wszelkie koszty związane z odbiorem ponosi Wykonawca.
10. Przeprowadzenie odbioru przedmiotu umowy zostanie potwierdzone protokołami odbioru jakościowego oraz z prób wytrzymałościowych, które zostaną sporządzone:
  - jakościowy – w 2 jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym egzemplarzu dla Zamawiającego i Wykonawcy,
  - z prób wytrzymałościowych - w trzech jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym egzemplarzu dla Zamawiającego, Wykonawcy i laboratorium prowadzącego badania, zgodnie z *Warunkami odbioru policyjnych tarcz ochronnych*.
11. W przypadku pozytywnego wyniku obu etapów odbioru przez Wykonawcę i Zamawiającego nastąpi ostateczne, potwierdzone dowodem przyjęcia, przyjęcie dostarczonego towaru na magazyn Zamawiającego.
12. W przypadku negatywnego wyniku odbioru, towar zostanie uznany za nie spełniający wymagań Zamawiającego i zwrócony Wykonawcy.  
Wykonawca zobowiązany jest w terminie 7 dni od pisemnego powiadomienia przez Zamawiającego odebrać na własny koszt wadliwy towar z magazynu Zamawiającego, w którym był on zdeponowany.
13. Odrzucenie przez Zamawiającego dostawy towaru nie spełniającej stawianych wymagań nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku wykonania zawartej umowy.

### **§ 3**

1. Płatność dokonana zostanie w formie przelewu bankowego na konto Wykonawcy w ciągu 14 dni od daty dostarczenia towaru do magazynu Zamawiającego, licząc na podstawie: protokołów odbioru, o których mowa w § 2 ust. 10, dokumentu potwierdzającego odbiór towaru przez CSU KSP oraz wystawionej faktury VAT.
2. Wykonawca wystawi fakturę na Komendę Główną Policji 02-624 Warszawa, ul. Puławska 148/150. Numer NIP 521-31-72-762, REGON 012137497.
3. Za datę zapłaty przyjmuje się datę obciążenia przez bank rachunku Zamawiającego.

### **§ 4**

1. Na dostarczony przedmiot umowy Wykonawca udziela .....-miesięcznej gwarancji. Okres gwarancji rozpoczyna swój bieg licząc od dnia podpisania protokołu odbioru.
2. W razie stwierdzenia wad jakościowych, w okresie objętym gwarancją, Zamawiający zgłosi niezwłocznie reklamację do Wykonawcy. Wykonawca zobowiązany jest rozpatrzyć reklamację w terminie 14 dni, licząc od daty jej otrzymania i zawiadomić Zamawiającego czy ją uznaje, czy też odrzuca w całości lub części. Nie udzielenie odpowiedzi na zgłoszoną reklamację w ciągu 14 dni, licząc od jej otrzymania uważa się za jej uznanie.
3. Załatwienie reklamacji, o której mowa w ust. 2, następować będzie poprzez wymianę wadliwego przedmiotu umowy na wolny od wad, na koszt Wykonawcy w terminie 30 dni, od daty jej zgłoszenia.

### **§ 5**

1. Wykonawca zobowiązuje się zapłacić Zamawiającemu następujące kary umowne:
  - 1) 20 % wartości brutto przedmiotu umowy, gdy Zamawiający odstąpił od umowy z powodu okoliczności, za które odpowiada Wykonawca,
  - 2) 0,2 % wartości brutto przedmiotu umowy nie dostarczonego w terminie, za każdy dzień zwłoki, nie więcej jednak niż 20 % jego wartości brutto.

2. Zamawiający zobowiązuje się zapłacić Wykonawcy następujące kary umowne :
  - 1) 20% wartości brutto przedmiotu umowy w razie odstąpienia od umowy z powodu okoliczności, za które odpowiada Zamawiający,
  - 2) 0,2% wartości brutto przedmiotu umowy, za każdy dzień zwłoki w razie nieodebrania przedmiotu umowy w uzgodnionym terminie, nie więcej jednak niż 20% jego wartości brutto.
3. Ustalenia zawarte w ust. 1 nie ograniczają dochodzenia przez Zamawiającego roszczeń odszkodowawczych na zasadach ogólnych, jeżeli poniesiona szkoda przewyższy wysokość ustalonej kary umownej.
4. Zamawiający może egzekwować kary umowne przy opłacaniu faktury za nieterminową realizację przedmiotu umowy.
5. W przypadku nie dotrzymania terminu zapłaty Zamawiający opłaca Wykonawcy obowiązujące odsetki.
6. Zapłata kary umownej, określonej w ust. 1 pkt. 2 nie zwalnia Wykonawcy od wykonania przedmiotu umowy.

#### **§ 6**

Niezależnie od kar umownych określonych w § 5 Stronom przysługuje prawo dochodzenia odszkodowań na zasadach ogólnych prawa cywilnego, jeżeli poniesiona szkoda przekroczy wysokość zastrzeżonych kar umownych.

#### **§ 7**

W sprawach nieuregulowanych umową zastosowanie mają obowiązujące przepisy prawa, w tym w szczególności przepisy kodeksu cywilnego oraz ustawy Prawo zamówień publicznych.

#### **§ 8**

Sądem właściwym dla spraw niniejszej umowy jest sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.

#### **§ 9**

Wszelkie zmiany i uzupełnienia w niniejszej umowie muszą być dokonywane za zgodą obu Stron na piśmie pod rygorem nieważności.

#### **§ 10**

Integralną część umowy stanowią następujące załączniki:

- Załącznik nr 1 – Wymagania konstrukcyjno-techniczne policyjnych tarcz ochronnych
- Załącznik nr 2– Warunki odbioru policyjnych tarcz ochronnych
- Załącznik nr 3 – Specyfikacja ilościowo-cenowa policyjnych tarcz ochronnych

#### **§ 11**

Umowę sporządzono w czterech jednobrzmiących egzemplarzach, z których trzy egzemplarze otrzymuje Zamawiający a jeden egzemplarz otrzymuje Wykonawca.

**ZAMAWIAJĄCY**

**WYKONAWCA**



**WYMAGANIA KONSTRUKCYJNO –TECHNICZNE**  
**POLICYJNYCH TARCZ OCHRONNYCH**  
**Opis przedmiotu zamówienia**

**I) Przeznaczenie**

Policyjna tarcza ochronna zabezpiecza policjanta przed urazami spowodowanymi uderzeniami niebezpiecznych przedmiotów oraz przed płynnymi substancjami chemicznymi.

**II) Warunki eksploatacji**

- 1) Tarcza jest przewidziana do całorocznego użytkowania w każdych warunkach atmosferycznych występujących w polskiej strefie klimatycznej.
- 2) Tarcza musi zapewniać stałość parametrów ochronnych i użytkowych w zakresie temperatur od – 40 do+ 50<sup>0</sup> C.
- 3) Tarcza musi być odporna na niekorzystne oddziaływanie czynników atmosferycznych i środowiskowych (deszcz, śnieg, nasłonecznienie, duża wilgotność, zapylenie itd.).
- 4) Tarcza musi być wykonana z materiałów trudnopalnych, odpornych na przeniknięcie oraz pięciominutowe oddziaływanie otwartego słupa (o wysokości 5 cm i polu powierzchni 10 cm<sup>2</sup>), następujących związków chemicznych:
  - 40% ług sodowy ( NaOH),
  - 32% kwas solny (HCl),
  - 65% kwas azotowy (HNO3),
  - benzyna,
  - aceton,
  - rozpuszczalnik nitrocelulozowy.

**III) Liczebność partii**

Maksymalna liczebność partii produkcyjnej zgodnie z *Warunkami odbioru policyjnej tarczy ochronnej*.

**IV) Konstrukcja tarczy**

*Wymagania ogólne:*

Tarcza ochronna musi posiadać cechy konstrukcyjne umożliwiające używanie z innymi elementami wyposażenia ochronnego policjanta, w tym w szczególności ochraniaczami kończyn i rękawicami ochronnymi. Tarcza będzie noszona w lewej ręce policjanta.

Tarcza musi się składać z:

- 1) przezroczystego płata przedniego, zwanego dalej „płatem ochronnym”, o wymiarach:
  - wysokość - 1200 ± 2 [mm],
  - szerokość - 600 ± 2 [mm],oraz promieniu krzywizny powierzchni 800 ± 2 [mm].
- 2) rękojeści,
- 3) uchwytu na pałkę szturmową.

*Wymagania szczegółowe:*

- Płat ochronny musi być wykonany z materiału zapewniającego wymagany poziom ochrony, określony w *Warunkach odbioru policyjnej tarczy ochronnej*. W przypadku pęknięcia płata nie może występować efekt „bagnetowania”.
- Wszystkie powierzchnie elementów tarczy muszą być pozbawione ostrych krawędzi oraz chropowatej powierzchni. Promień krzywizny na wszystkich krawędziach płata ochronnego musi wynosić co najmniej 1,5 [mm].
- Na płacie ochronnym, w jego środkowej części, musi być umieszczony poziomo napis „**POLICJA**” - białe litery o wysokości 120 ± 2 [mm].

- Rękojeść tarczy ma się składać z dwóch oddzielnych elementów rozmieszczonych na wewnętrznej powierzchni płyta ochronnego, pod kątem zapewniającym łatwe, pewne i ergonomiczne (w pozycji naturalnej) trzymanie tarczy. Jedna z części rękojeści musi być wyposażona w uchwyt dopasowany do dłoni użytkownika. Druga część rękojeści musi obejmować przedramię użytkownika. Jej konstrukcja musi zapewniać wypięcie pod działaniem siły powstałej podczas próby wrywania tarczy policjantowi.
- Uchwyt na pałkę szturmową, mocowany do płyta ochronnego dwu lub trzypunktowo, musi być umieszczony pionowo na wewnętrznej stronie płyta ochronnego po prawej stronie od chwytu na dłoń. Pałka musi być mocowana rękojeścią do góry, a konstrukcja chwytu musi zapewniać łatwe wyjęcie pałki z elementu mocującego.
- Wszystkie metalowe elementy tarczy muszą być wykonane z materiałów odpornych na korozję lub zabezpieczonych przez korozją.
- Zamawiający zastrzega sobie możliwość korekty rozmieszczenia rękojeści i chwytu na pałkę szturmową.

#### **V) Masa**

Możliwie jak najniższa przy zachowaniu wymaganych parametrów ochronnych określonych w *Warunkach odbioru policyjnej tarczy ochronnej*, nie większa jednak niż 5,0 kg.

#### **VI) Parametry ochronne**

Tarcza ochronny musi być:

- odporna na deformację w wyniku uderzenia,
- odporna na uderzenie tępymi narzędziami,
- odporna na cięcie ostrzem,
- odporna na działanie odłamków – parametr V50 powyżej 200 [m/s]

Metodykę badań oraz wymagane wartości poszczególnych parametrów ochronnych określono w *Warunkach odbioru policyjnej tarczy ochronnej*.

#### **VII) Znakowanie**

Na wewnętrznej stronie płaszcza tarczy musi być umieszczone trwałe oznakowanie zawierające następujące informacje:

- model (typ) tarczy,
- nazwa producenta,
- rok produkcji oraz numer partii,
- kolejny numer egzemplarza.

#### **VIII) Ukompletowanie**

W skład kompletu musi wchodzić tarcza oraz pokrowiec z uchwytem do jej przenoszenia.

#### **X) Informacje dodatkowe**

Tarcza musi posiadać

- dokument potwierdzający przeprowadzenie oceny zgodności wyrobu, wystawiony zgodnie z ustawą z dnia 17 listopada 2006 r. o systemie oceny zgodności wyrobów przeznaczonych na potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa (Dz. U. nr 235 z 2006 r. poz. 1700).

## WARUNKI ODBIORU POLICYJNYCH TARCZ OCHRONNYCH

### 1. Przedmiot

Policyjna tarcza ochronna stanowi element wyposażenia służbowego policjantów uczestniczących w działaniach zespołowych.

### 2. Przeznaczenie WO

Warunki Odbioru określają zasady odbioru tarcz ochronnych zakupionych na potrzeby Policji.

### 3. Postanowienia ogólne

- Odbioru tarcz dokonuje upoważniony Przedstawiciel/Przedstawiciele Policji w obecności Wykonawcy.
- Odbiór tarcz odbywa się na podstawie niniejszych WO i obejmuje:
  - odbiór jakościowy,
  - próby wytrzymałościowe.

### 4. Zasady odbioru

#### 4.1. Odbiór jakościowy

Liczba tarcz przewidzianych do kontroli w ramach odbioru zależy od wielkości dostawy przedstawionej do odbioru i wynosi:

Wielkość partii w sztukach	Ilość tarcz do prób	Dopuszczalna ilość tarcz wadliwych
do 500	10	0
od 501 do 1000	20	0
od 1001 do 2000	30	0
od 2001 do 3000	40	0
od 3001 do 6000	50	0

Wybór tarcz do prób odbywa się systemem losowym.

Wybrane tarcze poddaje się ocenie mającej na celu sprawdzenie:

- jakości wykonania,
- zgodności wymiarów tarczy z SWiZ,
- zgodności masy tarczy z SWiZ,
- prawidłowości zamocowania uchwytów,
- jakości wykonania napisu POLICJA  
oraz prawidłowości i jakości wykonania elementów mocowań na powierzchni tarczy wg SWiZ.

W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości w sprawdzanych tarczach, całą partię kwalifikuje się do przesortowania i usunięcia występujących wad.

Wykonawca po przesortowaniu i usunięciu występujących wad przedstawia partię do ponownego odbioru.

W przypadku negatywnego wyniku ponownego sprawdzenia, cała partia zostaje protokolarnie odrzucona.

#### 4.2. Próby wytrzymałościowe

Próby wytrzymałościowe tarcz organizuje Wykonawca, w akredytowanym laboratorium badawczym.

Próby wytrzymałościowe obejmują określenie:

- e) deformacji w wyniku uderzenia,

- f) odporności na uderzenie tępymi przedmiotami,
- g) odporności na cięcie ostrzem,
- h) odłamkoodporności.

#### 4.2.1. Przygotowanie do badań

Przed przystąpieniem do badań tarcze powinny zostać skontrolowane, w celu zidentyfikowania, ich budowy/konstrukcji, wg poniższych punktów.

5. Obszary tarczy o odmiennych:

- rozwiązaniach konstrukcyjnych,
- materiałach składowych

jeśli takie występują powinny zostać zidentyfikowane oraz oznaczone.

Spośród zidentyfikowanych obszarów o odmiennych rozwiązaniach konstrukcyjnych należy wybrać obszary lub punkty, które mogą zapewniać najniższy poziom ochrony

- c) deformację pod wpływem uderzenia oraz dwóm uderzeniom w celu określenia jego odporności na uderzenie tępym narzędziem.
- d) Każdy obszar – wykonany z odmiennego materiału niż pozostała część tarczy, większy niż 5%, ale mniejszy niż 20% całej powierzchni ochronnej tarczy – powinien po zidentyfikowaniu zostać poddany dwóm uderzeniom w celu określenia jego odporności na deformację pod wpływem uderzenia i jednemu uderzeniu w celu określenia jego odporności na uderzenie tępym narzędziem.

Każdy z obszarów zidentyfikowanych w punktach I.a), I.b), I.c), I.d) powinien zostać podzielony horyzontalnie odpowiednio na cztery, trzy lub dwie (w przybliżeniu równe) części, z których każda powinna zawierać jeden punkt uderzenia.

Każdy z mniejszych obszarów lub specyficzny element strukturalny, zidentyfikowany jako potencjalnie słaby punkt, powinien zostać poddany pojedynczemu uderzeniu w celu określenia jego odporności na deformację pod wpływem uderzenia. Należy przebadać do pięciu takich miejsc.

#### II. Odporności na cięcie ostrzem:

Należy odciąć ze szczytów trzech różnych tarcz po jednej próbce z każdej z nich, o wysokości 350±25[mm] i szerokości odpowiadającej szerokości tarczy. Krawędź cięcia powinna być prosta i równoległa do krawędzi tarczy, w środku swej krawędzi szczytowej.

#### III. Odłamkoodporności

- a) z obszarów o zidentyfikowanym najniższym poziomie ochrony należy wyciąć próbki, które powinny mieć kształt kwadratu w wymiarach nie mniejszych niż 500x500[mm].
- b) w przypadku gdy w tarczy zidentyfikowane zostały obszary wykonane z odmiennego materiału, z każdego z tych obszarów należy pobrać próbki o wymiarach j.w.

W/w przedmioty badań należy poddać kondycjonowaniu.

Kondycjonowanie zwykłe

Przedmioty badań powinny być kondycjonowane w atmosferze o temperaturze 20±2[°C] oraz o wilgotności względnej 65±5[%] w czasie 24±1[h]. Badania powinny zostać zakończone w ciągu 12 godzin od zakończenia procesu kondycjonowania. Jeżeli badania mają zostać przeprowadzone w innej atmosferze wówczas powinny się one rozpocząć w ciągu 5 minut od czasu kiedy egzemplarz przeznaczony do badań (przedmiot badania) został wyjęty z atmosfery kondycjonującej. Badanie takie powinno zostać zakończone w ciągu 15 minut.

#### Kondycjonowanie w temperaturach ekstremalnych

Jeżeli dostawca gwarantuje, że własności ochronne dostarczanych przez niego tarcz nie podlegają wpływowi temperatur zewnętrznych poniżej -5[°C] i (lub) powyżej +40[°C] to przedmioty badania powinny być kondycjonowane w, podanych przez niego, skrajnych temperaturach, w okresie czasu 48±1[h] przed badaniami. Badania powinny zostać zakończone w ciągu 12 godzin od czasu zakończenia procesu kondycjonowania. Jeżeli badania mają zostać przeprowadzone w innej atmosferze to badania mają się rozpocząć w ciągu 1 minuty od czasu kiedy egzemplarz przeznaczony do badań został wyjęty z atmosfery

w której dokonywano kondycjonowania i powinny zostać one zakończone w ciągu 3 minut.

#### 4.2.2. Wykonanie badań

##### 4.2.2.1. Badanie deformacji w wyniku uderzenia

###### Zasady

Obciążnik uderowy opuszczany jest na przedmiot badania, podparty na jego sztywnych krawędziach i umieszczony na sztywnym cylindrze.

Wskaźnik materiałowy - „świadek”- zostaje umieszczony w ten sposób, aby pozostawał w kontakcie z powierzchnią tylną przedmiotu badań i zostaje on scentrowany poniżej miejsca uderzenia. Odnotowana jest głębokość deformacji „świadka”, spowodowana przez penetrację obciążnika uderowego i (lub) ugięcie przedmiotu badania. Następnie „świadek” zostaje poddany badaniu na obecność występowania jakichkolwiek fragmentów pochodzących z przedmiotu badania.

###### Aparatura

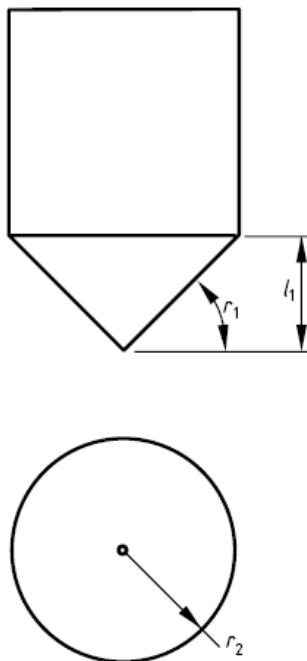
Podstawa monolityczna o masie nie mniejszej niż 1000 kg.

Cylinder metalowy o średnicy wewnętrznej  $120\pm 5$ [mm] oraz wysokości  $100\pm 5$ [mm] oraz o grubości ścianki przynajmniej 10mm. Powierzchnia czołowa cylindra powinna zostać wypolerowana. Górna krawędź wewnętrzna powinna mieć promień krzywizny  $1\pm 0.1$ [mm].

Obciążnik uderowy – rysunek 1 – o następujących cechach charakterystycznych:

- masa:  $3,0\pm 0,05$ [kg],
- kąt ostrza:  $60\pm 0,5$ [°],
- promień ostrza:  $0,5\pm 0,1$ [mm],
- minimalna wysokość stożka: 40mm,
- twardość wierzchołka: twardość według Rockwell pomiędzy 50 a 45 skala C.

Taśmy elastyczne w celu utrzymywania badanego egzemplarza na miejscu na walcu metalowym i które wywierają siłę skierowaną ku dołowi na przedmiot badania i równą  $10\pm 5$ [N].



$$l_1=40\text{mm}$$
$$r_1=60\pm 0,5$$
$$r_2=0,5\pm 0,1$$

**Rysunek 1. Obciążnik uderowy dla badania deformacji pod wpływem uderzenia**

*Materiał świadka*

### Własności

Materiał z którego wykonany jest „świadek” powinien być lepko-sprężystą masą plastyczną, która została przygotowana i kondycjonowana w ten sposób by miała twardość  $70\pm 10$  Shora, mierzoną po czasie  $15\pm 2$ [s] po tym jak został zastosowany wskaźnik twardości Shora. Konsystencja materiału powinna być jednorodna i powinien być on pozbawiony pęcherzy powietrza (kieszeni powietrznych). Konsystencja może być zmieniana poprzez dodanie oleju lub talku oraz poprzez mechaniczne wymieszanie. Ostateczna kontrola lepkości powinna być dokonana po kondycjonowaniu w temperaturze w której wykonywane będą badania.

### Rozmiary i kształt wskaźnika materiału świadka

Po weryfikacji własności materiału „świadka” powinien zostać on ukształtowany w postaci walcowej kolumny o średnicy  $25\pm 5$ [mm] oraz o wysokości tak dobranej, aby dotykał on do tylnej powierzchni przedmiotu badań, wówczas gdy zostanie postawiony na podstawie. W celu zapobieżenia przyklejenia się materiału świadka do powierzchni przedmiotu badań należy zastosować materiał barierowy w postaci cienkiej folii.

UWAGA: Określono, że w tym celu mogą być przydatne folia do zastosowań w gospodarstwie domowym lub folia metalowa

### *Procedura*

Należy umieścić przedmiot badania symetrycznie na cylindrze metalowym. Taśmy elastyczne należy umiejscowić w ten sposób aby utrzymywały one przedmiot badania na miejscu podczas badania – ale, aby nie zakłócały one uderzenia obciążnikiem udarowym.

Spuścić obciążnik udarowy na badany egzemplarz z takiej wysokości, aby energia kinetyczna w punkcie uderzenia wynosiła  $30\pm 2$ [J].

Dokonać pomiarów oraz zarejestrować głębokość wszelkich deformacji „świadka” poprzez zastosowanie linii poziomej nakreślonej na kawałku kartonu i wyrównanej z wierzchołkiem walca traktowanym jako punkt odniesienia. Zarejestrować głębokość każdej indywidualnej deformacji.

Należy także odnotować obecność wszelkich fragmentów pochodzących z badanego egzemplarza i znajdujących się w materiale „świadka”.

### *Wymagania*

Maksymalna deformacja „świadka” nie powinna przekraczać 25mm oraz w materiale „świadka” nie powinny występować widoczne fragmenty pochodzące z przedmiotu badań.

## 4.2.2.2. Badanie odporności na uderzenie tępym narzędziem.

### *Zasada*

Obciążnik udarowy opuszczony zostaje swobodnie na tarczę-podtrzymywaną poprzez zanurzenie jej rękojeści w skrzyniach napełnionych piaskiem. Pod każdym wybranym miejscem wykonywania badania – w celu zidentyfikowania odrywanych odłamków – umieszczone zostają arkusze z materiału odpornego na rozerwanie i o kolorze kontrastowym w stosunku do koloru tarczy zwane dalej „arkuszami”. Po każdym uderzeniu taki „arkusz” zostaje przebadany w celu wykrycia wszystkich odłamków pochodzących z miejsca podlegającego badaniu. Odnotowane zostają wszelkie uszkodzenia tarczy.

### *Materiały*

Wypalony w piecu piasek, w ilości wystarczającej do napełnienia skrzynki do głębokości  $140\pm 10$ [mm].

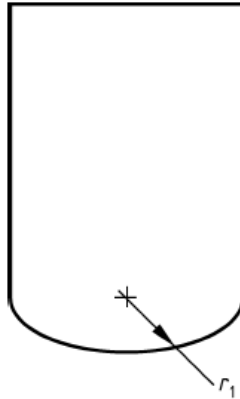
UWAGA Określono, że Piasek Krzemowy Bedford P30 jest materiałem odpowiednim do zastosowania w badaniu.

### *Aparatura*

Metalowy obciążnik udarowy – rysunek 2 – symetryczny względem jego pionowej osi, posiadający sferyczną powierzchnię uderzającą o promieniu  $82,5\pm 0,1$ [mm] oraz masę całkowitą  $6800\pm 10$ [g].

Układ prowadzenia dla obciążnika udarowego, służący do utrzymania obciążnika udarowego w pozycji pionowej podczas uderzenia.

UWAGA W celu umożliwienia badań materiałów bardzo ustepliwych konieczne jest, aby obciążnik udarowy zachowywał pozycję pionową podczas penetracji przez niego powierzchni badanego egzemplarza do 200mm.



$$r_1 = 82,5 \pm 0,1 \text{ mm}$$

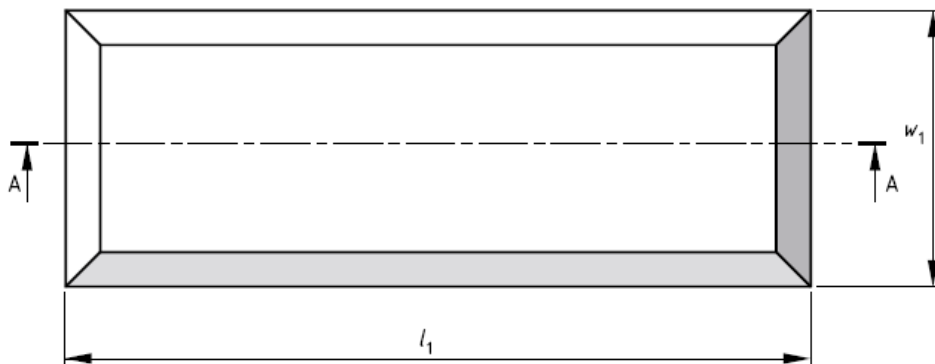
**Rysunek 2. Obciążnik udarowy do badania odporności na uderzenie tępym przedmiotem**

Skrzynka zbudowana ze sztywnego materiału, np. drewna o wymiarach długość przynajmniej 700mm, szerokość przynajmniej 600mm oraz głębokość przynajmniej 250mm – rysunek 3.

„Arkusze” przeznaczone do wychwytywania odprysków (odłamków) wykonane z materiału odpornego na rozdarcie o wymiarach przynajmniej 500x550[mm] i o barwie kontrastującej w stosunku do tarczy będącej przedmiotem badania.



A - A



$$\begin{aligned} l_1 &\geq 700 \text{ mm} \\ w_1 &\geq 600 \text{ mm} \\ h_1 &\geq 250 \text{ mm} \end{aligned}$$

**Rysunek 3. Skrzynia dla badania odporności na uderzenie tępym przedmiotem**

## *Procedura badania*

Należy zmierzyć głębokość rękojeści tarczy rozpoczynając od tylnej powierzchni tarczy. Umieścić „arkusz” przeznaczony do wychwytywania odprysków pomiędzy tylną powierzchnią tarczy a piaskiem oraz poniżej wybranego miejsca w którym planowane jest uderzenie. Wprowadzić rękojeści tarczy do skrzyni w ten sposób aby tylna powierzchnia tarczy spoczęła na powierzchni piasku a przednia powierzchnia tarczy znajdowała się w położeniu poziomym tak dalece jak to możliwe. Należy zapewnić, aby rękojeści tarczy znajdowały się na wysokości  $75\pm 25$ [mm] powyżej podstawy skrzyni. Jeżeli to konieczne należy dodać lub ująć piasku. Upewnić się, że tarcza spoczywa w sposób trwały na piasku a wybrane miejsce uderzenia zostało umieszczone bezpośrednio poniżej drogi ruchu obciążnika udarowego.

Opuścić obciążnik udarowy na tarczę z takiej wysokości, że jego prędkość bezpośrednio przed uderzeniem wynosić będzie  $6,3\pm 0,25$ [m/s] a energia kinetyczna uderzenia wynosiła będzie  $135\pm 5$ [J].

Zbadać stan tarczy oraz ocenić „arkusz” przeznaczony do wychwytywania odprysków. Zarejestrować wszelkie uszkodzenia tarczy w miejscu uderzenia oraz w jego pobliżu. Zarejestrować występowanie odłamków, odprysków na „arkuszu” przeznaczonym do wychwytywania odprysków

Powtórzyć procedurę dla każdego miejsca, które zostały wyznaczone do wykonania uderzenia. Po wykonaniu wszystkich uderzeń tarczy należy dokonać oceny całej tarczy w aspekcie powstałych uszkodzeń.

## *Wymagania*

Nie mogą występować widoczne odłamki na „arkuszu” przeznaczonym do przechwytywania odłamków oraz nie mogą występować pęknięcia na płycie tarczy.

### 4.2.2.3. Badanie odporności na cięcie ostrzem

#### *Zasada*

Ostrze podłączone do obciążnika udarowego o znanej masie spuszczone jest swobodnie na górną krawędź badanego egzemplarza tarczy pod kątem prostym do powierzchni czołowej tarczy. Mierzona jest długość każdego nacięcia lub pęknięcia.

#### *Aparatura*

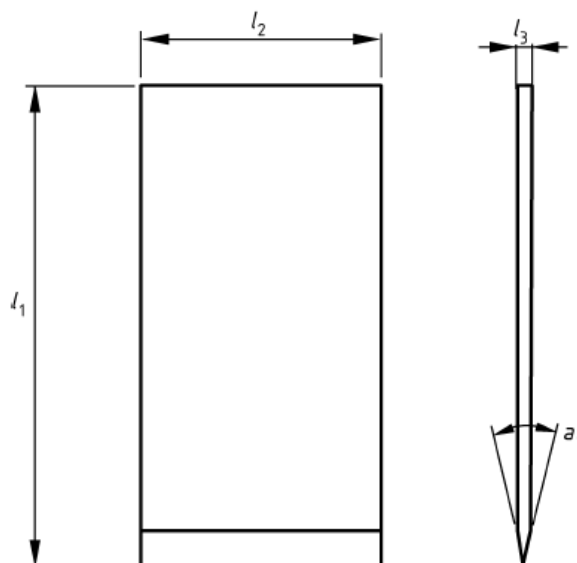
Urządzenie opuszczające ze stalową karetką, która razem z ostrzowym obciążnikiem udarowym posiadały będą masę  $5000\pm 50$ [g].

Ostrzowy obciążnik udarowy o kącie ostrza  $30^{\circ}$  – rysunek 4 – wykonany ze stali o twardości według Rockwell  $62\pm 3$  (skala C). Ostrzowy obciążnik udarowy powinien mieć szerokość  $60\pm 5$ [mm] oraz grubość  $4,8\pm 0,2$ [mm] Powinien być utrzymywany pionowo w środku niższej powierzchni bloku podtrzymującego obciążnik i powinien wystawać przynajmniej na wymiar 600mm. Powinien posiadać symetryczną poziomą zaokrągloną krawędź dolną. Krawędź powinna zostać oszlifowana i posiadać kąt  $30\pm 4$ [ $^{\circ}$ ]. Krawędź powinna być ostra i pozbawiona defektów większych niż 0,1mm głębokich i 0,2mm szerokich. Powinno zostać zapewnione, że ostrze obciążnika udarowego spełnia te wymagania przed każdym uderzeniem

**UWAGA** Obciążnik udarowy ma reprezentować ostrą krawędź ciężkiego ostrza takiego jak maczeta.

Monolityczna podstawa o masie nie mniejszej niż 1000 kg o płaskiej pionowej powierzchni górnej służąca do podtrzymywania badanego egzemplarza.





$l_1 > 100 \text{ mm}$   
 $l_2 = 60 \pm 5 \text{ [mm]}$   
 $l_3 = 4,8 \pm 0,2 \text{ [mm]}$   
 $a_1 \geq 30 \pm 4 [^\circ]$

**Rysunek 4. Ostrzowy obciążnik uderowy**

*Procedura*

Należy podeprzeć badany egzemplarz w położeniu pionowym, z jego wyciętą krawędzią spoczywającą na podstawie. Opuścić swobodnie karetkę utrzymującą ostrzowy obciążnik uderowy na krawędź badanego egzemplarza z takiej wysokości, że energia kinetyczna ostrza w momencie uderzenia badanego egzemplarza wynosiła będzie  $100 \pm 4 \text{ [J]}$ . Płaska powierzchnia ostrza powinna znajdować się pod kątem  $90 \pm 10 [^\circ]$  w stosunku do płaszczyzny badanego przedmiotu badania. Do uderzenia przedmiotu badania może zostać wykorzystana każda z części środkowej części ostrza o długości 30mm. Miejsce uderzenia powinno znajdować się w środkowych 80% szerokości górnej krawędzi badanego egzemplarza. Każdy z badanych egzemplarzy powinien zostać uderzony jednokrotnie.

Należy zmierzyć i zarejestrować maksymalną odległość w kierunku pionowym na jaką rozciąga się każde z cięć lub pęknięć poniżej szczytu przedmiotu badania i licząc od punktu, w którym został on uderzony.

*Wymagania:*

Żadne z nacięć lub pęknięć nie powinno przekraczać wymiaru 50mm, licząc pionowo od szczytu płatu tarczy.

4.2.2.4. Badanie odłamkoodporności

*Procedura*

Badanie wykonać w oparciu o pkt.3.4.2 Badania odłamkoodporności normy PN-V-87000:1999 „Osłony balistyczne lekkie. Kamizelki kulo- i odłamkoodporne. Wymagania ogólne i badania”.

*Wymagania*

Parametr V50 powinien być większy/równy 200m/s.

Jeśli w trakcie badań wytrzymałościowych wykonanych wg punktów 4.2.2.1÷4.2.2.4 wystąpił choć jeden wynik negatywny, całą partię kwalifikuje się do przesortowania i usunięcia występujących wad.

Po dokonaniu przez dostawcę przesortowania i poprawienia parametrów wytrzymałościowych, wszystkie próby wytrzymałościowe przeprowadza się ponownie.

W przypadku oceny negatywnej cała partia tarcz zostaje protokolarnie odrzucona.

Wyniki z w/w badań powinny być umieszczone w wynikach/sprawozdaniu z badań.

### **5. Protokół odbioru**

Pozytywny wynik odbioru jakościowego oraz prób wytrzymałościowych potwierdza się protokołem odbioru. Do protokołu odbioru należy dołączyć wyniki oceny i badań poszczególnych parametrów przedmiotu odbioru.

### **6. Uwagi końcowe**

Wymagania wytrzymałościowe opracowano w oparciu o normę brytyjską: BS 7971-3:2002 „Odzież i wyposażenie ochronne – przeznaczone do wykorzystania w sytuacjach występowania przemocy oraz do celów szkoleń. Część 3 Indywidualne tarcze ochronne. Wymagania oraz metodyki badań„.

**Załącznik Nr 3**  
do Umowy Nr ..... zawartej  
pomiędzy Komendą Główną Policji,  
a .....

**Specyfikacja ilościowo-cenowa**  
**policyjnych tarcz ochronnych**

Przedmiot zamówienia	Ilość	J.m.	Cena jedn. netto	Cena jedn. brutto	Wartość netto	Wartość brutto
Policyjna tarcz ochronna		kpl.				
<b>RAZEM:</b>						