

PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI WODNEJ I REKULTYWACJI S.A.
JASTRZĘBIE ZDRÓJ, UL. CHLEBOWA 22

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

DOSTAWA ARMATURY ZAWOROWEJ W LATACH 2025-2026

Przedmiot zamówienia

1. Przedmiotem postępowania przetargowego jest określenie zasad dostawy przez *Sprzedającego* na rzecz *Kupującego*:
 - a) przepustnic międzykołnierzowych motylkowych,
 - b) zaworów kulowych gwintowanych i kołnierzowych,
 - c) zaworów grzybkowych kołnierzowych,
 - d) zaworów zaporowych,
 - e) uszczelnień EPDM, zasuw (wszelkiego rodzaju),
 - f) innego asortymentu dotyczącego i ściśle powiązanego z armaturą zaworową np. zestawów naprawczych, opasek kołnierzowych zabezpieczających rurociągi |(w ramach kwoty udzielonego zamówienia jak określono w specyfikacji w zależności od szczególnych potrzeb wykonawcy), o parametrach i w ilościach określonych w załączniku nr 1 do Specyfikacji technicznej, lub innych wycenionych w toku zapytania do umowy w ramach kwoty wskazanej w umowie.

WYMAGANIA dot. postępowania

MEDIUM:

W zależności od typu zaworu/przepustnicy. Najtrudniejsze warunki pracy określa się dla medium: **stężona solanka z ziarnem soli (NaCl) i gipsu do około 250 g/l, temperatura do 120 °C**. Wykonawca wskazał medium, dla którego najczęściej wykorzystywane są dane typy zaworów w części „uwag” w załączniku tabelarycznym.

INNE WARUNKI i UWAGI DO SPECYFIKACJI:

1. *Sprzedający* zobowiązuje się przekazać *Kupującemu* dokument kontroli jakości, DTR i karty gwarancyjne dostarczanych materiałów przy każdej dostawie i do każdego elementu dostawy oraz po każdorazowych ewentualnych ich aktualizacjach. *Kupujący* dochowa

warunków montażu zgodnie z DTR. Dokumentację należy dołączyć w wersji papierowej i elektronicznej. Wersja elektroniczna dokumentacji DTR powinna być dostarczona *Kupującemu* dla całego asortymentu wskazanego w specyfikacji na jednym nośniku elektronicznym (pendrive lub dysk SSD). W przypadku, gdy *Kupujący* zamawia asortyment spoza listy wskazanej w załączniku *Sprzedający* dostarczy wersje elektroniczne dokumentacji drogą elektroniczną.

2. **Ilość, rodzaj i nazwa towarów** będą każdorazowo określone przez *Kupującego* pisemnie (w postaci zamówienia, dostarczanego za pomocą poczty elektronicznej (dalej: Zamówienie).
3. **Realizacja zamówień** będzie odbywała się na następujących zasadach:
 - a. Maksymalna kwota netto zostanie ustalona podczas przetargu w wyniku negocjacji cen poszczególnych rodzajów i typów zaworów na podstawie zestawienia ilościowego przedstawionego przez *Kupującego*.
 - b. Wynegocjowane ceny poszczególnych rodzajów i typów zaworów obowiązują przez cały okres umowy (do upływu terminu obowiązywania umowy lub wykorzystania wartości łącznej umowy w zależności od tego, co nastąpi szybciej).
 - c. *Kupujący* zastrzega sobie prawo do zmiany podanych ilości sztuk jednostkowych w trakcie obowiązywania umowy. Ilości mogą zostać zwiększone lub zmniejszone w poszczególnych rodzajach lub typach zaworów w zależności od potrzeb ruchowych *Kupującego*. Nie wpływa to jednak na zmianę cen jednostkowych oraz całkowitej kwoty netto, która zostanie ustalona podczas przetargu.
 - d. *Kupujący* zastrzega sobie prawo do zamówienia zaworu innej średnicy lub innego asortymentu bezpośrednio związanego z armaturą zaworową, niż wskazane w załączniku do specyfikacji **w ramach wynegocjowanej ceny łącznej** za przedmiot zamówienia. *Sprzedający* w takim przypadku przedstawi na żądanie *Kupującego* ofertę cenową na oczekiwany asortyment, która podlega negocjacom. *Kupujący* zamawia pozycję osobnym zamówieniem w ramach umowy. Czas dostawy, jak i warunki gwarancji dla pozycji nieobjętych załącznikiem do specyfikacji podlegają osobnym ustaleniom w ofercie cenowej.
 - e. W załączniku do specyfikacji *Kupujący* określił typy zaworów, które odpowiadają typoszeregowi armatury zaworowej BRAY, bowiem taką armaturę *Kupujący* obecnie

stosuje. Kupujący dopuszcza zaoferowanie armatury równoważnej, jednakże obowiązek wykazania równoważności z podanym typoszeregiem spoczywa na Sprzedającym. W przypadku udokumentowania w czasie realizacji umowy, że zaoferowana przez Wykonawcę, w drodze postępowania przetargowego armatura zaworowa nie odpowiada podanemu typoszeregowi i tym samym nie spełnia wymogów specyfikacji (w tym nie pasuje wymiarami zabudowy); Kupujący zastrzega możliwość: zwrotu na koszt Wykonawcy, żądania wymiany na odpowiedni asortyment, żądania wymiany na asortyment podany w specyfikacji, żądania dopasowania układu technologicznego do dostarczonego elementu lub dopasowanie układu do dostarczonego elementu na koszt Wykonawcy umowy, dochodzenia roszczeń gwarancyjnych i za przestoje produkcyjne, rozwiązania umowy w części lub całości. Sposób rozwiązywania takich sytuacji będzie ustalany każdorazowo indywidualnie między osobami odpowiedzialnymi za realizację umowy za zgodą władz *Kupującego i Sprzedającego*.

- f. *Kupujący* zastrzega sobie prawo do zwiększenia wartości łącznej umowy do 20% (bez wprowadzania aneksu do umowy) jak i niewykorzystania wartości łącznej umowy w całości w trakcie trwania umowy.
- g. *Sprzedający* zobowiązuje się do dotrzymania terminów realizacji poszczególnych pozycji zamówienia, zgodnie z podanymi terminami znajdującymi się w załączniku będącym częścią umowy.
- h. *Sprzedający* zobowiązuje się do posiadania na stanie magazynowym minimalnych stanów zaworów do fi 150 (minimalne stany magazynowe należy rozumieć jako ilości określone do zakupu w niniejszej specyfikacji). Natomiast zawory powyżej fi 150 zostaną dostarczone w terminie nie dłuższym niż 12 (dwanaście). tygodni od ich zamówienia.
- i. Zakupy dotyczące przedmiotu umowy będą realizowane według potrzeb, a co za tym idzie łączna kwota zakupów zrealizowana w okresie obowiązywania umowy może być niższa od wynegocjowanej podczas postępowania przetargowego kwoty netto.
- j. Zapłata za przedmiot zamówienia będzie dokonywana za daną dostawę częściową, na podstawie stosownej faktury VAT z terminem płatności zgodnym z umową.

4. **Warunki dostawy:** DDP Czerwionka Leszczyny (INCOTERMS).

5. **Miejsce dostawy:** Przedsiębiorstwo Gospodarki Wodnej i Rekultywacji S.A. – Punkt załadunkowy Czerwionka-Leszczyny ul. Młyńska 24. Rozładunek każdorazowej dostawy – po stronie zamawiającego.
6. **Materiały, będące przedmiotem dostawy** muszą być fabrycznie nowe, nieużywane, najwyższej jakości oraz powinny spełniać wymogi techniczno-jakościowe określone przez producenta i odpowiadać wszelkim wymaganiom określonych w normach krajowych i unijnych. Armatura na czas transportu powinna być odpowiednio zabezpieczona i zakonserwowana. Jeśli przez montażem i rozpoczęciem eksploatacji wymagane jest wcześniejsze przygotowanie armatury – należy to czytelnie zaznaczyć na dostarczonym asortymencie.
7. Towar w dostawie powinien być zabezpieczony w sposób uniemożliwiający uszkodzenie elementów.
8. Materiał wraz z opakowaniem powinien być oznakowany datą produkcji i symbolem.
9. *Sprzedający* przedstawi oświadczenie, że materiał, będący przedmiotem umowy jest wysokiej jakości i spełnia wymagane polskim prawem normy lub równoważne normy unijne.
10. *Kupujący* zastrzega sobie prawo niewykorzystania w pełni całej wartości zamówionego towaru. W takim wypadku *Kupujący* obowiązany jest zwrócić niewykorzystany towar *Sprzedającemu*, w fabrycznych opakowaniach, na własny koszt i ryzyko, a *Sprzedający* winien skorygować wystawioną fakturę VAT o wartość zwróconego towaru.
11. *Wykonawca (lub podwykonawca Oferenta)* musi posiadać odpowiednie ubezpieczenia, na kwotę zapewniającą swobodną i niezagrażoną realizację prac Ubezpieczenie musi chronić PGWiR SA od roszczeń, które są domniemane lub mogą powstać lub wynikają z działania Wykonawcy lub Podwykonawcy, w tym wszelkie osoby bezpośrednio lub pośrednio zatrudnione przez Wykonawcę lub Podwykonawcę, lub jakąkolwiek osobę, za której czyny *Wykonawca* lub *Podwykonawca* mogą ponosić odpowiedzialność.
12. Żadna ze stron nie będzie ponosić odpowiedzialności za jakąkolwiek zwłokę, szkody lub opóźnienia w wykonywaniu swoich zobowiązań, które są spowodowane przez wymagania lub przepisy rządowe, awarię zasilania, przepięcia elektryczne lub wahania prądu, wojnę, siły natury, pożar, zamieszki, pandemie, embargo, nakazem zaprzestania (pod warunkiem, że nakaz nie został wydany w wyniku winy lub zaniedbania strony, która stara się o zwłokę lub opóźnienie) lub jakąkolwiek inną przyczynę wykraczającej poza uzasadnioną kontrolę

strony; pod warunkiem, że *Strona* niewykonująca i jej wszyscy podwykonawcy są bez winy w spowodowaniu niewykonania lub opóźnienia; a niewykonanie lub opóźnienie nie mogły zostać uniemożliwione przez podjęcie rozsądnych środków ostrożności i nie mogą być w uzasadniony sposób zastąpione przez *Stronę* niewykonującą przy użyciu alternatywnych źródeł, planów zastępczych lub innych środków. Wykonawca nie będzie miał prawa do jakichkolwiek dodatkowych płatności wykonanych przez PGWiR S.A. w wyniku wszelkich usprawiedliwianych awarii/siły wyższej lub do płatności za niedostarczone dostawy w wyniku usprawiedliwionej awarii/siły wyższej. Wykonawca nie zostanie zwolniony z niewykonania lub opóźnienia spowodowanego przez działania lub zaniechania swoich Podwykonawców.

13. PGWiR SA może modyfikować niniejszy dokument w dowolnym momencie podczas procesu przetargowego, a także publikować jego aktualizację.
14. Oferent powinien udokumentować swoje doświadczenie w zakresie dostaw podobnych elementów w podobnych wykonaniach materiałowych jak wskazano w specyfikacji. Zamawiający dokona samodzielnej oceny, czy przedstawione referencje są wystarczające. W przypadku nieuznania referencji, Zamawiający ma prawo odrzucić ofertę bez podania przyczyny. Oferent powinien posiadać wystarczające zaplecze techniczne i finansowe do wykonania przedmiotu zamówienia.

GWARANCJE

Minimalna oczekiwana gwarancja min. 12 miesięcy na każdy dostarczony towar.

Załącznik nr 1 do specyfikacji - SPECYFIKACJA ŚREDNIC I ILOŚCI SZTUK ZAWORÓW

Cz. 1 – Dział OP

Uwaga: Numer serii dotyczy armatury „BRAY”. Zamawiający dopuszcza w ofercie armaturę równoważną konstrukcyjnie i materiałowo. Oferent zobowiązany jest dostarczyć w pierwszym etapie postępowania (oferta techniczna) pełną dokumentację techniczną oferowanych pozycji armatury i wykazać ich równoważność ze wskazanymi poniżej.

L.p.	Nazwa materiału względnie urządzenia	Uwagi/medium	Ilość [szt.]	Wartość [PLN/szt.]
1.	Przepustnica międzykołnierzowa (seria 20/21) typu wafer, DN 80 - PN16, GGG40-Hastelloy C-EPDM, T max.- 120°C	Medium: stężona solanka z ziarnami NaCl i gipsu, temp. do 120°C	6	
2.	Przepustnica międzykołnierzowa (seria 20/21) typu wafer, DN 100 - PN16, GGG40-Hastelloy C-EPDM, T max.- 120°C	Medium: stężona solanka z ziarnami NaCl i gipsu, temp. do 120°C	6	
3.	Przepustnica międzykołnierzowa (seria 20/21) typu wafer, DN 125 - PN16, GGG40-disc 1.4571-EPDM	Medium: stężona solanka temp. otoczenia	6	
4.	Przepustnica międzykołnierzowa (seria 20/21) typu wafer, DN 150 - PN16, GGG40-disc 1.4571-EPDM	Medium: stężona solanka temp. otoczenia	8	
5.	Przepustnica międzykołnierzowa (seria 20/21) typu wafer, DN 150 - PN16, GGG40-Hastelloy C-EPDM, T max.- 120°C	Medium: stężona solanka z ziarnami NaCl i gipsu, temp. do 120°C	6	
6.	Przepustnica międzykołnierzowa (seria 20/21) typu wafer, DN 200 - PN16, GGG40-Hastelloy C-EPDM, T max.- 120°C	Medium: stężona solanka z ziarnami NaCl i gipsu, temp. do 120°C	1	
7.	Przepustnica międzykołnierzowa (seria 20/21) typu wafer, DN 250 - PN16, GGG40-Hastelloy C-EPDM, T max.- 120°C	Medium: stężona solanka z ziarnami NaCl i gipsu, temp. do 120°C	1	
8.	Przepustnica międzykołnierzowa (seria 20/21) typu wafer, DN 300 - PN16, GGG40-Hastelloy C-EPDM, T max.- 120°C	Medium: stężona solanka z ziarnami NaCl i gipsu, temp. do 120°C	1	
9.	Przepustnica międzykołnierzowa (seria 20/21) typu wafer, DN 400 - PN16, GGG40-Hastelloy C-EPDM, T max.- 120°C	Medium: stężona solanka z ziarnami NaCl i gipsu, temp. do 120°C	1	
10.	Zawór kulowy kołnierzowy, typu 731 pełnoprzelotowy DN 100 – PN 25/40, materiał: 1.4408, dł. zabudowy L=350 mm	Medium: stężona solanka z ziarnami NaCl i gipsu, temp. do 120°C	1	
11.	Zawór kulowy kołnierzowy, typu 731 pełnoprzelotowy DN 80 – PN 25/40, materiał: 1.4408, dł. zabudowy L=310 mm	Medium: stężona solanka z ziarnami NaCl i gipsu, temp. do 120°C	6	
12.	Zawór kulowy kołnierzowy, typu 731 pełnoprzelotowy DN 65 – PN 25/40, materiał: 1.4408, dł. zabudowy L=290 mm	Medium: stężona solanka z ziarnami NaCl i gipsu, temp. do 120°C	1	
13.	Zawór kulowy kołnierzowy, typu 731 pełnoprzelotowy DN 50 – PN 25/40, materiał: 1.4408, dł. zabudowy L=230 mm	Medium: stężona solanka z ziarnami NaCl i gipsu, temp. do 120°C	8	

14.	Zawór kulowy kołnierzykowy, typu 731 pełnoprzelotowy DN 40 – PN 25/40, materiał: 1.4408, dł. zabudowy L=200 mm	Medium: stężona solanka z ziarnami NaCl i gipsu, temp. do 120°C	2	
15.	Zawór kulowy kołnierzykowy, typu 731 pełnoprzelotowy DN 25 – PN 25/40, materiał: 1.4408, dł. zabudowy L=160 mm	Medium: stężona solanka z ziarnami NaCl i gipsu, temp. do 120°C	4	
16.	Zawór kulowy kołnierzykowy, typu 731 pełnoprzelotowy DN 20 – PN 25/40, materiał: 1.4408, dł. zabudowy L=150 mm	Medium: stężona solanka z ziarnami NaCl i gipsu, temp. do 120°C	2	
17.	Zawór kulowy kołnierzykowy, typu 731 pełnoprzelotowy DN 15 – PN 25/40, materiał: 1.4408, dł. zabudowy L=130 mm	Medium: stężona solanka z ziarnami NaCl i gipsu, temp. do 120°C	2	
18.	Zawór kulowy 3-częściowy, gwintowany (GW) DN 50 – PN25/40, materiał: 1.4408	Medium: stężona solanka z ziarnami NaCl i gipsu, temp. do 120°C	2	
19.	Zawór kulowy 3-częściowy, gwintowany (GW) DN 40 – PN25/40, materiał: 1.4408	Medium: stężona solanka z ziarnami NaCl i gipsu, temp. do 120°C	8	
20.	Zawór kulowy 3-częściowy, gwintowany (GW) DN 32 – PN25/40, materiał: 1.4408	Medium: stężona solanka z ziarnami NaCl i gipsu, temp. do 120°C	2	
21.	Zawór kulowy 3-częściowy, gwintowany (GW) DN 25 – PN25/40, materiał: 1.4408	Medium: stężona solanka z ziarnami NaCl i gipsu, temp. do 120°C	10	
22.	Zawór kulowy 3-częściowy, gwintowany (GW) DN 20 – PN25/40, materiał: 1.4408	Medium: stężona solanka z ziarnami NaCl i gipsu, temp. do 120°C	5	
23.	Zawór kulowy 3-częściowy, gwintowany (GW) DN 15 – PN25/40, materiał: 1.4408	Medium: stężona solanka z ziarnami NaCl i gipsu, temp. do 120°C	12	
24.	Zawór zaporowy grzybkowy, kołnierzykowy typu 215 DN 50 – PN16, T max.- 300°C, długość zabudowy L=230 mm	Medium: para technologiczna, temp. do 180°C	4	
25.	Zawór zaporowy grzybkowy, kołnierzykowy typu 215 DN 25 – PN16, T max.- 300°C, długość zabudowy L=160 mm	Medium: para technologiczna, temp. do 180°C	4	
26.	Zawór zaporowy grzybkowy, kołnierzykowy typu 215 DN 20 – PN16, T max.- 300°C, długość zabudowy L=150 mm	Medium: para technologiczna, temp. do 180°C	6	
27.	Zawór zaporowy grzybkowy, kołnierzykowy typu 215 DN 15 – PN16, T max.- 300°C, długość zabudowy L=130 mm	Medium: para technologiczna, temp. do 180°C	4	
28.	Zasuwa miękkouszczelniona 2111 Jafar PN10 EPDM GGG DN 150	Medium: stężona solanka temp. otoczenia	2	
29.	Zasuwa miękkouszczelniona 2111 Jafar PN10 EPDM GGG DN 200	Medium: stężona solanka temp. otoczenia	2	
30.	Zasuwa miękkouszczelniona 2111 Jafar PN10 EPDM GGG DN 250	Medium: stężona solanka temp. otoczenia	2	
31.	Zasuwa miękkouszczelniona 2111 Jafar PN10 EPDM GGG DN 300	Medium: stężona solanka temp. otoczenia	2	

32.	Zawór zwrotny klapowy SCW113 DN100 PN10/16 mat.1.4408/FKM	Medium: stężona solanka temp. otoczenia	4	
-----	--	---	---	--

Cz. 2 – Dział OM

Lp.	Nazwa materiału względnie urządzenia	Ilość	Uwagi	Wartość PLN / sztukę
1.	Zawór kulowy kołnierzowy pełnoprzelotowy, 1.4408, wielkość DN80, PN 16 (długość zabudowy ok. 120mm), króciec napędu kwadrat 17/17mm+wkładka kwadrat 22/22mm, NC	1 szt.	Medium zawiesina gipsowo solankowa o temperaturze do 110°C	
2.	Zawór kulowy kołnierzowy pełnoprzelotowy, 1.4408, wielkość DN50, PN 16, (długość zabudowy 80mm) gwint w kołnierzach na śruby M16, podziałowa 120mm, wraz z siłownikiem pneumatycznym jednostronnego działania ze sprężyną, NC	3 szt.	Medium – solanka/destylat temp. do 130°C	
3.	Zawór kulowy kołnierzowy pełnoprzelotowy, 1.4408, wielkość DN40, PN 16, (długość zabudowy 140mm) podziałowa 110mm, wraz z napędem (siłownikiem) pneumatycznym i ustawnikiem pozycyjnym 4-20mA, NC	3 szt.	Medium zawiesina gipsowo solankowa o temperaturze do 110°C	
4.	Zawór kulowy 3-częściowy DN 25 PN16 gwint Rp1". Stal k.o. AISI 316/PTFE-teflon, Temp. -34...180°C wraz z siłownikiem pneumatycznym jednostronnego działania ze sprężyną, NC	6 kpl.	Medium – solanka/destylat temp. do 130°C	
5.	Stafsjö / MV / DN150 / 254SMO / PTFE / AC160 Zasuwa nożowa Ebro Stafsjö międzykołnierzowa, szczelna jednokierunkowo, Napęd: Pneumatyczny dwustronnego działania AC160, wraz z kompletem dodatkowych uszczelek teflonowych	2 szt.	Medium solanka zatężona o temperaturze do 110°C	
6.	Zawór kulowy DN100, 1.4408, długość zabudowy 190mm, podziałowa 185 (8xM16) wraz z napędem (siłownikiem) pneumatycznym jednostronnego działania NC	1 kpl.	Medium – solanka temp. do 110°C	
7.	Zawór kulowy DN100, 1.4408, długość zabudowy 190mm, podziałowa 185 (8xM16) wraz z napędem (siłownikiem) pneumatycznym jednostronnego działania, NO	1 kpl.	Medium – solanka temp. do 110°C	

8.	Zawór kulowy DN100, 1.4408, długość zabudowy 190mm, podziałowa 185 (8xM16) wraz z napędem (siłownikiem) pneumatycznym i ustawnikiem pozycyjnym 4÷20mA NC	1 kpl.	Medium – destylat temp. do 110°C	
9.	Przepustnica międzykołnierzowa, DN100 PN16 GG25-EPDM- dysk Hastelloy wraz z napędem (siłownikiem) pneumatycznym i ustawnikiem pozycyjnym 4÷20mA, NC	4 kpl.	Medium – destylat temp. do 130°C	
10.	Przepustnica międzykołnierzowa, DN80, PN16, GG25-EPDM-dysk Hastelloy, wraz z napędem (siłownikiem) pneumatycznym jednostronnego działania i elektropneumatycznym ustawnikiem pozycyjnym 4÷20mA, NC	3 kpl.	Medium – solanka temp. do 110°C	
11.	Zawór kulowy kołnierzowy DN 80, 1.4408, PN16, długość zabudowy 120mm, wraz z napędem (siłownikiem) pneumatycznym jednostronnego działania, NO	1 kpl.	Medium solanka zatężona o temperaturze do 110°C	
12.	Zaworek kulowy ½", 1.4408, PN16, G1/2" wewn.	10 szt.	Instalacja sprężonego powietrza	
13.	Zaworek kulowy 1" PN 25, G1" wewn. materiał: stal nierdzewna CF8M, napęd ręczny	6 szt.	Medium – destylat temp. do 110°C	
14.	Zawór kulowy kołnierzowy DN 80, 1.4408, PN16, długość zabudowy 120mm, wraz z napędem (siłownikiem) pneumatycznym i ustawnikiem pozycyjnym, NC	2 szt.	Solanka – odprowadzanie TDS BC1/ BC2	
15.	Przepustnica międzykołnierzowa, DN 200 PN10 (wykładzina gumowa EPDM, dysk 1,4408), wraz z siłownikiem jednostronnego działania, elektrozaworkiem 3/2 drogowym 230VAC, skrzynką z mikrostrykami położenia, NC	10 kpl.	Medium – solanka temp. otoczenia.	
16.	Przepustnica międzykołnierzowa, DN150, PN10, (wykładzina gumowa EPDM, dysk 1,4408), wraz z siłownikiem jednostronnego działania, elektrozaworkiem 3/2 drogowym 230VAC, skrzynką z mikrostrykami położenia, NC	10 kpl.	Medium – solanka temp. otoczenia.	
17.	Zawór kulowy kołnierzowy DN65, 1.4408, długość zabudowy 100mm, wraz z z napędem (siłownikiem) pneumatycznym jednostronnego działania i elektropneumatycznym ustawnikiem pozycyjnym 4÷20mA, NC	1 kpl.	Medium – breja solankowa temp. do 110°C	

	(Pasywator do stali nierdzewnej (żel trawiący 1 kg)+pędzel)	2 kpl.		
--	--	--------	--	--

KONIEC DOKUMENTU