Załącznik nr 4 do zapytania ofertowego

**(wzór)**

**Umowa Dostawy NR /2021**

zawarta w Łodzi, w dniu ......................... pomiędzy:

Miastem Łódź reprezentowanym przez Prezydenta Miasta Łodzi, ul. Piotrkowska 104, 90-926 Łódź, NIP 7250028902, w imieniu którego działa, na podstawie Zarządzenia Nr 8380/VIII/21 Prezydenta Miasta Łodzi z dnia 24 września 2021 r w sprawie udzielenia pełnomocnictwa dyrektorom szkół i placówek oświatowych prowadzonych przez Miasto Łódź do dokonywania wszelkich czynności mających na celu przygotowanie i przeprowadzenie postępowań o udzielenie zamówień publicznych oraz do składania jednoosobowo w imieniu Miasta Łodzi oświadczeń woli związanych z realizacją zadań remontowych i inwestycyjnych, Małgorzata Wojton Dyrektor Szkoły Podstawowej nr 5 im. Króla Stefana Batorego, ul. Łęczycka 23, 93-193 Łódź

zwanym dalej „**Zamawiającym” i „Odbiorcą”,**

**a**

……………………………………..……………………………………..

zwanym dalej „**Wykonawcą” i „Dostawcą”**

wspólnie zwanymi dalej „Stronami”.

Umowa zawarta w ramach zamówienia publicznego na zakup, dostawę i instalację wyposażenia, pomocy dydaktycznych i materiałów w ramach programu „Laboratoria Przyszłości”, zgodnie z Regulaminem udzielania zamówień publicznych, których wartość szacunkowa nie przekracza kwoty 130 000 PLN netto Szkoły Podstawowej nr 5 im. Króla Stefana Batorego w Łodzi 93-193, ul. Łęczycka 23, ze względu na wartość niższą niż wynikająca z art. 2 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1129 ze zm.). przepisy prawa zamówień publicznych nie mają zastosowania, o następującej treści:

**§ 1.**

**Przedmiot umowy**

1. Dostawca zobowiązuje się do przeniesienia na rzecz Odbiorcy własności sprzętu w ramach programu „Laboratoria Przyszłości” oraz jego dostawy i instalacji, **zgodnie z ofertą z dnia ……..…, złożoną dla części ……..… zamówienia publicznego w terminie określonym w § 3 ust. 1, za wynagrodzeniem określonym w § 2 ust. 1 niniejszej umowy.**
2. Strony uzgadniają, że w zakres przedmiotu niniejszej umowy wchodzi ponadto:

a) dostarczenie sprzętu do siedziby Odbiorcy,

b) dokonanie jego instalacji u Odbiorcy i przekazanie go do eksploatacji.

1. Strony zgodnie postanawiają, że zapytanie ofertowe wraz z załącznikami, oferta Dostawcy oraz umowa stanowią dokumenty wzajemnie się uzupełniające i wyjaśniające, co oznacza, że w przypadku stwierdzenia jakiejkolwiek rozbieżności lub wieloznaczności w ich postanowieniach Dostawca nie będzie uprawniony do ograniczenia przedmiotu Umowy, ani zakresu należytej odpowiedzialności.
2. Dostawca oświadcza, że posiada kompetencje oraz doświadczenie niezbędne do należytego wykonania przedmiotu Umowy oraz nie podlega wyłączeniu z ubiegania się o zamówienie realizowane ze środków publicznych.
3. Dostawca gwarantuje, że:
	1. Sprzęt jest wyłączną jego własnością i nie istnieją żadne zobowiązania, w wyniku których Dostawca nie byłby uprawniony do sprzedaży towarów lub byłby zobowiązany do zbycia towarów na rzecz jakichkolwiek innych podmiotów niż Odbiorca,
	2. sprzęt dostarczony w ramach umowy jest fabrycznie nowy, kompletny, wolny od wszelkich wad i spełnia wszelkie normy i parametry określone przez prawo Polskie oraz przez prawo Unii Europejskiej w tym zakresie, w szczególności sprzedaż Odbiorcy towarów nie stanowi w żaden sposób naruszenia jakiegokolwiek właściwego prawa, regulacji lub praw,
	3. do uruchomienia i poprawnego działania sprzętu nie jest wymagany zakup dodatkowych elementów i akcesoriów, uruchomienie towaru nie będzie wymagało żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji,
	4. sprzęt oznaczony jest znakiem CE lub równoważnym oraz posiada odpowiednie certyfikaty dopuszczające go do eksploatacji i zostanie zainstalowany bez żadnego uszczerbku,
	5. sprzęt jest objęty gwarancją producenta lub Dostawcy,
	6. do każdego sprzętu jest dołączona karta gwarancyjna, instrukcja dla użytkownika, dokumentacja produktowa i inne informacje związane
	z wykorzystywaniem towarów na terytorium przeznaczenia, w języku narodowym danego terytorium.
4. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania umowy zgodnie z wymaganiami dotyczącymi przedmiotu zamówienia określonymi w zapytaniu ofertowym i ofertą.

**§**  **2.**

**Wynagrodzenie**

1. Strony uzgadniają, że za zrealizowanie części ……… zamówienia Wykonawca otrzyma wynagrodzenie w kwocie ..………..(słownie: ………) złotych netto, powiększone
o wartość podatku od towarów i usług według stawki .......%, co daje kwotę …….. (słownie: …….) złotych brutto zwane dalej „wynagrodzeniem”.
2. Strony ustalają, że wynagrodzenie, o którym mowa w ust. 1 uwzględnia wszystkie koszty związane z realizacją przedmiotu umowy, w tym koszty obejmują: koszty transportu, koszty rozładunku towaru, koszty opakowania, koszty gwarancji, części zamiennych w okresie gwarancji opłaty skarbowe, koszty należności celnych, koszty ubezpieczenia towaru, koszty instalacji i uruchomienia, podatek VAT oraz wszelkie inne koszty jakie może ponieść Dostawca w związku z realizacją niniejszej Umowy.

**§ 3.**

**Termin wykonania umowy**

1. Przedmiot umowy wraz z wymaganymi prawem stosownymi dokumentami
tj. certyfikatami zgodności z normami, atestami, gwarancjami musi być dostarczony
do siedziby Szkoły przez Dostawcę na własny koszt i ryzyko **w terminie
do 29.12.2021 r.** Fakt dostawy zgodnej z ofertą zostanie potwierdzony protokołem.
2. Protokół zostanie sporządzony w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach i zostanie podpisany przez osoby uprawnione do występowania w imieniu Dostawcy i Odbiorcy.

**§**  **4**.

**Dostawa towaru**

1. Sprzęt powinien być opakowany w sposób zabezpieczający go przed uszkodzeniem,
na opakowaniu ma znajdować się informacja o rodzaju i ilości dostawy.
2. Na Dostawcy ciąży odpowiedzialność z tytułu uszkodzenia lub utraty sprzętu, aż do chwili podpisania przez Strony protokołu odbioru, o którym mowa w § 3.
3. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć sprzęt na własny koszt i ryzyko do Odbiorcy
tj. Szkoły Podstawowej nr 5 im. Króla Stefana Batorego w Łodzi 93-193 ul. Łęczycka 23 w dzień roboczy w godz. od 9:00 do 15:00. Dostawca obowiązany jest ustalić dokładną datę dostawy z Odbiorcą.
4. W przypadku gdy instalacja sprzętu odbywać się będzie w tym samym dniu bezpośrednio po jego dostawie, Wykonawca może dostarczyć sprzęt bezpośrednio do miejsca instalacji sprzętu wskazanego przez upoważnionego pracownika Odbiorcy.
5. Po zakończeniu instalacji sprzętu Wykonawca usunie wszelkie zbędne materiały i odpady. W przypadku dokonania w trakcie uruchomienia lub instalacji towaru zniszczeń lub uszkodzeń w pomieszczeniach Dostawca jest zobowiązany do ich naprawienia i doprowadzenia do stanu poprzedniego na swój koszt.
6. Osobą odpowiedzialną za realizację umowy ze strony Dostawcy jest: …............................................

**§ 5**.

**Warunki płatności**

1. Odbiorca zobowiązuje się zapłacić Dostawcy za przedmiot umowy należność stanowiącą wynagrodzenie określone w § 2 ust. 1, przelewem, na podstawie prawidłowo wystawionej i doręczonej faktury, na wskazany na fakturze rachunek bankowy.
2. Podstawą do wystawienia faktury będzie podpisany przez Strony bezusterkowy protokół odbioru, o którym mowa w § 3. Faktura zostanie wystawiona przez Dostawcę po podpisaniu protokołu, o którym mowa w § 3.
3. Zastrzeżenia Odbiorca zgłosi w protokole, jeżeli stwierdzi, że zamówienie nie odpowiada warunkom uzgodnionym przez Strony, wskazanym w szczególności
w zapytaniu ofertowym lub ofercie.
4. W razie zgłoszenia zastrzeżeń w protokole, Odbiorca pisemnie wyznaczy Wykonawcy stosowny termin nie dłuższy jednak niż 5 dni roboczych, w celu usunięcia stwierdzonych protokołem wad. Dostawca zobowiązuje się usunąć wady w wyznaczonym przez Odbiorcę terminie, bez osobnego wynagrodzenia z tego tytułu.
5. W wypadku bezskutecznego upływu terminu wyznaczonego na podstawie ust. 4, Odbiorca może w terminie 5 dni od umowy odstąpić w całości lub części i żądać od Wykonawcy zapłaty kary umownej określonej w § 10 ust. 1.
6. Odbiorca zobowiązuje się dokonać zapłaty wynagrodzenia wskazanego w § 2 ust. 1
w terminie do 31 grudnia 2021 r. na podstawie poprawnie wystawionej i doręczonej faktury/rachunku (wraz z załącznikami, o których mowa powyżej) na Miasto Łódź, NIP 7250028902, ul. Piotrkowska 104, 90-926 Łódź będącego nabywcą faktury/rachunku oraz na Szkołę Podstawową nr 5 im. Króla Stefana Batorego w Łodzi 93-193 ul. Łęczycka 23 będącego odbiorcą - za wykonanie przedmiotu umowy zgodnie z § 1 niniejszej umowy.
7. W przypadku, gdy wskazany przez Wykonawcę w fakturze rachunek bankowy,
na którym ma nastąpić zapłata wynagrodzenia, nie widnieje w wykazie podmiotów zarejestrowanych jako podatnicy VAT, niezarejestrowanych oraz wykreślonych
i przywróconych do rejestru VAT, Zamawiającemu przysługuje prawo wstrzymania zapłaty wynagrodzenia do czasu uzyskania wpisu tego rachunku bankowego
lub rachunku powiązanego z rachunkiem Wykonawcy do przedmiotowego wykazu
lub wskazania nowego rachunku bankowego ujawnionego w w/w wykazie.
8. Okres do czasu uzyskania przez Wykonawcę wpisu rachunku bankowego do przedmiotowego wykazu lub wskazania nowego rachunku bankowego ujawnionego w w/w wykazie nie jest traktowany jako opóźnienie Zamawiającego w zapłacie należnego wynagrodzenia i w takim przypadku nie będą naliczane za ten okres odsetki za opóźnienie w wysokości odsetek ustawowych jak i uznaje się, że wynagrodzenie nie jest należne Wykonawcy w tym okresie.
9. Wykonawca ma możliwość przesłania drogą elektroniczną ustrukturyzowanej faktury elektronicznej w rozumieniu ustawy o elektronicznym fakturowaniu:
10. W przypadku gdy Wykonawca skorzysta z możliwości przesłania ustrukturyzowanej faktury elektronicznej, wówczas zobowiązany jest do skorzystania z Platformy Elektronicznego Fakturowania udostępnionej na stronie internetowej <https://efaktura.gov.pl>
11. Szczegółowe zasady związane z wystawianiem ustrukturyzowanych faktur elektronicznych i innych ustrukturyzowanych dokumentów określa ustawy z dnia
9 listopada 2018 r. o elektronicznym fakturowaniu w zamówieniach publicznych, koncesjach na roboty budowlane lub usługi oraz partnerstwie publiczno-prywatnym [(Dz.U. 2018 poz. 2191 )](http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20180002191) oraz akty wykonawcze wydane na jej podstawie.
12. W przypadku, gdy Wykonawca korzysta z usług brokera Infinite IT Solutions, wpisując dane nabywcy:
13. w sekcji NIP należy wpisać NIP Miasta: 725-002-89-02,
14. jako typ numeru PEPPOL należy wybrać NIP,
15. w polu Numer PEPPOL należy wpisać NIP własny jednostki będącej adresatem faktury.
16. W przypadku, gdy Wykonawca korzysta z usług brokera PEFexpert, wpisując dane nabywcy:
17. w sekcji Identyfikator podatkowy należy wpisać NIP Miasta 725-002-89-02
18. jako Rodzaj adresu PEF należy wpisać NIP,
19. w polu numer adresu PEF należy wpisać NIP własny jednostki będącej adresatem faktury
20. W obu przypadkach sekcja Odbiorca powinna być wypełniona zgodnie z miejscem dostawy/odbioru towaru .
21. Wykonawca zobowiązany jest powiadomić Zamawiającego o wystawieniu faktury na Platformie Elektronicznego fakturowania - na poniższego maila: kontakt@sp5.elodz.edu.pl
22. Zamawiający upoważnia Wykonawcę do wystawienia faktury VAT/rachunku bez podpisu Zamawiającego.
23. Za datę zapłaty przyjmuje się datę obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego.

**§ 6.**

**Gwarancja**

1. Dostawca udziela na dostarczone urządzenia gwarancji na okres: ……….. **miesięcy,** licząc od daty podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego.
2. Gwarancja **nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza** uprawnień Zamawiającego wynikających z przepisów o rękojmi za wady rzeczy sprzedanej.
3. **§ 7.**
4. **Wady, Reklamacje**
5. W ramach wynagrodzenia, Wykonawca będzie świadczył usługi gwarancyjne, które obejmują wykonywanie diagnostyki i napraw, w tym wymianę elementów, uszkodzonych urządzeń lub podzespołów na nowe o takich samych parametrach lub lepszych.
6. Usługi gwarancyjne będą dokonywane przez Wykonawcę u Zamawiającego,
a w przypadku konieczności naprawy uszkodzonego sprzętu poza miejscem jego zainstalowania, wszelkie czynności z tym związane będą wykonywane przez Wykonawcę.
7. W przypadku awarii Wykonawca zobowiązuje się do niezwłocznego jej usunięcia (naprawy lub wymiany wadliwego bądź zużytego podzespołu), nie dłużej jednak niż
w ciągu 3 dni roboczych licząc od chwili zgłoszenia awarii.
8. W przypadku konieczności naprawy uszkodzonego sprzętu poza siedzibą Zamawiającego, czas trwania naprawy nie może być dłuższy niż 21 dni roboczych.
9. Wykonawca w ramach świadczenia usług gwarancyjnych, o których mowa w pkt. 1, zobowiązuje się do zwrotu kosztów naprawy gwarancyjnej zrealizowanej przez Zamawiającego w przypadku, gdy dwukrotnie bezskutecznie wzywał Wykonawcę do jej wykonania.
10. Wykonawca ma obowiązek przyjmowania zgłoszeń serwisowych jednym ze sposobów: e-mail, faks, WWW. Wymagane okno czasowe dla zgłaszania usterek: minimum wszystkie dni robocze w godzinach od 8:00 do 16:00.
11. Wszelkie koszty związane z naprawami gwarancyjnymi, usuwaniem ujawnionych awarii i usterek, a także konserwacją i diagnostyką urządzeń, włączając w to koszt części i transportu z i do siedziby Zamawiającego, itp. ponosi Wykonawca.
12. Do okresu gwarancyjnego nie jest zaliczany okres realizacji reklamacji (tj. od daty zgłoszenia wady do podpisania przez strony protokołu serwisowego).
13. W okresie gwarancji Dostawca zobowiązuje się do wymiany sprzętu na nowy po 3 naprawach gwarancyjnych tego samego modułu (części) w przypadku dalszego wadliwego działania sprzętu (z wyjątkiem uszkodzeń z winy użytkownika
14. **§ 8.**
15. **Cesja umowy**
16. Prawa i obowiązki wynikające z niniejszej umowy nie mogą być przenoszone na osoby trzecie bez pisemnej zgody Odbiorcy na dokonanie takiej czynności. Podkreśla się, że powyższe dotyczy także przelewu wierzytelności Dostawcy przysługujących mu względem Odbiorcy, w szczególności w formie cesji, faktoringu lub innych czynności o takim skutku.
17. **§ 9.**

**Zmiany umowy**

1. Zamawiający dopuszcza wprowadzenie do treści umowy istotnych zmian jej postanowień w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru Dostawcy.
2. Zmiany te mogą dotyczyć:
3. zakresu przedmiotu umowy:
4. w przypadku rezygnacji przez Zamawiającego z wykonania części przedmiotu umowy w razie uznania ich wykonania za zbędne, czego nie można było wcześniej przewidzieć,
5. zamiany sprzętu gdy nastąpi wycofanie danego asortymentu z produkcji przez producenta i stanie się niedostępny na rynku – Wykonawca w tej sytuacji zobowiązany jest do zaoferowania dostępnego na rynku asortymentu, spełniającego co najmniej parametry techniczne niedostępnego sprzętu. Zmiana nie może powodować zmiany wysokości ceny określonej w § 2 ust. 1 umowy
6. wysokości wynagrodzenia w przypadku zmiany obowiązującej stawki podatku VAT.
7. Zmiany do umowy następują na pisemny wniosek jednej ze stron wraz z uzasadnieniem konieczności wprowadzenia tych zmian.

**§ 10.**

**Kary umowne**

1. Strony ustalają odpowiedzialność za niewykonanie lub nie należyte wykonanie zobowiązań niniejszej umowy w formie kar umownych:
2. za opóźnienie w dostawie – w wysokości 1% wynagrodzenia brutto, określonego
w § 2 ust. 1 umowy, za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia, do wysokości 10 % wynagrodzenia brutto;
3. za nieterminowe usunięcie wad lub usterek produktów stanowiących przedmiotu umowy w okresie gwarancji– w wysokości 0,5 % wynagrodzenia brutto, określonego w § 2 ust. 1 umowy, za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia, do wysokości 10 % wynagrodzenia brutto;
4. w wysokości 25 % wynagrodzenia brutto, określonej w § 2 ust. 1 umowy,
w przypadku odstąpienia od umowy przez którąkolwiek ze Stron z przyczyn leżących po stronie Dostawcy.
5. Zamawiającemu przysługuje prawo do dochodzenia odszkodowania uzupełniającego na zasadach ogólnych określonych w Kodeksie cywilnym, gdy wartość kar umownych jest niższa niż wartość powstałej szkody.
6. Kara umowna należna na podstawie umowy powinna być zapłacona przez Dostawcę
w terminie 14 dni od daty wystąpienia przez Odbiorcę z żądaniem zapłaty. Może być również potrącona z należnego Dostawcy wynagrodzenia.
7. Naliczenie bądź zapłata przez Dostawcę kary umownej nie zwalnia go z zobowiązań wynikających z niniejszej umowy.
8. W przypadku gdy Dostawca odmówi usunięcia wad lub usterek powstałych w okresie trwania gwarancji, Odbiorca ma prawo do usunięcia wad lub usterek we własnym zakresie. Kosztem usunięcia wad lub usterek obciążany jest Dostawca. Powyższe nie uchybia uprawnieniu Odbiorcy do nałożenia na Dostawę kary umownej, zgodnie z ust. 1 powyżej.

**§ 11.**

**Odstąpienie i rozwiązanie Umowy**

1. Odbiorca może odstąpić od umowy w razie zaistnienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, w terminie
10 dni od powzięcia wiadomości o powyższych okolicznościach. W takim wypadku Odbiorca może żądać jedynie wynagrodzenia należnego mu z tytułu wykonania części umowy.
2. Odbiorca jest uprawniony do rozwiązania Umowy w trybie natychmiastowym jeżeli Dostawca:
3. nie wykonuje Umowy lub wykonuje ją nienależycie i pomimo pisemnego wezwania do podjęcia wykonywania lub należytego wykonywania Umowy w wyznaczonym
7 dniowym terminie nie zadośćuczyni żądaniu Odbiorcy,
4. dokonuje cesji Umowy lub jej części,
5. w razie wszczęcia postępowania określonego w ustawie z dnia 28 lutego 2003 r. Prawo upadłościowe (Dz. U. z 2003r., nr 60, poz. 535 ze zm.) lub w ustawie z dnia 15 maja 2015 r. Prawo restrukturyzacyjne (Dz. U. z 2015r., poz.978 ze zm.) wobec Dostawcy chyba, że przepisy powyższych ustaw stanowią inaczej.
6. W przypadku odstąpienia od Umowy na podstawie ust. 2 powyżej, Odbiorca będzie zobowiązany do zapłaty na rzecz Dostawcy wynagrodzenia za towary odebrane przez Odbiorcę, zgodnie z postanowieniami Umowy, do daty rozwiązania Umowy.
7. Rozwiązanie, odstąpienie od Umowy z jakiegokolwiek powodu nie wpłynie na prawa i obowiązki Stron wynikające z Umowy, powstałe przed rozwiązaniem, odstąpieniem od Umowy.
8. **Jeżeli wskutek okoliczności, za które odpowiada Wykonawca nie będzie możliwe dokonanie zapłaty wynagrodzenia do dnia 31 grudnia 2021 r., Zamawiający ma prawo odstąpienia od umowy w terminie 7 dni od zaistnienia takiej okoliczności. Oświadczenie o odstąpieniu od umowy składane jest w formie pisemnej na adres wskazany w niniejszej umowie bezpośrednio lub listem poleconym.**

**§ 12.**

**Adresy**

1. Strony ustalają, że adresy wskazane na str. 1 umowy są ich adresami do korespondencji (składania wszelkich oświadczeń woli i wiedzy).
2. Strony zobowiązują się do wzajemnego informowania się o wszelkich zmianach
ww. adresów pod rygorem uznania za skutecznie doręczoną korespondencję kierowaną na ostatni znany drugiej Stronie adres.
3. Do bieżącej współpracy w sprawach związanych z wykonywaniem umowy, w tym
do odbioru przedmiotu zamówienia i podpisania protokołu upoważnieni są:
4. ze strony Zamawiającego: Ewa Szczepanik; tel. 426817906; email – kontakt@sp5.elodz.edu.pl
5. ze strony Wykonawcy: [Imię i Nazwisko; tel; email; faks]
6. Zmiana osób wskazanych w ust. 1 następuje poprzez pisemne powiadomienie drugiej Strony i nie stanowi zmiany treści umowy w rozumieniu § 14 ust. 2.

**§ 13.**

**Podwykonawstwo**

Dostawca wykona przedmiot zamówienia sam bez udziału Podwykonawców / z udziałem Podwykonawców, którzy wykonają następujące części zamówienia……………………………………

**§ 14.**

**Postanowienia końcowe**

1. Wszelkie spory mogące wyniknąć między stronami w związku z realizacją umowy będą rozstrzygane przez sąd właściwy miejscowo dla Odbiorcy.
2. Wszelkie oświadczenia Stron dotyczące niniejszej umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności, chyba że Strony w umowie wyraźnie wskazały inną formę.
3. Umowa podlega prawu polskiemu i zgodnie z nim powinna być interpretowana. Przepisy Konwencji ONZ o Międzynarodowej Sprzedaży Towarów nie mają zastosowania.
4. Zmiana treści umowy wymaga zachowania formy pisemnej pod rygorem nieważności.
5. Integralną częścią umowy są załączniki: Zapytanie ofertowe, Załącznik nr 1, Załącznik nr 2, Załącznik nr 2\_1, Załącznik nr 2\_2, Załącznik nr 2\_3, Załącznik nr 2\_4, Załącznik nr 2\_5, Załącznik nr 2\_6, Załącznik nr 2\_7, Załącznik nr 3.
6. Niniejsza umowa została sporządzona w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym egzemplarzu dla każdej ze stron.

**…………………………………. …………………………………………..**

***DOSTAWCA: ODBIORCA:***