

**Istotne postanowienia umowy**

**U M O W A** Nr ..... **o wykonanie robót budowlanych**

zawarta w Piotrkowie Trybunalskim w dniu .....**2014** r. pomiędzy następującymi Stronami:

**Miastem Piotrków Trybunalski**

97-300 Piotrków Trybunalski, Pasaż Karola Rudowskiego 10 reprezentowanym przez :

**Wiceprezydenta Miasta - Adama Karzewnika**

zwanym w dalszej części umowy **ZAMAWIAJĄCYM**, a

firmą .....

z siedzibą w .....

działającą na podstawie .....

reprezentowaną przez :

zwaną w dalszej treści umowy **WYKONAWCĄ**.

W rezultacie dokonania przez Zamawiającego wyboru oferty w przetargu nieograniczonym została zawarta umowa o następującej treści.

§ 1

1. Zamawiający zleca, a Wykonawca przyjmuje do wykonania zadanie pn.:  
" **Termomodernizacja budynku Przedszkola Samorządowego Nr 5**" w zakresie m.in.:

- robót budowlano- remontowych (remont piwnic, parteru, piętra, ogrodzenie, murki przy tarasie, termomodernizacja, stolarka okienna i drzwiowa, obróbki blacharskie.... )
- robót sanitarnych ( demontaż i montaż instalacji wod.-kan., c.o, c.w.u, kompaktowy węzeł cieplny wraz z instalacją elektryczną i podłączenie do wysokich parametrów,
- robót elektrycznych (zasilanie, linie zasilające oraz rozdzielnia, instalacja oświetlenia podstawowego i ewakuacyjnego....)

2.Wykonawca jest zobowiązany do uwzględnienia w kalkulacji ceny wykonanie w czterech egzemplarzach m.in.:

- dokumentacji powykonawczej,
- map inwentaryzacyjnych,
- niezbędnych protokółów badań i sprawdzeń,
- dostawę i montaż 5 budek lęgowych dla ptaków.

Powyższe dokumenty powinny być przekazane Zamawiającemu celem sprawdzenia nie później niż na 7 dni przed planowanym odbiorem całości zadania.

**Szczegółowy wykaz robót wchodzących w zakres ww. umowy przedstawiono w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia , w projektach budowlano/wykonawczych i specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót, stanowiących integralną część umowy.**

3. Z uwagi na specyfikę lokalizacji przedmiotu umowy, na terenie przedszkola , Wykonawca organizując plac budowy, zapewni możliwość bezpiecznego dojazdu i dostępu do przedszkola użytkownikom oraz będzie na bieżąco współpracował w tym zakresie z dyrekcją przedszkola.

4. W sposób szczególny Wykonawca Zobowiązuje się do ogrodzenia placu budowy i zaplecza, oznakowanie stref niebezpiecznych i uniemożliwienie dostępu do nich osobom postronnym, oświetlenia placu budowy.

5. Od daty protokólnego przejęcia terenu budowy przez Wykonawcę, do czasu protokólnego przekazania przedmiotu umowy Zamawiającemu, Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność na zasadach ogólnych, zarówno za przedmiot umowy, który realizuje jak i za teren na którym go realizuje, za jego zabezpieczenie i utrzymanie na nim ładu i porządku oraz za wszelkie szkody jakie mogą na nim powstać.

6. Zakres rzeczowy przedmiotu umowy obejmuje również:

- a) wykonanie wszelkich robót związanych z zagospodarowaniem placu budowy i organizacją zaplecza administracyjno - socjalnego oraz magazynowego i produkcyjnego zgodnie z przepisami BHP i p.-poż., bieżącą konserwacją maszyn i urządzeń oraz utrzymywanie obiektów tymczasowych w należytym stanie,
- b) zainstalowanie liczników poboru wody i energii elektrycznej – koszty zużycia tych mediów związanych z realizacją przedmiotu umowy ponosi Wykonawca,
- c) wykonanie wszelkich robót tymczasowych wynikających z organizacji robót, ich utrzymywanie w należytym stanie i rozbiórkę oraz prac towarzyszących robotom podstawowym,
- d) organizację i koordynację całego procesu budowlanego w ramach wykonawstwa inwestycji,
- e) przygotowanie obiektu i wszelkich dokumentów leżących po stronie Wykonawcy związanych z procedurą uzyskania pozwolenia na użytkowanie obiektu budowlanego stosownie do prawa budowlanego, udział w czynnościach dokonywanych przez powołane do tego organy oraz wykonywanie wszelkich czynności pokontrolnych wydanych przez te organy,
- f) dokonanie rozruchu technologicznego wszystkich instalacji i urządzeń zgodnie z przepisami i instrukcjami producentów oraz przeszkolenie w tym zakresie obsługi użytkownika,
- g) wykonanie wszelkich czynności związanych z przekazaniem obiektu do użytkowania wskazanemu przez Zamawiającego Użytkownikowi,
- h) wykonanie wszelkich robót związanych z likwidacją placu budowy i jego zaplecza po zakończeniu robót oraz uporządkowaniem terenu budowy i zaplecza w sposób zgodny z wymogami Zamawiającego,
- i) wymaganą przepisami i warunkami technicznymi stałą obsługę geodezyjną budowy,

## § 2

Termin realizacji przedmiotu umowy ustala się na :

- rozpoczęcie.....

- zakończenie całości przedmiotu zamówienia **do 23 sierpnia 2015 r.**

## § 3

Strony ustalają następujące terminy związane z realizacją przedmiotu umowy:

- a) protokólarnie przekazanie placu budowy przez Zamawiającego: w ciągu 7 dni od dnia podpisania umowy,
- b) rozpoczęcie robót przez Wykonawcę: w ciągu 7 dni od protokólarnego przekazania placu budowy przez Zamawiającego,

#### § 4

1. Zamawiający powołuje inspektorów nadzoru :
  - **Jarosław Kowalski – branża budowlana,**
  - **Marcin Anglart – branża sanitarna,**
  - **Wiesław Kotas – branża elektryczna**
2. Wykonawca ustanawia kierownika budowy w osobie .....  
zam. ...., posiadającego uprawnienia  
budowlane nr .....

#### § 5

1. Wykonawca zabezpieczy w sposób należyty teren budowy.
2. W czasie wykonywania robót Wykonawca będzie utrzymywał teren budowy w stanie wolnym od przeszkód komunikacyjnych oraz będzie usuwał wszystkie urządzenia pomocnicze i zbędne materiały, odpady i śmieci.
3. Po zakończeniu budowy Wykonawca uporządkuje teren budowy i przekaze go Zamawiającemu w terminie do dnia zakończenia robót.

#### § 6

1. Wykonawca ponosi wszelką odpowiedzialność za szkody wyrządzone osobom trzecim, w szczególności za szkody powstałe na skutek niewłaściwego wykonania umowy.
2. W sposób szczególny Wykonawca zobowiązuje się do:
  - a) dokonania **w terminie do 7 dni** od daty protokólarnego przejęcia placu budowy, **ubezpieczenia budowy i robót z tytułu szkód oraz odpowiedzialności cywilnej** w zakresie i na warunkach zaakceptowanych przez Zamawiającego a w szczególności:
    - robót, obiektów, budowli, urządzeń oraz wszelkiego mienia ruchomego - od huraganu, ognia i innych zdarzeń losowych,
    - od odpowiedzialności cywilnej za szkody oraz następstwa nieszczęśliwych wypadków dotyczących pracowników, osób trzecich, ich mienia, a powstałych w związku z prowadzonymi robotami, w tym także z ruchem pojazdów mechanicznych.

na kwotę nie mniejszą niż cena ofertowa netto.

- b) Uzgodnienie z Zamawiającym oraz Dyrekcją Przedszkola Samorządowego Nr 5 harmonogramu robót.
- c) Przedłożenia Zamawiającemu do akceptacji harmonogramu rzeczowo-finansowego określającego zakres rzeczowy robót, terminy ich realizacji, etapy robót będące przedmiotem odbiorów częściowych **w ciągu 7 dni od daty podpisania umowy**. Harmonogram ten będzie stanowił podstawę rozliczeń częściowych pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym.
- d) Przedłożenia Zamawiającemu do akceptacji projektu umowy o podwykonawstwo, a także projektu jej zmiany w terminie do **14 dni** od daty protokólarnego przejęcia placu budowy, natomiast Zamawiający zobowiązany jest do wniesienie

uwag bądź akceptacji umowy o podwykonawstwo w terminie 14 dni od daty jej dostarczenia. Zawarcie umowy podwykonawcy z dalszym podwykonawcą wymaga zgody Zamawiającego.

- e) Przekazania poświadczoną za zgodność z oryginałem kopii zawartej umowy o podwykonawstwo w terminie 7 dni od jej zawarcia,

#### § 7

1. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania przedmiotu umowy z materiałów własnych.
2. Materiały, o których mowa w ust. 1 powinny odpowiadać wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie.

#### § 8

1. Strony ustalają, że obowiązującą formą wynagrodzenia jest wynagrodzenie **ryczałtowe**.

2. Wynagrodzenie **ryczałtowe**, przyjęte na podstawie oferty przedłożonej w przetargu nieograniczonym wyraża się **kwotą** ..... **zł netto + VAT** obowiązujący w trakcie realizacji umowy. Na dzień zawarcia umowy stawka VAT 23 % i wynagrodzenie wynosi **brutto.....zł**

(słownie:.....)

3. Wynagrodzenie Wykonawcy brutto może zostać zmienione w przypadku zmiany stawki VAT przez władzę ustawodawczą.

4. Wypłata wynagrodzenia należnego Wykonawcy nastąpi na podstawie faktur (po protokólnym odbiorze robót) **zawierających daty wystawienia i wartości zgodne z załączonym harmonogramem rzeczowo-finansowym robót stanowiącym integralną część umowy.**

5. Regulacja płatności za wykonane prace związane z wykonaniem umowy wobec innych podmiotów realizujących zadanie (podwykonawcy) winna nastąpić w terminie nie dłuższym niż 30 dni od otrzymania faktury i leży po stronie Wykonawcy.

W związku z powyższym, płatność dla Wykonawcy (w przypadku gdy zadanie będzie realizowane przez Podwykonawców) będzie realizowana po przedstawieniu Zamawiającemu przez Wykonawcę odpowiednich dokumentów księgowych potwierdzających uregulowanie należności wobec innych podmiotów będących uczestnikami realizacji przedmiotu umowy, w terminie max 5 dni przed upływem terminu płatności faktury wykonawcy.

6. Brak dowodów zapłaty należnego podwykonawcom wynagrodzenia spowoduje wstrzymanie wynagrodzenia należnego Wykonawcy.

7. Wykonawca zobowiązany jest w terminie 5 dni przed upływem terminu zapłaty faktury końcowej doręczyć Zamawiającemu dowody zapłaty dla wszystkich podwykonawców, wskazujące, że wszystkie należne im kwoty zostały przez Wykonawcę lub podwykonawców zapłacone.

**UWAGA: Zadania współfinansowane ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.**

## § 9

1. Wykonawca wnosi zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości **5 %** wynagrodzenia ofertowego tj. ....zł w formie .....
2. Część zabezpieczenia, stanowiąca **30%** ogólnej kwoty zabezpieczenia należytego wykonania umowy zostanie zatrzymana celem pokrycia roszczeń z tytułu rękojmi za wady.
3. Pozostałe **70 %** zabezpieczenia należytego wykonania umowy, gwarantujące zgodne z umową wykonanie robót, zostanie zwrócone w ciągu 30 dni po ich ostatecznym odbiorze ( lub wygaśnie po upływie ważności gwarancji ubezpieczeniowej lub bankowej ).
4. Część stanowiąca zabezpieczenie z tytułu rękojmi zostanie zwrócona w ciągu 15 dni po upływie okresu rękojmi za wady ( lub wygaśnie po upływie ważności gwarancji ubezpieczeniowej lub bankowej ).
5. Wartość zabezpieczenia należytego wykonania umowy ulega zmniejszeniu w związku z potrąceniami z tytułu złej jakości robót, niedotrzymania terminu wykonania umowy lub nakładami poniesionymi przez Zamawiającego na usunięcie ewentualnych wad. **Zamawiający wykorzysta zdeponowane zabezpieczenie z tytułu należytego wykonania umowy w przypadku, gdy Wykonawca po wezwaniu do usunięcia usterek gwarancyjnych nie podejmie czynności zmierzających do ich naprawienia.**
6. **Wykonawca ma obowiązek przedłużyć gwarancję z tytułu należytego wykonania umowy w przypadku gdy stan zaawansowania robót wskazywać będzie na to, iż wykonanie umowy nastąpi po terminie przewidzianym w umowie. Przedłużenie winno nastąpić o okres przewidywanego opóźnienia.**
7. **W przypadku wyboru formy zabezpieczenia należytego wykonania umowy innej niż pieniądź ( gwarancje ubezpieczeniowe, gwarancje bankowe...), Wykonawca w dniu zawarcia umowy przedłoży Zamawiającemu zabezpieczenie w wysokości 5 % wynagrodzenia ofertowego brutto tj.:.....**  
z czego :
  - a) **30 % kwoty zabezpieczenia , które przeznaczona będzie na pokrycie roszczeń w okresie rękojmi za wady .**

## § 10

1. Strony ustalają, iż obowiązującą je formą odszkodowania stanowią kary umowne.
2. Kary umowne naliczane będą w następujących wypadkach i wysokościach:
3. Zamawiający naliczy Wykonawcy kary umowne:
  - za zwłokę w wykonaniu przedmiotu umowy w wysokości 0,5 % wynagrodzenia brutto wymienionego w § 8 ust. 2 za każdy dzień zwłoki .
  - za zwłokę w usunięciu wad stwierdzonych przy odbiorze lub w okresie gwarancji – w wysokości 0,5 % wartości brutto robót wykonanych z wadami, za każdy dzień zwłoki liczonej od dnia wyznaczonego na usunięcie wad.
  - za samo stwierdzenie wystąpienia wad w przedmiocie umowy nie dających się usunąć, a umożliwiających użytkowanie obiektu, w wysokości 10% wartości nienależycie wykonanych robót.
  - za brak zapłaty lub w przypadku nieterminowej zapłaty wynagrodzenia należnego podwykonawcom lub dalszym podwykonawcom w wysokości 0,5% wartości nieuregulowanej faktury należnej podwykonawcy, za każdy dzień zwłoki w zapłacie faktury

- za nieprzedłożenie do zaakceptowania w terminie określonym w § 6 pkt 2 c projektu umowy o podwykonawstwo lub projektu jej zmiany – w wysokości 100 zł za każdy dzień opóźnienia,
  - za nieprzedłożenie poświadczonej za zgodność z oryginałem kopii umowy o podwykonawstwo lub jej zmiany w wysokości 100zł za każdy dzień opóźnienia,
  - za brak zmiany umowy o podwykonawstwo w zakresie terminu zapłaty wynagrodzenia – w wysokości 500 zł jednorazowo.
  - za odstąpienie od umowy z przyczyn zależnych od Wykonawcy w wysokości 10 % wynagrodzenia brutto wymienionego w § 8 ust. 2.
4. Wykonawca naliczy Zamawiającemu kary umowne:
- za zwłokę w przekazaniu placu budowy w stosunku do terminu określonego w § 3 w wysokości 0,5 % wynagrodzenia brutto wymienionego w § 8 ust. 2 za każdy dzień zwłoki,
5. Kary umowne , dotyczące zwłoki w oddaniu przedmiotu zamówienia oraz za zwłokę w usunięciu wad stwierdzonych przy odbiorze, będą potrącane z faktury Wykonawcy.
6. Kary umowne będą potrącane automatycznie bez uzyskiwania zgody Wykonawcy.
7. Zamawiający zastrzega sobie prawo do odszkodowania uzupełniającego, przenoszącego wysokość kar umownych do wysokości rzeczywiście poniesionej szkody.

#### § 11

Wykonawca zobowiązany jest do zachowania w tajemnicy wszystkich informacji dotyczących działalności Zamawiającego, o których dowiedział się w trakcie realizacji niniejszej umowy, jak również do pozostawienia w stanie nienaruszonym wszelkich materiałów, z którymi z racji wykonywania umowy mógł się zetknąć.

#### § 12

W przypadku przerwania robót przez Zamawiającego, Zamawiający zobowiązuje się uregulować poniesione przez Wykonawcę koszty wykonanych robót, po uprzednim ich zinwentaryzowaniu.

#### § 13

Odbiory robót:

1. Zamawiający dokona odbiorów:

- a) robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) robót częściowych,
- c) odbiór końcowy po wykonaniu przedmiotu umowy,
- d) odbiór ostateczny- po upływie wszystkich terminów odpowiedzialności.

2. Za datę osiągnięcia gotowości do odbioru przedmiotu umowy lub jego elementu, przyjmuje się datę potwierdzenia tej gotowości przez inspektora nadzoru inwestorskiego, wpisem do dziennika budowy.

3. Jeżeli dokonanie odbioru o którym mowa j/w, wymaga wyprzedzającego przeprowadzenia prób, badania technicznego lub rozruchu technologicznego, Wykonawca przeprowadza te czynności przed odbiorem powiadamiając o ich terminie inspektora nadzoru inwestorskiego z 7 dniowym wyprzedzeniem.

4. Z czynności odbiorowych Zamawiający sporządza protokół według ustalonego przez niego wzoru.

5. Zamawiający ma prawo dokonać odmowy zgłoszonego do odbioru przedmiotu umowy lub jego elementu w przypadku:

- a) braku potwierdzenia jego gotowości do odbioru przez inspektora nadzoru Zamawiającego,
  - b) nie wykonania przewidzianego umową zakresu rzeczowego robót,
  - c) braku kompletnej i wymaganej dokumentacji powykonawczej,
  - d) stwierdzenia wad w przedmiocie umowy.
6. W przypadku stwierdzenia wad w przedmiocie umowy:
- e) **dających się usunąć** - Zamawiający odmawia dokonania odbioru, wyznacza Wykonawcy termin na ich usunięcie i po tym terminie oraz po potwierdzenia faktu usunięcia wad przez inspektora nadzoru, ponownie przystąpi do czynności odbioru przedmiotu umowy,
  - f) **nie dających się usunąć, ale umożliwiających użytkowanie przedmiotu umowy** – Zamawiający dokona odbioru, obniży Wykonawcy wynagrodzenie wg dokonanego przez siebie oszacowania strat z tytułu nie osiągnięcia zakładanego umową efektu i naliczy przewidziane umową kary.
  - g) **Nie dających się usunąć i uniemożliwiających użytkowanie umowy** – Zamawiający odmówi odbioru, odstąpi od umowy i naliczy kary umowne, żądając wykonania przedmiotu umowy po raz drugi.

#### § 14

W terminie 14 dni po upływie ustalonego w umowie terminu rękojmi nastąpi przegląd techniczny mający na celu ustalenie stanu robót i stanu usunięcia wad okresu rękojmi.

#### § 15

1. Okres rękojmi na wykonane roboty strony ustalają na 5 lat od odbioru robót.

**2. Rękojmia zostaje umownie rozszerzona w następujący sposób:**

- 1) w przypadku wad wykrytych w ostatnim roku rękojmi uprawnienia i roszczenia Zamawiającego z tytułu rękojmi wygasają po upływie jednego roku od wykrycia wady.

**3. Wykonawca zobowiązuje się wobec Zamawiającego do spełnienia wszelkich roszczeń wynikłych z tytułu nienależytego wykonania przedmiotu umowy na podstawie obowiązujących przepisów kodeksu cywilnego o rękojmi za wady fizyczne .**

**4. W okresie rękojmi Wykonawca zobowiązuje się do niezwłocznego przystąpienia do usunięcia wad w terminie nie późniejszym niż 7 dni od pisemnego zgłoszenia przez Zamawiającego oraz ich usunięcia w terminie uzgodnionym z Zamawiającym. Jeżeli Wykonawca ociąga się z usunięciem wad, Zamawiający może zlecić ich usunięcie na koszt i odpowiedzialność Wykonawcy.**

**5. W dniu odbioru robót Wykonawca przekaże Zamawiającemu gwarancje udzielone przez producentów użytych do budowy materiałów i urządzeń .**

#### § 16

1. Zamawiający ma obowiązek uregulowania prawidłowo wystawionej faktury za roboty w terminie **14 dni** od daty jej otrzymania, wraz z dokumentami rozliczeniowymi potwierdzonymi przez inspektora nadzoru.

2. Rozliczenie końcowe przedmiotu umowy nastąpi po dokonaniu odbioru końcowego przedmiotu umowy bez wad i przekazaniu go do użytkowania, fakturą

końcową wystawioną na podstawie protokołu z dokonanego odbioru i protokołu przekazania obiektu do użytkowania oraz po udokumentowaniu przez Wykonawcę dokonania zapłaty za wykonane roboty podwykonawcom.

3. Brak protokołów odbiorów o których mowa j/w, skutkuje tym, iż wynagrodzenie Wykonawcy określone w niniejszej umowie nie jest wymagane.

4. W razie niezapłacenia przez Wykonawcę wynagrodzenia podwykonawcy, Zamawiający wstrzyma wypłatę wynagrodzenia należnego Wykonawcy, do czasu zapłaty przez niego wynagrodzenia podwykonawcy. Wykonawcy nie będzie przysługiwało z tego tytułu żadne roszczenie.

**5. Płatnikiem faktur będzie Miasto Piotrków Trybunalski Pasaż Karola Rudowskiego 10, 97-300 Piotrków Trybunalski NIP – 771-27-98-771.**

#### § 17

1. W razie zaistnienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, Zamawiający może odstąpić od umowy w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o tych okolicznościach.

2. W przypadku, o którym mowa w ust. 1, Wykonawca może żądać wyłącznie wynagrodzenia należnego z tytułu wykonania części umowy.

#### § 18

Postanowienia niniejszej umowy będą mogły zostać zmienione w stosunku do jej treści, jeżeli wystąpią następujące okoliczności:

1. Wystąpi zmiana przepisów prawnych istotnych dla realizacji przedmiotu umowy i mająca wpływ na zakres lub termin wykonania przedmiotu zamówienia.
2. Wystąpi przedłużenie procedury przetargowej (przedłużenie, które wpłynie na zmianę terminu rozpoczęcia realizacji przynajmniej o jeden miesiąc)
3. Wystąpi przedłużenie, w stosunku do terminów określonych przepisami prawa, czasu trwania procedur administracyjnych, mających wpływ na termin wykonania przedmiotu zamówienia a nie wynikających z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.
4. Wystąpią wyjątkowo niesprzyjające warunki atmosferyczne, klęski żywiołowe, uniemożliwiające w okresie ich występowania realizację przedmiotu zamówienia oraz które spowodują konieczność wstrzymania robót budowlanych (wydłużenie terminu o czas w jakim nastąpił przestój w robotach budowlanych).
5. Zostały ujawnione wady opracowania projektowego lub rozbieżności pomiędzy projektem budowlanym i projektem wykonawczym, a które mają wpływ na termin lub koszt realizacji przedmiotu zamówienia.
6. Wystąpi sytuacja, w której wykonanie pełnego zakresu robót nie jest konieczne, a co będzie miało wpływ na zmniejszenie wynagrodzenia.
7. Wystąpi konieczność zmiany formy zabezpieczenia należytego wykonania umowy.
8. Wystąpią okoliczności wpływające bezpośrednio na termin realizacji umowy.

Zmiany te będą dopuszczalne wyłącznie w takim zakresie, w jakim ukończenie zamówienia jest, lub przewiduje się, że będzie, opóźnione na skutek tych działań, a w odniesieniu do ppkt. 1, 5, 6. również z uwzględnieniem skutków finansowych.

#### § 19



1. W sprawach nie uregulowanych niniejszą umową stosuje się przepisy kodeksu cywilnego oraz ustawy - Prawo zamówień publicznych.
2. Spory między stronami mogące wyniknąć w trakcie realizacji umowy rozstrzygać będzie właściwy Sąd w Piotrkowie Trybunalskim.

§ 20

Umowę niniejszą sporządzono w 2 jednobrzmiących egzemplarzach, z przeznaczeniem po 1 egzemplarzu dla Zamawiającego i dla Wykonawcy.

**ZAMAWIAJĄCY :**

**WYKONAWCA :**