

**M.12.01.04 Kotwy talerzowe****1. Wstęp****1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB)**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych są wymagania dotyczące wykonania i odbioru Robót budowlanych w ramach realizacji zadania: **"Zadanie I: Budowa skrzyżowania ul. Diamentowej w Lublinie z projektowanym przedłużeniem ul. Lubelskiego Lipca'80 oraz ul. Krochmalną, polegającą m.in. na budowie w ciągu ulic Krochmalna- Diamentowa obiektu inżynierskiego: estakady - nad skrzyżowaniem, przebudowie ul. Krochmalnej - od skrzyżowania z ul. Diamentową w kierunku rzeki Bystrzycy oraz w kierunku ul. Betonowej, przebudowie odcinka ul. Diamentowej - od skrzyżowania z ul. Krochmalną w kierunku wiaduktu kolejowego, wraz z odwodnieniem i oświetleniem"**.

**1.2. Zakres stosowania STWiORB**

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych jest stosowana jako Dokument Przetargowy i Kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

**1.3. Zakres Robót objętych STWiORB**

Ustalenia zawarte w niniejszej STWiORB mają zastosowanie przy wykonywaniu i montażu kotew talerzowych dla obiektów inżynierskich zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z:

- przygotowaniem kotew,
- montażem kotew,
- kontrolą jakości robót i materiałów.

**1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej STWiORB są zgodne z obowiązującymi normami i przepisami zawartymi w pkt.10 oraz określeniami podanymi w STWiORB DM.00.00.00 "Wymagania Ogólne".

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STWiORB DM 00.00.00 "Wymagania Ogólne".

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, STWiORB i poleceniami Inżyniera.

Niezbędne dane istotne z punktu widzenia:

- organizacji robót budowlanych;
- zabezpieczenia interesu osób trzecich;
- ochrony środowiska;
- warunków bezpieczeństwa pracy;
- zaplecza dla potrzeb Wykonawcy;
- warunków organizacji ruchu;
- zabezpieczenia chodników i jezdni

podano w STWiORB DM 00.00.00 „Wymagania Ogólne”.

**1.6 Wspólny Słownik Zamówień (CPV)**

Kody grup, klas i kategorii robót Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) dotyczących przedmiotu zamówienia podano w STWiORB DM.00.00.00. „Wymagania Ogólne”.

**2. Materiały**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w STWiORB DM 00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Zastosowane materiały muszą uzyskać akceptację Inżyniera.

**2.1. Kotwy talerzowe**

Kotwy talerzowe to dwuczłonowe elementy służące do łączenia betonowych elementów konstrukcji, pomiędzy którymi znajduje się warstwa izolacji. Kotwy talerzowe wykonane są ze stali St37 wg PN-EN 10025 Projekt cynkowane ogniowo, ze stali A4 wg PN-EN 10081 lub innej o tych samych właściwościach i parametrach, spełniającej wymagania niniejszej STWiORB.

| L.p. | Właściwości         | Jednostki | Wymagania                |
|------|---------------------|-----------|--------------------------|
| 1    | Wymiary: tolerancja | mm        | Wymiar $\leq 100: \pm 1$ |

|   |   |    |                             |
|---|---|----|-----------------------------|
|   |   |    | Wymiar $\geq 100$ : $\pm 2$ |
| 2   | Maksymalna siła ścinająca*  | kN | 39 (35)                     |
| 3   | Rozmieszczenia w łączonych elementach:<br>- rozstaw kotew<br>- odległość od krawędzi elementu | mm | $\leq 1500$<br>$\geq 350$   |
| 4   | Klasa betonu łączonych elementów  |    | $\geq C 20/25$              |
| * wartość w nawiasie jest dopuszczalną siłą ścinającą w przypadku występowania siły osiowej o wartości do 30 kN |   |    |                             |

**3. Sprzęt**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STWiORB DM 00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Do montażu kotew talerzowych stosuje się elektronarzędzia. Sprzęt powinien spełniać wymagania BHP i być zaakceptowany przez Inżyniera.

**4. Transport**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STWiORB DM 00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Kotwy talerzowe powinny być transportowane i składowane w sposób nie powodujący uszkodzenia elementów lub ich powłoki cynkowej oraz zanieczyszczenia elementów gwintowanych.

**5. Wykonanie robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w STWiORB DM 00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót przedstawi Inżynierowi do akceptacji Projekt Technologii i Organizacji Robót oraz Program Zapewnienia Jakości uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane kotwy talerzowe.

**5.1. Montaż kotew talerzowych**

Kotwy talerzowe znajdują zastosowanie w konstrukcjach nowych, gdzie elementy kotwy są mocowane w łączonych elementach ustroju nośnego i kap chodnikowych na etapie ich betonowania.

Łączenie elementów betonowych z użyciem kotew talerzowych musi zapewniać ciągłość izoacji w miejscu łączenia. Zastosowane kotwy powinny posiadać Aprobata Techniczną. Wymagania odnośnie kotew talerzowych podano w pkt. 2 niniejszej STWiORB. Kotwy należy montować w miejscach wskazanych w Dokumentacji Projektowej.

Kotwy muszą być połączone ze zbrojeniem nośnym elementów konstrukcji w sposób uniemożliwiający ewentualne przemieszczenia w trakcie betonowania. Przed betonowaniem należy sprawdzić usytuowanie wysokościowe kotew. Talerz kotwy pierwszego członu po zamontowaniu musi mieć taką samą rzędną wysokościową jak górna powierzchnia betonu w miejscu ich usytuowania. Należy zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem w trakcie betonowania elementy gwintowane kotwy.

**6. Kontrola jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w STWiORB DM 00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Inżynierowi do akceptacji Aprobata Techniczne i atesty materiałów.

Wymagania dla kotew podano w pkt. 2.

Należy sprawdzić czy rozmieszczenie, mocowanie i usytuowanie wysokościowe kotew jest zgodne z Dokumentacją Projektową i wymaganiami STWiORB.

**7. Obmiar Robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w STWiORB DM.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

**7.1. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową jest sztuka (szt.) zamontowanej i odebranej kotwy talerzowej z wszystkimi robotami towarzyszącymi zgodnie z Dokumentacją Projektową.

**8. Odbiór robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w STWiORB DM 00.00.00 „Wymagania ogólne”.

**8.1. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i STWiORB**

Roboty powinny być wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową i STWiORB oraz pisemnymi poleceniami Inżyniera.

**8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu****8.2.1. Dokumenty i dane**

Podstawą odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu są:

- pisemne stwierdzenia Inżyniera w Dzienniku Budowy o wykonaniu robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i STWiORB,
- inne pisemne stwierdzenia Inżyniera o wykonaniu robót.

### 8.2.2. Zakres robót

Zakres robót zanikających lub ulegających zakryciu określają pisemne stwierdzenia Inżyniera lub inne potwierdzone przez niego dokumenty.

### 8.3. Odbiór końcowy

Do odbioru robót mają zastosowanie postanowienia zawarte w STWiORB DM 00.00.00 "Wymagania Ogólne".

Odbiór końcowy odbywa się po pisemnym stwierdzeniu przez Inżyniera w Dzienniku Budowy zakończenia robót zbrojarskich i pisemnego zezwolenia Inżyniera na rozpoczęcie betonowania elementów, których zbrojenie podlega odbiorowi.

Odbiór polega na sprawdzeniu prawidłowości osadzenia kotew.

W przypadku niezgodności choć jednego elementu robót z wymaganiami, roboty uznaje się za niezgodne z Dokumentacją Projektową i Wykonawca zobowiązany jest do ich poprawy na własny koszt.

## 9. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w STWiORB DM.00.00.00 "Wymagania ogólne".

### 9.1. Cena jednostkowa

Płaci się za sztukę (szt.) zamontowanej i odebranej kotwy talerzowej zgodnie z określeniami podanymi w pkt.7.

Cena jednostkowa jest ceną uśrednioną dla podanego sposobu wykonania i obejmuje:

- opracowanie wszystkich opracowań wymienionych w pkt.5 niniejszej STWiORB wraz z niezbędnymi uzgodnieniami;
- wykonanie wszystkich czynności określonych w niniejszej STWiORB oraz wynikających z opracowań wykonanych przez Wykonawcę, wymienionych w pkt.5 niniejszej STWiORB;
- zapewnienie niezbędnych czynników produkcji,
- zastosowanie materiałów pomocniczych koniecznych do prawidłowego wykonania robót lub wynikających z przyjętej technologii robót,
- montaż kotew talerzowych,
- wykonanie wszystkich niezbędnych pomiarów, prób i sprawdzeń,
- oczyszczenie terenu robót z odpadów, stanowiących własność Wykonawcy i usunięcie ich poza pas drogowy,
- oznakowanie miejsca robót i jego utrzymanie.

## 10. Przepisy związane

### 10.1. Normy

|               |   |
|---------------|---|
| PN-EN 10025   | Wyroby walcowane na gorąco ze stali konstrukcyjnych. Warunki techniczne dostawy stali konstrukcyjnych niestopowych. |
| PN-EN 10088-1 | Stale odporne na korozję. Gatunki stali odpornych na korozję.   |
| PN-EN 10027   | Systemy oznaczania stali.   |

### 10.2. Inne dokumenty

Nie występują

