

D.04.04.05 ROZPRĘŻANIE ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI BETONOWEJ DRÓG WRAZ Z WARSTWĄ ROZPRASZAJĄCĄ I WYRÓWNAWCZĄ Z DESTRUKTU.**1. WSTĘP****1.1 Nazwa zadania**

Przebudowa drogi powiatowej nr 2420P Tarnowo Podgórne – Lusowo, gmina Tarnowo Podgórne.

1.2 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem rozprężenia płyt betonowych istniejącej konstrukcji jezdni.

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.4 Zakres robót objętych

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB) dotyczą zasad prowadzone robót związanych z wykonaniem rozprężenia istniejącej konstrukcji nawierzchni jezdni betonowej zgodnej z dokumentacją i zakresem wg Dokumentacji Projektowej oraz ułożenie warstwy wyrównawczej z destruktu oraz warstwy rozpraszającej grubości 12 cm z destruktu na odcinku od km 0+133,5 do km 2+085.

1.5 Określenia podstawowe

Pozostałe określenia są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w STWiORB D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w D-M.00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. MATERIAŁY**2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w STWiORB D-M-00.00.00. „Wymagania Ogólne” pkt 2.

3. SPRZĘT**3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STWiORB D.00.00.00. „Wymagania Ogólne” pkt 3.

3.2. SPRZĘT DO ODPRĘŻANIA PŁYT BETONOWYCH

Do odprężania płyt betonowych należy stosować sprzęt specjalistyczny między innymi :

- pojazd z zamontowanym młotem pneumatycznym, rozprężenie płyt uzyska się poprzez uderzeniem młotem (trzpieniowym) o sile ok. 50 kN na 1 metr kwadratowy; jakość łamania można zmieniać poprzez dobór prędkości pojazdu i wysokości z jakiej opuszczany jest młot.
- walce do zagęszczania dostosowane do wybranej technologii robót.

4. TRANSPORT

4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w D-M.00.00.00. „Wymagania Ogólne” pkt 4.

4.2 Transport materiałów

Materiał z rozbiórki można przewozić dowolnym środkiem transportu zaakceptowanym przez Inspektora.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w D-M.00.00.00. „Wymagania Ogólne” pkt 5.

5.2 Wykonanie robót związane z odprężaniem nawierzchni betonowych

Efektem rozprężania ma być uzyskanie spękania blokowego o wymiarach ok.0,5m na 0,5m.

Proces rozprężenia rozpoczynamy od krawędzi bądź centralnej osi nawierzchni.

Podczas procesu rozprężania, należy kontrolować jakość robót, pamiętając o tym, że rozprężanie ma służyć stworzeniu dobrej jakości podbudowy pod nawierzchnię asfaltową. Ma ona na celu zmniejszyć szanse na pojawienie się spękań odbitych.

Ilość uderzeń określi we własnym zakresie Wykonawca robót w dostosowaniu do posiadanego sprzętu i przedstawi do akceptacji Inwestorowi.

Nie dopuszczamy ruchu na rozprężonym betonie, ze względu na możliwość przemieszczania się mniejszych elementów betonu. Także ruch maszyn budowlanych powinien zostać ograniczony do minimum. Podczas rozprężania należy uwzględnić siłę uderzeń i powstające wibracje w pobliżu znajdują się budynków.

Następnie należy wykonać ułożenie warstwy wyrównawczej z destruktu. Warstwa ta ma wyrównać dotychczasowe odkształcenia przekroju poprzecznego i podłużnego jezdni z płyt betonowych i wyrównać zapadnięcia bloków betonowych powstałych po rozprężeniu nawierzchni.

Należy pamiętać o konieczności zmniejszenia amplitudy drgań, jeśli w danym obszarze mamy do czynienia ze słabym bądź wilgotnym podłożem.

Również możliwe jest rozprężenie płyt przez zastosowanie innego sprzętu po przedstawieniu do akceptacji Inwestorowi szczegółowej technologii rozprężania płyt.

Jeżeli w istniejącej warstwie bezpośrednio pod rozprężoną płytą betonową znajdują się obszary o słabszej nośności, należy podjąć odpowiednie działania w trakcie procesu rozprężania, tzn. zmniejszyć siłę uderzeń na danym obszarze.

Nie powinno dopuszczać się ruchu na rozkruszonym betonie, ze względu na możliwość przemieszczania się mniejszych elementów betonu. Także ruch maszyn budowlanych powinien zostać ograniczony do minimum, szczególnie w miejscach gdzie są słabsze warunki gruntowe, bądź mniej nośna podbudowa.

W przypadku lekkich opadów nie ma konieczności przerywania robót. Gdy mamy do czynienia z gruntami wrażliwymi na wilgotność, proces rozprężania należy przeprowadzić tak, aby podłoże nie było narażone na działanie czynników atmosferycznych. Możliwe jest używanie wody do kontroli zapylenia przed układaniem warstwy asfaltowej.

Podczas rozprężania należy uwzględnić siłę uderzeń i powstające wibracje jeżeli w pobliżu znajdują się jakieś budowle.

4.3. Zagęszczanie po rozprężeniu

Po skończeniu procesu rozprężania konieczne jest użycie walca wibracyjnego stalowego ciężkiego w celu rozwarcia szczelin (pęknięć) i oparciu bloków betonowych na podłożu. Celem zagęszczania jest zapewnienie dobrego klinowania się rozkruszonej nawierzchni z płyt betonowych oraz zminimalizowanie przemieszczeń rozkruszonego materiału.

4.4. Rozłożenie destruktu

Warstwa wyrównawcza i rozpraszająca z destruktu (materiał Zamawiającego zgromadzony na placu składowym w Lusowie) rozkładać i zagęszczać jak mieszankę niezwiązana wg D.04.04.02.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w D-M.00.00.00. "Wymagania Ogólne" pkt 6.

6.2 Kontrola jakości po rozprężeniu

Jedną z ważniejszych rzeczy przy kontroli, jest sprawdzenie wielkości bloków, rozkruszeń. Niestety jest to bardzo skomplikowany proces, a ocena wzrokowa może okazać się niewystarczająca, gdyż zewnętrzne spękania mogą nie oddawać rzeczywistej jakości wykonanego rozprężenia.

Do sprawdzenia wykopuje się odkrywki w rozkruszonej nawierzchni po pierwszym dniu rozprężenia. Odkrywki o powierzchni ok. 1 metra kwadratowego zasypuje się potem kruszywem i zagęszcza. W późniejszych etapach rozprężania nie ma potrzeby wykonywania więcej takich odkrywek.

6.3 Kontrola jakości rozłożenia destruktu wg. D.04.04.02.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2 Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest:
- m² (metr kwadratowy) rozprężonej i wyrównania i ułożenia warstwy rozpraszającego z destruktu.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne wymagania odbioru robót

Ogólne wymagania odbioru robót podano w D-M-00.00.00. pkt 8.

8.2 Odbiór robót

Odbiór warstw jest dokonywany na zasadach odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych napraw wadliwie wykonanej warstwy podbudowy bez hamowania postępu Robót.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2 Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m² rozprężenia obejmuje:

- roboty przygotowawcze – oczyszczenie i usunięcie nawierzchni z betonu asfaltowego,
- oznakowanie Robót i jego utrzymanie,
- koszt zapewnienia niezbędnych środków produkcji – maszyny specjalistyczne ,
- zakup i transport niezbędnego sprzętu i materiałów pomocniczych (destruktu)
- opracowanie szczegółowej technologii robót do posiadanego sprzętu specjalistycznego i przedłożenie go do akceptacji Inspektorowi Nadzoru,
- wykonanie odprężenia,
- zagęszczenie odprężonej podbudowy wraz z wykonaniem wyrównania nierówności warstwą destruktu i ponownym zagęszczeniem,
- rozłożenie warstwy rozpraszającej z destruktu,
- pielęgnacja i utrzymanie warstw w czasie trwania robót,
- koszty związane z utrzymaniem czystości na przylegających drogach,
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót,
- wykonanie innych czynności niezbędnych do realizacji Robót objętych niniejszą STWiORB i zgodnych z Dokumentacją Projektową i STWiORB.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

BRAK