

## **ROZDZIAŁ IV**

### **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

#### **SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE**

D 00.00.00 - WYMAGANIA OGÓLNE

D 05.03.17.16 - REMONT CZĄSTKOWY NAWIERZCHNI GRYSAMI  
I EMULSJĄ PRZY UŻYCIU REMONTERA

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### Wspólny Słownik Zamówień:

45.23.31.42-6 Roboty w zakresie naprawy dróg

#### **1. ZAKRES ZAMÓWIENIA OBEJMUJE:**

**Remont częściowy nawierzchni bitumicznych grysami i emulsją asfaltową przy użyciu remontera dróg administrowanych przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku w podziale na następujące części :**

- 1.1. **CZEŚĆ NR I** - obejmująca wykonanie remontu częściowego na terenie działania **Rejonu Dróg Wojewódzkich w Bytowie** tj. powiatów bytowskiego i słupskiego;
- 1.2. **CZEŚĆ NR II** - obejmująca wykonanie remontu częściowego na terenie działania **Rejonu Dróg Wojewódzkich w Gdańsku** tj. powiatów gdańskiego i nowodworskiego;
- 1.3. **CZEŚĆ NR III** - obejmująca wykonanie remontu częściowego na terenie działania **Rejonu Dróg Wojewódzkich w Lęborku** tj. powiatów lęborskiego, bytowskiego i słupskiego;
- 1.4. **CZEŚĆ NR IV** - obejmująca wykonanie remontu częściowego na terenie działania **Rejonu Dróg Wojewódzkich w Starogardzie Gdańskim** tj. powiatów starogardzkiego i tczewskiego;
- 1.5. **CZEŚĆ NR V** - obejmująca wykonanie remontu częściowego na terenie działania **Rejonu Dróg Wojewódzkich w Sztumie** tj. powiatów malborskiego, sztumskiego i kwidzyńskiego;

Jednostką obmiaru wykonanego remontu częściowego przy użyciu grysów kamiennych i emulsji asfaltowej jest **1 Mg wbudowanego materiału.**

#### **2. TERMIN REALIZACJI ZAMÓWIENIA.**

**od daty zawarcia umowy - sukcesywnie wg potrzeb Zamawiającego do dnia 31.10.2019 r.** lub do czasu wyczerpania przewidywanego zakresu robót, w zależności od tego który z warunków zostanie spełniony jako pierwszy, z zastrzeżeniem, że I odbiór wykonanych zgodnie ze zleceniem robót nastąpi nie wcześniej niż 1 kwietnia 2019 roku.

#### **3. LOKALIZACJA ROBÓT.**

Według zgłoszenia Zamawiającego w formie pisemnego zlecenia.

Zlecenie będzie zawierało:

- lokalizację robót z podaniem nr drogi, odcinka drogi – miejscowości, kilometrażu
- wymagany termin wykonania
- termin przekazania placu budowy (przekazanie nastąpi w ciągu 2 roboczych dni od daty przekazania zlecenia)

Miejsca wyznaczane do remontu zlokalizowane będą na drogach administrowanych przez:

Część NR I → Rejon Dróg Wojewódzkich w Bytowie

Część NR II → Rejon Dróg Wojewódzkich w Gdańsku

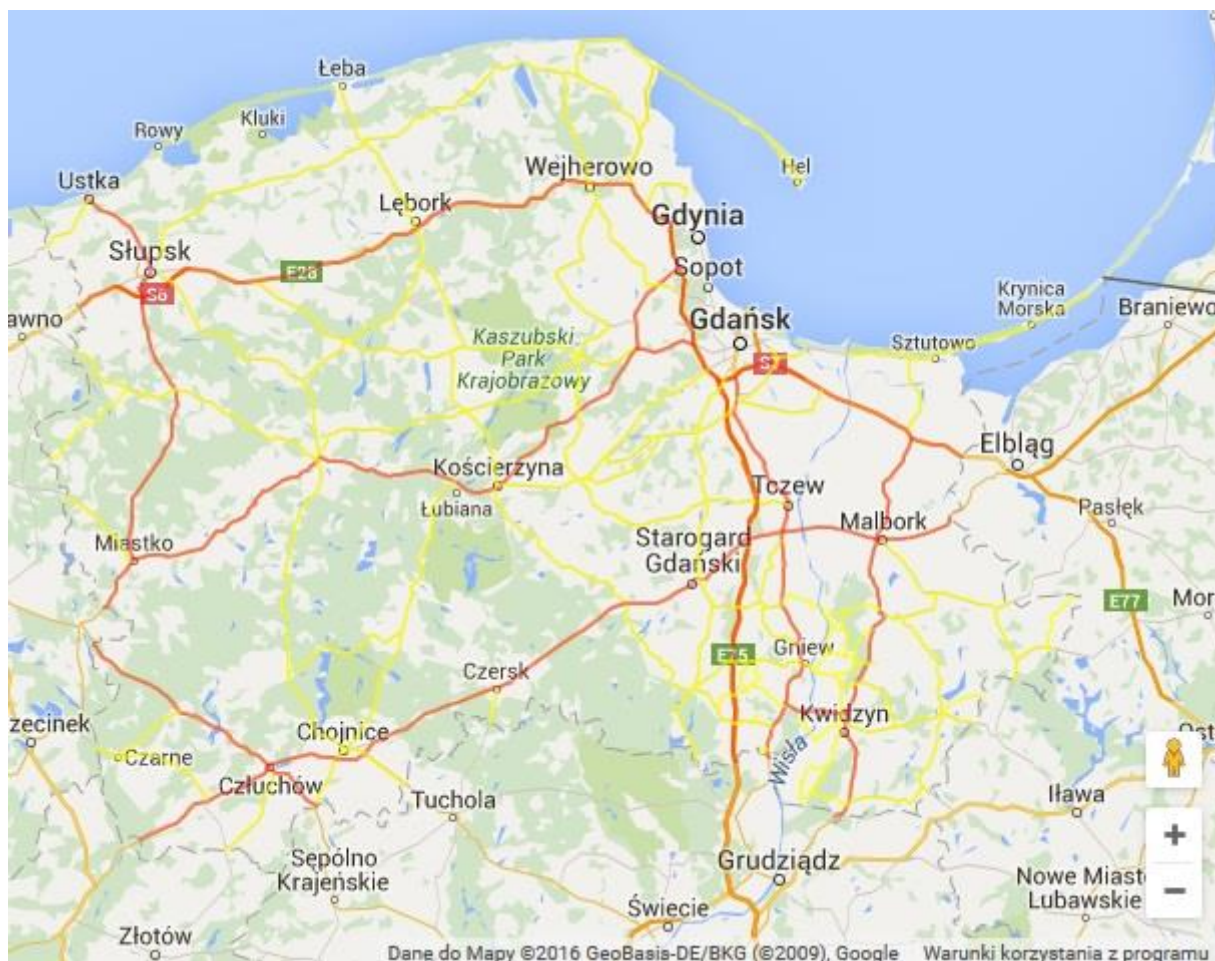
**Uwaga: Procentowy zakres robót na terenie powiatu nowogrodzkiego określa się szacunkowo – max. 40% zakresu**

Część NR III → Rejon Dróg Wojewódzkich w Lęborku

Część NR IV → Rejon Dróg Wojewódzkich w Starogardzie Gdańskim

Część NR V → Rejon Dróg Wojewódzkich w Sztumie

## MAPA DRÓG WOJEWÓDZKICH WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO



— Drogi wojewódzkie

### WYKAZ DRÓG WOJEWÓDZKICH ADMINISTROWANYCH PRZEZ ZDW GDAŃSK

| Lp | Nr drogi | Nazwa drogi                  | Kilometraż |        | Długość odcinka | Długość drogi | Uwagi        |
|----|----------|------------------------------|------------|--------|-----------------|---------------|--------------|
|    |          |                              | od         | do     |                 |               |              |
| 1  | 2        | 3                            | 4          | 5      | 6               | 7             | 8            |
| 1  | 100      | Rumia-Kazimierz-Kosakowo     | 0,000      | 10,197 | 10,197          | 10,197        | RDW Puck     |
| 2  | 101      | Kosakowo-Pierwoszyno         | 0,000      | 1,130  | 1,130           | 1,130         | RDW Puck     |
| 3  | 188      | Człuchów-Debrzno-Złotów-Piła | 0,000      | 19,125 | 19,125          | 19,125        | RDW Chojnice |

|    |     |                                                                  |        |         |        |         |                                                                  |
|----|-----|------------------------------------------------------------------|--------|---------|--------|---------|------------------------------------------------------------------|
| 4  | 201 | Gwda Mała-Czarne-Barkowo                                         | 5,735  | 30,490  | 24,755 | 24,755  | RDW Chojnice                                                     |
| 5  | 202 | Czarne-Rzeczenica                                                | 0,000  | 14,122  | 14,122 | 14,122  | RDW Chojnice                                                     |
| 6  | 203 | Koszalin-Darłowo-Postomino-Ustka                                 | 56,498 | 68,500  | 12,002 | 12,002  | RDW Łębork                                                       |
| 7  | 206 | Koszalin-Polanów-Miastko                                         | 43,022 | 44,522  | 1,500  | 17,622  | RDW Bytów                                                        |
|    |     |                                                                  | 44,522 | 60,644  | 16,122 |         | RDW Bytów                                                        |
| 8  | 208 | Barcino-Wielin                                                   | 0,000  | 20,626  | 20,626 | 20,626  | RDW Bytów                                                        |
| 9  | 209 | Warszkowo-Suchorze*-Bytów                                        | 8,037  | 25,372  | 17,335 | 53,363  | RDW Bytów                                                        |
|    |     |                                                                  | 25,372 | 30,748  | 5,376  |         | RDW Bytów                                                        |
|    |     |                                                                  |        |         |        |         | <b>droga krajowa nr 21/Suchorze-293 m</b>                        |
|    |     |                                                                  | 30,748 | 61,400  | 30,652 |         | Rdw Bytów                                                        |
| 10 | 210 | Słupsk-Unichowo                                                  | 0,000  | 3,866   | 3,866  | 33,209  | <b>m. Słupsk</b>                                                 |
|    |     |                                                                  | 3,866  | 37,075  | 33,209 |         | RDW Łębork                                                       |
| 11 | 211 | Nowa Dąbrowa-Czarna Dąbrówka-Puzdrowo*Sierakowice-Kartuzy-Żukowo | 0,000  | 20,420  | 20,420 | 75,580  | RDW Łębork                                                       |
|    |     |                                                                  | 20,420 | 33,143  | 12,723 |         | RDW Bytów                                                        |
|    |     |                                                                  | 33,143 | 41,326  | 8,183  |         | RDW Kartuzy                                                      |
|    |     |                                                                  |        |         |        |         | <b>droga wojewódzka nr 214/ odc. Puzdrowo-Sierakowice-2718 m</b> |
|    |     |                                                                  | 41,326 | 75,580  | 34,254 |         | RDW Kartuzy                                                      |
| 12 | 212 | Osowo Łęborskie-Bytów*Chojnice-Zamarte                           | 0,000  | 21,007  | 21,007 | 118,160 | RDW Łębork                                                       |
|    |     |                                                                  | 21,007 | 46,772  | 25,765 |         | RDW Bytów                                                        |
|    |     |                                                                  |        |         |        |         | <b>droga krajowa nr 20/Bytów-1237 m</b>                          |
|    |     |                                                                  | 46,772 | 74,898  | 28,126 |         | RDW Bytów                                                        |
|    |     |                                                                  | 74,898 | 118,160 | 43,262 |         | RDW Chojnice                                                     |
| 13 | 213 | Słupsk-Wicko-Żelazno-Sulicice-Celbowo                            | 3,465  | 60,828  | 57,363 | 107,050 | RDW Łębork                                                       |
|    |     |                                                                  | 60,828 | 110,515 | 49,687 |         | RDW Puck                                                         |
| 14 | 214 | Łeba-Łębork-Sierakowice-Puzdrowo-Kościierzyna*-                  | 1,214  | 47,870  | 46,656 | 160,265 | RDW Łębork                                                       |

|    |     |                                                                                                 |         |         |        |         |                                                 |
|----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|--------|---------|-------------------------------------------------|
|    |     | Warlubie                                                                                        | 47,870  | 87,024  | 39,154 |         | RDW Kartuzy                                     |
|    |     |                                                                                                 |         |         |        |         | <b>droga krajowa nr 20/Kościerzyna-535 m</b>    |
|    |     |                                                                                                 | 87,024  | 117,449 | 30,425 |         | RDW Kartuzy                                     |
|    |     |                                                                                                 | 117,449 | 161,479 | 44,030 |         | RDW Starogard Gd                                |
| 15 | 215 | Władysławowo-Sulicice                                                                           | 0,000   | 22,289  | 22,289 | 22,289  | RDW Puck                                        |
| 16 | 216 | Reda-Władysławowo-Hel                                                                           | 0,000   | 56,715  | 56,715 | 56,715  | RDW Puck                                        |
| 17 | 218 | Gdańsk-Chwaszczyno-Wejherowo*-Krokowa                                                           | 0,000   | 2,876   | 2,876  | 50,237  | <b>m. Gdańsk</b>                                |
|    |     |                                                                                                 | 2,876   | 6,433   | 3,557  |         | RDW Kartuzy                                     |
|    |     |                                                                                                 | 6,433   | 30,891  | 24,458 |         | RDW Puck                                        |
|    |     |                                                                                                 |         |         |        |         | <b>droga krajowa nr 6/Wejherowo-151 m</b>       |
|    |     |                                                                                                 | 30,891  | 53,113  | 22,222 |         | RDW Puck                                        |
| 18 | 219 | Stacja kolejowa Brodskie Młyny-Droga 234                                                        | 0,000   | 0,055   | 0,055  | 0,055   | RDW Starogard Gd                                |
| 19 | 220 | Stacja kolejowa Morzeszczyn-Droga 234                                                           | 0,000   | 0,287   | 0,287  | 0,287   | RDW Starogard Gd                                |
| 20 | 221 | Gdańsk-Przywidz-Kościerzyna                                                                     | 0,000   | 4,910   | 4,910  | 48,899  | <b>m. Gdańsk</b>                                |
|    |     |                                                                                                 | 4,910   | 33,513  | 28,603 |         | RDW Gdańsk                                      |
|    |     |                                                                                                 | 33,513  | 53,809  | 20,296 |         | RDW Kartuzy                                     |
| 21 | 222 | Gdańsk-Godziszewo-Starogard Gdański*Skórcz                                                      | 2,430   | 25,976  | 23,546 | 63,398  | RDW Gdańsk                                      |
|    |     |                                                                                                 | 25,976  | 42,680  | 16,704 |         | RDW Starogard Gd                                |
|    |     |                                                                                                 |         |         |        |         | <b>droga krajowa nr 22/Starogard Gd.-1604 m</b> |
|    |     |                                                                                                 | 42,680  | 65,828  | 23,148 |         | RDW Starogard Gd                                |
| 22 | 224 | Sopieszyno-Łebno-Przodkowo-Kartuzy*Nowa Karczma-Skarszewy-Godziszewo*-Tczew-droga krajowa nr 91 | 0,000   | 22,949  | 22,949 | 110,454 | RDW Puck                                        |
|    |     |                                                                                                 | 22,949  | 40,256  | 17,307 |         | RDW Kartuzy                                     |
|    |     |                                                                                                 |         |         |        |         | <b>droga wojewódzka 211/Kartuzy-193 m</b>       |
|    |     |                                                                                                 | 40,256  | 51,951  | 11,695 |         | RDW Kartuzy                                     |

|    |     |                                                              |        |         |        |        |                                                                                      |
|----|-----|--------------------------------------------------------------|--------|---------|--------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |     |                                                              |        |         |        |        | <i>droga krajowa<br/>nr<br/>20/Egiertowo-<br/>356 m</i>                              |
|    |     |                                                              | 51,951 | 80,600  | 28,649 |        | <i>RDW Kartuzy</i>                                                                   |
|    |     |                                                              | 80,600 | 94,893  | 14,293 |        | <i>RDW<br/>Starogard Gd</i>                                                          |
|    |     |                                                              |        |         |        |        | <i>droga<br/>wojewódzka nr<br/>222/Godziszew<br/>o-202 m</i>                         |
|    |     |                                                              | 94,893 | 110,454 | 15,561 |        | <i>RDW<br/>Starogard Gd</i>                                                          |
| 23 | 225 | Stacja kolejowa Pelplin-ul.<br>Mickiewicza                   | 0,000  | 0,182   | 0,182  | 0,182  | <i>RDW<br/>Starogard Gd</i>                                                          |
| 24 | 226 | Nowa Karczma-Mierzeszyn-<br>Pruszcz Gdański*-<br>Przejazdowo | 0,000  | 7,832   | 7,832  | 45,360 | <i>RDW Kartuzy</i>                                                                   |
|    |     |                                                              | 7,832  | 34,196  | 26,364 |        | <i>RDW Gdańsk</i>                                                                    |
|    |     |                                                              |        |         |        |        | <i>droga krajowa<br/>nr 91/Pruszcz<br/>Gd-1314 m.</i>                                |
|    |     |                                                              | 34,196 | 45,360  | 11,164 |        | <i>RDW Gdańsk</i>                                                                    |
| 25 | 227 | Pruszcz Gdański-Trutnowy-<br>Cedry Wielkie-Cedry Małe        | 0,000  | 18,106  | 18,106 | 18,106 | <i>RDW Gdańsk</i>                                                                    |
| 26 | 228 | Bytów-Klukowa Huta*-<br>Kartuzy                              | 0,000  | 19,029  | 19,029 | 56,131 | <i>RDW Bytów</i>                                                                     |
|    |     |                                                              | 19,029 | 31,734  | 12,705 |        | <i>RDW Kartuzy</i>                                                                   |
|    |     |                                                              |        |         |        |        | <i>droga<br/>wojewódzka nr<br/>214/Klukowa<br/>Huta-60 m</i>                         |
|    |     |                                                              | 31,734 | 56,131  | 24,397 |        | <i>RDW Kartuzy</i>                                                                   |
| 27 | 229 | Jabłowo-Pelplin-<br>Rudno*Wielkie Walichnowy                 | 0,000  | 12,994  | 12,994 | 21,836 | <i>RDW<br/>Starogard Gd</i>                                                          |
|    |     |                                                              |        |         |        |        | <i>droga krajowa<br/>nr 91/Rudno-<br/>805 m</i>                                      |
|    |     |                                                              | 12,994 | 21,836  | 8,842  |        | <i>RDW<br/>Starogard Gd</i>                                                          |
| 28 | 230 | Wielgłowy-Brzuśce-<br>Pelplin*Cierzpice                      | 0,000  | 13,236  | 13,236 | 24,964 | <i>RDW<br/>Starogard Gd</i>                                                          |
|    |     |                                                              |        |         |        |        | <i>droga<br/>wojewódzka nr<br/>229/Pelplin-<br/>630<br/>m/Obwodnica<br/>Pelplina</i> |
|    |     |                                                              | 13,236 | 24,964  | 11,728 |        | <i>RDW<br/>Starogard Gd</i>                                                          |
| 29 | 231 | Skórcz-Kolonia Ostrowicka                                    | 0,000  | 17,408  | 17,408 | 17,408 | <i>RDW<br/>Starogard Gd</i>                                                          |

|    |     |                                                                                     |        |        |        |        |                         |
|----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|-------------------------|
| 30 | 233 | Trzepowo-Borowina-Mierzyszyn                                                        | 0,000  | 11,524 | 11,524 | 11,524 | <i>RDW Gdańsk</i>       |
| 31 | 234 | Skórcz-Morzeszczyn-Gniew                                                            | 0,000  | 22,783 | 22,783 | 22,783 | <i>RDW Starogard Gd</i> |
| 32 | 235 | Korne-Chojnice                                                                      | 0,000  | 22,134 | 22,134 | 55,165 | <i>RDW Kartuzy</i>      |
|    |     |                                                                                     | 22,134 | 55,165 | 33,031 |        | <i>RDW Chojnice</i>     |
| 33 | 236 | Konarzyny-Swornegacie-Brusy                                                         | 0,000  | 25,095 | 25,095 | 25,095 | <i>RDW Chojnice</i>     |
| 34 | 237 | Czersk-Tuchola-Gostycyn-Mąkowsko                                                    | 0,000  | 7,006  | 7,006  | 7,006  | <i>RDW Chojnice</i>     |
| 35 | 240 | Chojnice-Tuchola-Świecie                                                            | 0,000  | 11,243 | 11,243 | 11,243 | <i>RDW Chojnice</i>     |
| 36 | 259 | Stacja kolejowa Smętowo-Droga 231                                                   | 0,000  | 0,393  | 0,393  | 0,393  | <i>RDW Starogard Gd</i> |
| 37 | 261 | Stacja kolejowa Gniew-Droga krajowa 91                                              | 0,000  | 0,116  | 0,116  | 0,116  | <i>RDW Starogard Gd</i> |
| 38 | 271 | Stacja kolejowa Opalenie-Droga 90                                                   | 0,000  | 0,400  | 0,400  | 0,400  | <i>RDW Starogard Gd</i> |
| 39 | 377 | Nowe-Twarda Góra-Pieniążkowo                                                        | 6,810  | 8,874  | 2,064  | 2,064  | <i>RDW Starogard Gd</i> |
| 40 | 501 | Gdańsk-Przejazdowo-Gdańsk(Wyspa Sobieszewska)-Mikoszewo-Krynica Morska-Nowa karczma | 0,000  | 15,284 | 15,284 | 55,200 | <i>m. Gdańsk</i>        |
|    |     |                                                                                     | 15,284 | 23,377 | 8,093  |        | <i>RDW Gdańsk</i>       |
|    |     |                                                                                     | 23,377 | 31,032 | 7,655  |        | <i>m. Gdańsk</i>        |
|    |     |                                                                                     | 31,032 | 78,139 | 47,107 |        | <i>RDW Gdańsk</i>       |
| 41 | 502 | Stegna-Nowy Dwór Gdański                                                            | 0,000  | 14,550 | 14,550 | 14,550 | <i>RDW Gdańsk</i>       |
| 42 | 515 | Malbork-Dzierzgoń-Susz                                                              | 0,000  | 40,432 | 40,432 | 40,432 | <i>RDW Sztum</i>        |
| 43 | 516 | Stacja kolejowa Sztum-Droga 55                                                      | 0,000  | 0,458  | 0,458  | 0,458  | <i>RDW Sztum</i>        |
| 44 | 517 | Sztum-Tropy Sztumskie                                                               | 0,000  | 12,327 | 12,327 | 12,327 | <i>RDW Sztum</i>        |
| 45 | 518 | Gniew-rz. Wisła*-Janowo-Gurcz-Kwidzyn                                               | 0,000  | 1,337  | 1,337  | 14,080 | <i>RDW Starogard Gd</i> |
|    |     |                                                                                     |        |        |        |        | <i>rz. Wisła/Gniew</i>  |
|    |     |                                                                                     | 1,337  | 14,080 | 12,743 |        | <i>RDW Sztum</i>        |
| 46 | 519 | Stary Dzierzgoń-Małdyty-Morąg                                                       | 0,000  | 8,290  | 8,290  | 8,290  | <i>RDW Sztum</i>        |
| 47 | 520 | Prabuty-Kamieniec                                                                   | 0,000  | 7,625  | 7,625  | 7,625  | <i>RDW Sztum</i>        |
| 48 | 521 | Kwidzn-Prabuty-Susz-Iława                                                           | 0,000  | 25,448 | 25,448 | 25,448 | <i>RDW Sztum</i>        |
| 49 | 522 | Górki-Prabuty-Trumieje-Sobiewola                                                    | 0,000  | 38,033 | 38,033 | 38,033 | <i>RDW Sztum</i>        |

|    |     |                                                                  |        |        |        |        |                           |
|----|-----|------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|---------------------------|
| 50 | 523 | Gardeja-Trumieje                                                 | 0,000  | 16,336 | 16,336 | 16,336 | <i>RDW Sztum</i>          |
| 51 | 524 | Brachlewo-Licze                                                  | 0,000  | 12,461 | 12,461 | 12,461 | <i>RDW Sztum</i>          |
| 52 | 525 | Stacja kolejowa Ryjewo-Szkaradowo-Droga 518                      | 0,000  | 9,447  | 9,447  | 9,447  | <i>RDW Sztum</i>          |
| 53 | 526 | Pasłek-Śliwice-Lepno-Mysłice-Przezmark                           | 18,916 | 31,131 | 12,215 | 12,215 | <i>RDW Sztum</i>          |
| 54 | 527 | Dzierzgoń-Rychliki-Pasłek-Morąg-Łukta-Olsztyn                    | 0,000  | 3,290  | 3,290  | 3,290  | <i>RDW Sztum</i>          |
| 55 | 529 | Droga 518-Stacja kolejowa Brachlewo                              | 0,000  | 3,016  | 3,016  | 3,016  | <i>RDW Sztum</i>          |
| 56 | 532 | Stacja kolejowa Kwidzyn-Rozpędziny-Sadlinki-Okrągła Łąka-Gardeja | 0,000  | 20,761 | 20,761 | 20,761 | <i>RDW Sztum</i>          |
| 57 | 588 | Droga 90 /Opalenie/-rz. Wisła*-Grabówko-Kwidzyn                  | 0,000  | 2,030  | 2,030  | 8,377  | <i>RDW Starogard Gd</i>   |
|    |     |                                                                  |        |        |        |        | <b>rz. Wisła/Opalenie</b> |
|    |     |                                                                  | 2,030  | 8,377  | 6,347  |        | <i>RDW Sztum</i>          |
| 58 | 602 | Mątownie Pastwiska-Droga 603                                     | 0,000  | 8,912  | 8,912  | 8,912  | <i>RDW Sztum</i>          |
| 59 | 603 | Biała Góra-Sztum                                                 | 0,000  | 8,823  | 8,823  | 8,823  | <i>RDW Sztum</i>          |
| 60 | 605 | rz. Wisła-Piekło-Biała Góra-Szkaradowo/droga 525/                | 0,000  | 10,012 | 10,012 | 10,012 | <i>RDW Sztum</i>          |
| 61 | 606 | Tralewo-Benowo                                                   | 0,000  | 2,280  | 2,280  | 2,280  | <i>RDW Sztum</i>          |
| 62 | 607 | Gurcz-Jałowiec-Ryjewo-Sztumska Wieś                              | 0,000  | 12,830 | 12,830 | 12,830 | <i>RDW Sztum</i>          |
| 63 | 608 | Ryjewo-Klecewko                                                  | 0,000  | 4,062  | 4,062  | 4,062  | <i>RDW Sztum</i>          |
| 64 | 611 | Sadlinki-Bronisławowo                                            | 0,000  | 6,323  | 6,323  | 6,323  | <i>RDW Sztum</i>          |
| 65 | 612 | Bronisławowo-Okrągła Łąka-Droga 532                              | 0,000  | 6,073  | 6,073  | 6,073  | <i>RDW Sztum</i>          |
| 66 | 623 | Rakowiec/droga 1/-Bielsk-Majewo-Lipia Góra-Barłożno-Mirotki/231/ | 0,000  | 16,330 | 16,330 | 16,330 | <i>RDW Starogard Gd</i>   |
| 67 | 641 | Lipia Góra-Gąsiorz-Rzeżęcina                                     | 0,000  | 6,468  | 6,468  | 6,468  | <i>RDW Starogard Gd</i>   |
| 68 | 644 | Majewo/droga 623/-Królów Las-Morzeszczyn/droga 234/              | 0,000  | 5,441  | 5,441  | 5,441  | <i>RDW Starogard Gd</i>   |

\*nieciągłość kilometrażu

#### 4. WARUNKI WYKONANIA ZAMÓWIENIA.

**4.1.** Podstawowe czynności wykonania remontu częściowego – technologia wykonania zostały określone w załączonych Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych:

## **D - 00.00.00 - WYMAGANIA OGÓLNE**

### **D - 05.03.17.16 - REMONT CZĄSTKOWY NAWIERZCHNI GRYSAMI**

#### **I EMULSJĄ PRZY UŻYCIU REMONTERA**

##### **4.2. Zakres robót obejmuje**

- zabezpieczenie i oznakowanie miejsca robót, zgodnie z PROJEKTEM ORGANIZACJI RUCHU przekazany Wykonawcy przez Zamawiającego najpóźniej w dniu przekazania placu budowy.
- wykonanie remontu częściowego nawierzchni bitumicznej przy użyciu grysów i emulsji asfaltowej
- oznakowanie odcinka na którym wykonano prace remontowe znakami ostrzegawczymi A-28 „sypki żwir” oraz B-33 „ograniczenie prędkości” i **pozostawienie oznakowania przez okres minimum 1 tygodnia po wykonaniu remontu.**

##### **4.3. Zamawiający wymaga aby:**

- Wykonawca remontów częściowych remonterem przy użyciu grysów i emulsji **musi dysponować min. 2 brygadami zdolnymi do realizacji zamówienia równolegle w różnych lokalizacjach w ramach jednej części tj. terenu działania danego Rejonu Dróg Wojewódzkich.**
- W przypadku przerwy w realizacji przedmiotu zamówienia spowodowanej awarią sprzętu Wykonawca natychmiast zawiadamia Zamawiającego /Inspektora Nadzoru o zaistniałym fakcie (pisemnie, drogą elektroniczną lub faksem) i w ciągu **max 2 dni** ma obowiązek podstawić sprzęt zastępczy, podlegający akceptacji Zamawiającego/Inspektora Nadzoru. Każda inna przerwa w realizacji robót winna być również zgłoszona jak wyżej.
- Po zakończeniu dniówki roboczej, najpóźniej w następnym dniu roboczym Kierownik robót będzie przekazywał Inspektorom Nadzoru w poszczególnych Rejonach Dróg Wojewódzkich protokoły z ważenia maszyn przed i po zakończeniu pracy, pisemnie, faksem lub drogą elektroniczną. Lokalizacja ważenia pojazdów (lokalizacja wag) zostanie uzgodniona z Zamawiającym. Wymagana jest akceptacja lokalizacji ważenia pojazdów przez Zamawiającego. Koszty ważenia pojazdów obciążają Wykonawcę.
  - 1) RDW w Bytowie; faks 59 822 32 51; e-mail: [bytow@zdwgdansk.pl](mailto:bytow@zdwgdansk.pl)
  - 2) RDW w Gdańsku; faks: 58 683 72 51 ; e - mail: [gdansk@zdwgdansk.pl](mailto:gdansk@zdwgdansk.pl)
  - 3) RDW w Lęborku; faks: 59 863 19 66 ; e - mail: [lebork@zdwgdansk.pl](mailto:lebork@zdwgdansk.pl)
  - 4) RDW w St. Gdańskim; faks: 58 562 26 75; e - mail: [starogard@zdwgdansk.pl](mailto:starogard@zdwgdansk.pl)
  - 5) RDW w Sztumie; faks: 55 277 24 83 ; e - mail: [sztum@zdwgdansk.pl](mailto:sztum@zdwgdansk.pl)

**Zamawiający przewiduje udzielenie zamówień o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt. 6 ustawy Pzp, polegających na powtórzeniu podobnych robót budowlanych zgodnych z przedmiotem zamówienia podstawowego (dotyczy każdej z części).**

# SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

**D-00.00.00**

## WYMAGANIA OGÓLNE

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy **remontach częściowych nawierzchni bitumicznych grysami i emulsją asfaltową przy użyciu remontera dróg administrowanych przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku.**

#### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna (SST) jest stosowana jako dokument w postępowaniu przetargowym i przy realizacji Umowy na wykonanie robót związanych z realizacją zadania wymienionego w pkt 1.1.

#### 1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych szczegółową specyfikacją techniczną:

### **D-05.03.17.16 REMONT CZĘŚTKOWY NAWIERZCHNI BITUMICZNYCH GRYSAMI I EMULSJĄ ASFALTOWĄ PRZY UŻYCIU REMONTERA**

#### 1.4. Określenia podstawowe

Użyte w SST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

**1.4.1.** Budowla drogowa - obiekt budowlany, nie będący budynkiem, stanowiący całość techniczno-użytkową (drogę) albo jego część stanowiącą odrębny element konstrukcyjny lub technologiczny (obiekt mostowy, korpus ziemny, węzeł).

**1.4.2.** Chodnik - wyznaczony pas terenu przy jezdni lub odsunięty od jezdni, przeznaczony do ruchu pieszych i odpowiednio utwardzony.

**1.4.3.** Droga - wydzielony pas terenu przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych wraz z wszelkimi urządzeniami technicznymi związanymi z prowadzeniem i zabezpieczeniem ruchu.

**1.4.4.** Droga tymczasowa (montażowa) - droga specjalnie przygotowana, przeznaczona do ruchu pojazdów obsługujących zadanie budowlane na czas jego wykonania, przewidziana do usunięcia po jego zakończeniu.

**1.4.5.** Dziennik budowy - dziennik, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót.

**1.4.6.** Jezdnia - część korony drogi przeznaczona do ruchu pojazdów.

**1.4.7.** Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.

**1.4.8.** Korona drogi - jezdnia z poboczymi lub chodnikami, zatokami, pasami awaryjnego postoju i pasami dzielącymi jezdnie.

**1.4.9.** Konstrukcja nawierzchni - układ warstw nawierzchni wraz ze sposobem ich połączenia.

**1.4.10.** Korpus drogowy - nasyp lub ta część wykopu, która jest ograniczona koroną drogi i skarpami rowów.

**1.4.11.** Koryto - element uformowany w korpusie drogowym w celu ułożenia w nim konstrukcji nawierzchni.

**1.4.12.** Księga obmiarów - akceptowany przez Inżyniera/Inspektora zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w księdze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera/Inspektora.

**1.4.13.** Laboratorium - drogowe lub inne laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.

**1.4.14.** Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera/Inspektora.

**1.4.15.** Nawierzchnia - warstwa lub zespół warstw służących do przejmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodne warunki dla ruchu.

- a) warstwa ścieralna - górna warstwa nawierzchni poddana bezpośrednio oddziaływaniu ruchu i czynników atmosferycznych,
- b) warstwa wiążąca - warstwa znajdująca się między warstwą ścieralną a podbudową, zapewniająca lepsze rozłożenie naprężeń w nawierzchni i przekazywanie ich na podbudowę.
- c) warstwa wyrównawcza - warstwa służąca do wyrównania nierówności podbudowy lub profilu istniejącej nawierzchni,
- d) podbudowa - dolna część nawierzchni służąca do przenoszenia obciążeń od ruchu na podłoże. Podbudowa może składać się z podbudowy zasadniczej i podbudowy pomocniczej,
- e) podbudowa zasadnicza - górna część podbudowy spełniająca funkcje nośne w konstrukcji nawierzchni. Może ona składać się z jednej lub dwóch warstw,
- f) podbudowa pomocnicza - dolna część podbudowy spełniająca, obok funkcji nośnych, funkcje zabezpieczenia nawierzchni przed działaniem wody, mrozu i przenikaniem cząstek podłoża. Może zawierać warstwę mrozoochronną, odsączającą lub odcinającą,
- g) warstwa mrozoochronna - warstwa, której głównym zadaniem jest ochrona nawierzchni przed skutkami działania mrozu,
- h) warstwa odcinająca - warstwa stosowana w celu uniemożliwienia przenikania cząstek drobnych gruntu do warstwy nawierzchni leżącej powyżej,
- i) warstwa odsączająca - warstwa służąca do odprowadzenia wody przedostającej się do nawierzchni.

**1.4.16. Niweleta** - wysokościowe i geometryczne rozwinięcie na płaszczyźnie pionowego przekroju w osi drogi lub obiektu mostowego.

**1.4.17. Objazd tymczasowy** - droga specjalnie przygotowana i odpowiednio utrzymana do przeprowadzenia ruchu publicznego na okres budowy.

**1.4.18. Odpowiednia (bliska) zgodność** - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

**1.4.19. Pas drogowy** - wydzielony liniami rozgraniczającymi pas terenu przeznaczony do umieszczania w nim drogi oraz drzew i krzewów. Pas drogowy może również obejmować teren przewidziany do rozbudowy drogi i budowy urządzeń chroniących ludzi i środowisko przed uciążliwościami powodowanymi przez ruch na drodze.

**1.4.20. Pobocze** - część korony drogi przeznaczona do chwilowego zatrzymywania się pojazdów, umieszczenia urządzeń bezpieczeństwa ruchu i wykorzystywana do ruchu pieszych, służąca jednocześnie do bocznego oparcia konstrukcji nawierzchni.

**1.4.21. Podłoże** - grunt rodzimy lub nasypowy, leżący pod nawierzchnią do głębokości przemarzania.

**1.4.22. Podłoże ulepszone** - górna warstwa podłoża, leżąca bezpośrednio pod nawierzchnią, ulepszona w celu umożliwienia przejęcia ruchu budowlanego i właściwego wykonania nawierzchni.

**1.4.23. Polecenie Inżyniera/Inspektora** - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera/Inspektora, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

**1.4.24. Projektant** - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

**1.4.25. Przedsięwzięcie budowlane** - kompleksowa realizacja nowego połączenia drogowego lub całkowita modernizacja (zmiana parametrów geometrycznych trasy w planie i przekroju podłużnym) istniejącego połączenia.

**1.4.26. Przepust** - obiekty wybudowane w formie zamkniętej obudowy konstrukcyjnej, służące do przepływu małych cieków wodnych pod nasypami korpusu drogowego lub dla ruchu kołowego, pieszego.

**1.4.27. Przeszkoda sztuczna** - dzieło ludzkie, stanowiące utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład droga, kolej, rurociąg itp.

**1.4.28. Rekultywacja** - roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego.

**1.4.29. Ślepy kosztorys** - wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiarem) w kolejności technologicznej ich wykonania.

**1.4.30. Zadanie budowlane** - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych. Zadanie może polegać na wykonywaniu robót związanych z budową, modernizacją, utrzymaniem oraz ochroną budowli drogowej lub jej elementu.

**1.4.31. Teren budowy** - teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w Umowie jako tworzące część terenu budowy.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z warunkami Umowy, SST i poleceniami Inżyniera/Inspektora.

#### **1.5.1. Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację początku i końca trasy i egzemplarz SST.

#### **1.5.2. Zgodność robót z warunkami Umowy i SST**

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach załączonych do Umowy, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inżyniera/Inspektora, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku rozbieżności, wymiary podane na piśmie są ważniejsze od wymiarów określonych na podstawie odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z warunkami Umowy i SST. Dane określone w elementach dokumentacji i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z warunkami Umowy lub SST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

#### **1.5.3. Zabezpieczenie terenu budowy**

Zabezpieczenie terenu budowy w robotach remontowych („pod ruchem”).

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania istniejących obiektów (jezdnie, ścieżki rowerowe, ciągi piesze, znaki drogowe, bariery ochronne, urządzenia odwodnienia itp.) na terenie budowy, w okresie trwania realizacji umowy, aż do zakończenia i Odbioru ostatecznego robót.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inżynierowi/Inspektorowi do zatwierdzenia uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco. Każda zmiana w stosunku do zatwierdzonego projektu organizacji ruchu, wymaga każdorazowo ponownego zatwierdzenia projektu.

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inżyniera/Inspektora. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inżynierem/Inspektorem oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inżyniera/Inspektora, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inżyniera/Inspektora. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

#### **1.5.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

#### **1.5.5. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

#### **1.5.6. Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

### **1.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

### **1.5.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inżyniera/Inspektora. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inżyniera/Inspektora.

### **1.5.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

### **1.5.10. Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót (do wydania potwierdzenia zakończenia przez Inżyniera/Inspektora).

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla drogowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inżyniera/Inspektora powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

### **1.5.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakimkolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

### **1.5.12. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych**

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Źródła uzyskania materiałów**

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi Inżynierowi/Inspektorowi do zatwierdzenia szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów jak również odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki materiałów.

Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania SST w czasie postępu robót.

### **2.2. Inspekcja wytwórni materiałów**

Wytwórnie materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inżyniera/Inspektora w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami. Próbkę materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wyniki tych kontroli będą stanowić podstawę do akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

W przypadku, gdy Inżynier/Inspektor będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni, muszą być spełnione następujące warunki:

- a) Inżynier/Inspektor będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji,
- b) Inżynier/Inspektor będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji umowy,
- c) Jeżeli produkcja odbywa się w miejscu nie należącym do Wykonawcy, Wykonawca uzyska dla Inżyniera/Inspektora zezwolenie dla przeprowadzenia inspekcji i badań w tych miejscach.

### **2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy i złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera/Inspektora.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

### **2.4. Wariantowe stosowanie materiałów**

Jeśli SST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera/Inspektora o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem tego materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to potrzebne z uwagi na wykonanie badań wymaganych przez Inżyniera/Inspektora. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera/Inspektora.

## **3. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera/Inspektora; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera/Inspektora.

Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inżyniera/Inspektora w terminie przewidzianym Umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi/Inspektorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania i badań okresowych, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Umowy, zostaną przez Inżyniera/Inspektora zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

## **4. TRANSPORT**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w SST i wskazaniach Inżyniera/Inspektora, w terminie przewidzianym Umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami SST, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inżyniera/Inspektora.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za stosowane metody wykonywania robót.

Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną usunięte przez Wykonawcę na własny koszt, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Inżyniera/Inspektora.

Wytyczenie robót lub wyznaczenie wysokości przez Inżyniera/Inspektora nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inżyniera/Inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach Umowy i w SST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier/Inspektor uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inżyniera/Inspektora będą wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Inżyniera/Inspektora, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Zasady kontroli jakości robót**

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inżynier/Inspektor może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w SST lub wskazaniami Inżyniera/Inspektora.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w SST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżynier/Inspektor ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z Umową.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

### **6.2. Pobieranie próbek**

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inżynier/Inspektor będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inżyniera/Inspektora Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera/Inspektora. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inżyniera/Inspektora będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera/Inspektora.

### **6.3. Badania i pomiary**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera/Inspektora.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inżyniera/Inspektora o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera/Inspektora.

### **6.4. Raporty z badań**

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi/Inspektorowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inżynierowi/Inspektorowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

### **6.5. Badania prowadzone przez Inżyniera/Inspektora**

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inżynier/Inspektor uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania/pozyskiwania, a Wykonawca i producent materiałów powinien udzielić mu niezbędnej pomocy.

Inżynier/Inspektor dokonując weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę poprzez między innymi swoje badania, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników własnych badań kontrolnych jak i wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inżynier/Inspektor powinien pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależne od Wykonawcy, na swój koszt. jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier/Inspektor oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z SST. Może również zlecić sam lub poprzez Wykonawcę, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań niezależnemu laboratorium. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

## **6.6. Certyfikaty i deklaracje**

Wyrób budowlany stosowany do wykonywania robót powinien spełniać wymagania podstawowe i posiadać właściwości użytkowe zgodne z przeznaczeniem. Dopuszcza się do stosowania:

1. Wyroby posiadające znak CE - bez ograniczeń,
2. Wyroby które nie posiadają znaku CE - pod warunkiem, gdy:
  - a) wyrób został wyprodukowany na terytorium Polski
    - w zgodzie z istniejącą Polską Normą a producent załączył deklarację zgodności z tą normą,
    - w przypadku braku Polskiej Normy lub istotnej różnicy od jej zapisów, to w zgodzie z uzyskaną aprobatą techniczną, a producent załączył deklarację zgodności z tą aprobatą,
    - posiada znak budowlany świadczący o zgodności z Polską Normą wyrobu albo aprobatą techniczną, a producent załączył odpowiednią informację o wyrobie;
  - b) wyrób został wyprodukowany poza terytorium Polski, ale udzielono mu aprobaty technicznej a producent załączył do wyrobu deklarację zgodności z tą aprobatą;
  - c) jest to wyrób umieszczony w odpowiednim wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej;
3. Jednostkowego, w danym obiekcie budowlanym wyrobu wytworzonego według indywidualnej dokumentacji technicznej, dla którego producent wydał specjalne oświadczenie o zgodności wyrobu z tą dokumentacją oraz z przepisami.

Wyrób budowlany, który posiada oznakowanie CE lub znak budowlany, albo posiada deklarację zgodności, nie może być modyfikowany bez utraty ważności dokumentów dopuszczających do wbudowania. W przypadku zastosowania modyfikacji należy uzyskać aprobatę techniczną dla takiego wyrobu.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

## **6.7. Dokumenty budowy**

- (1) Dziennik budowy
- (2) Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inżyniera/Inspektora.

- (3) Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach (1) - (3) następujące dokumenty:

- a) zgłoszenie rozpoczęcia robót,
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i ustaleń,
- f) korespondencję na budowie.

- (4) Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera/Inspektora i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z warunkami Umowy i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera/Inspektora o zakresie obmierzanego robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w kosztorysie lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inżyniera na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inżyniera.

### **7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów**

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej.

Jeśli SST właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m<sup>3</sup> jako długość pomnożona przez średni przekrój.

Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą walone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami SST.

### **7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inżyniera/Inspektora.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

### **7.4. Wagi i zasady ważenia**

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odpowiednim wymaganiom SST. Będzie utrzymywać to wyposażenie zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inżyniera/Inspektora.

### **7.5. Czas przeprowadzenia obmiaru**

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie rejestru obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do rejestru obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inżynierem/Inspektorem.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Rodzaje odbiorów robót**

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi ostatecznemu,
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu.

## **8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inżynier/Inspektor.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inżynier/Inspektora. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inżynier/Inspektora.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier/Inspektor na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z warunkami Umowy, SST i uprzednimi ustaleniami.

## **8.3. Odbiór ostateczny robót**

### **8.3.1. Zasady odbioru ostatecznego robót**

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżynier/Inspektora.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach Umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inżynier/Inspektora zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w pkt 8.3.2.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżynier/Inspektora i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z SST.

W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

### **8.3.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego**

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamiennie),
- recepty i ustalenia technologiczne,
- dziennik budowy (oryginał),
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z SST,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z SST,
- sprawozdanie techniczne z wykonanych robót, wykonanych zgodnie z SST,
- z wykonania robót towarzyszących Protokoły Odbioru i Przekazania tych robót właścicielom urządzeń

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

## **8.4. Odbiór pogwarancyjny**

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt 8.3 „Odbiór ostateczny robót”.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ustalenia ogólne**

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w warunkach Umowy.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

### **9.2. Warunki Umowy i wymagania ogólne D-00.00.00**

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych w niniejszej specyfikacji obejmuje wszystkie warunki określone w ww. dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie.

### **9.3. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu**

Koszt wybudowania objazdów / przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- opracowanie oraz uzgodnienie z Inżynier/Inspektorem i odpowiednimi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inżynier/Inspektorowi i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót,
- ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- opłaty / dzierżawy terenu,
- przygotowanie terenu,
- konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,
- tymczasową przebudowę urządzeń obcych.

Koszt utrzymania objazdów / przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- oczyszczanie, przestawienie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł,
- utrzymanie płynności ruchu publicznego.

Koszt likwidacji objazdów / przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania,
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity opublikowany w Dz. U. Nr 243 z 2010 r., poz. 1623 wraz z późniejszymi zmianami).
2. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity opublikowany w Dz. U. Nr 19 z 2007 r. poz. 115 wraz z późniejszymi zmianami).
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 108 z 2002 r., poz. 953 wraz z późniejszymi zmianami).
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170 z 2002 r., poz. 1393 wraz z późniejszymi zmianami).

# SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

D - 05.03.17.16

## REMONT CZĄSTKOWY NAWIERZCHNI BITUMICZNYCH GRYSAMI I EMULSJĄ ASFALTOWĄ PRZY UŻYCIU REMONTERA

---

### SPIS TREŚCI

1. WSTĘP
  2. MATERIAŁY
  3. SPRZĘT
  4. TRANSPORT
  5. WYKONANIE ROBÓT
  6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
  7. OBMIAR ROBÓT
  8. ODBIÓR ROBÓT
  9. PODSTAWA PŁATNOŚCI
  10. PRZEPISY ZWIĄZANE
-

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem cząstkowym nawierzchni bitumicznej dróg wojewódzkich przy użyciu remonterów natryskujących pod ciśnieniem, jednocześnie mieszanie grysów z emulsją asfaltową.

### **1.2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1

### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie remontu cząstkowego przy użyciu grysów i emulsji asfaltowej i obejmują:

- naprawę uszkodzeń pokrowca bitumicznego o nienaruszonej podbudowie.

### **1.4. Określenia podstawowe**

**1.4.1. Remont cząstkowy** - zbiorcze określenie obejmujące różne zabiegi techniczne do natychmiastowego wykonania związane z usuwaniem uszkodzeń zagrażających bezpieczeństwu ruchu, jak również zabiegi, o małym zakresie (obejmujące małe powierzchnie) bez istotnego przywracania wartości użytkowych, lecz hamujące proces powiększania się powstałych uszkodzeń bądź ich skutków.

Pojęcie „remont cząstkowy nawierzchni” mieści się w ogólnym pojęciu "utrzymanie nawierzchni", a to z kolei jest objęte ogólniejszym pojęciem "utrzymanie dróg".

**1.4.2. Ubytek** - wykruszenie materiału mineralno-bitumicznego na nie większą niż grubość warstwy ścieralnej.

**1.4.3. Wybój** - wykruszenie materiału mineralno-bitumicznego na głębokość większą niż grubość warstwy ścieralnej.

**1.4.4. Kationowa emulsja asfaltowa** - lepiszcze bitumiczne w postaci zawiesiny rozproszonego asfaltu w wodzie, otrzymane przez mechaniczne wymieszanie asfaltu z wodą, przy jednoczesnym zastosowaniu emulgatora kationowego

**1.4.5. Emulsja asfaltowa szybko rozpadowa** – emulsja charakteryzująca się krótkim czasem rozpadu po zetknięciu się z kruszywem

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

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz ich zgodność z SST i poleceniami Inżyniera/Inspektora/Inspektora.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D-00.00.00. "Wymagania ogólne" punkt 1.5.

## **2. MATERIAŁY**

**2.1.** Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w OST-00.00.00. „Wymagania ogólne”.

### **2.2. Kruszywo**

#### **2.2.1. Wymagania dotyczące grysów :**

Do remontu cząstkowego nawierzchni bitumicznych należy stosować grysy odpowiadające wymaganiom podanym w OST D-05 03 06 „Nawierzchnia z mieszanek mineralno- asfaltowych wytwarzanych i wbudowywanych na zimno”. [5]

Grysy stosowane do produkcji mieszanek mineralno-emulsyjnych na zimno powinny

odpowiadać wymaganiom normy PN-B-11112 [10] dla klasy I, gat. 1.  
Wymagania dla gryków w zależności od klas i gatunków zestawiono w tablicach 1 i 2.

Tablica 1. Wymagania dla gryków w zależności od klasy

| Lp. | Właściwości                                                                                                                                                                                                    | Wymagania    | Badania według    |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                | klasa I      |                   |
| 1   | Ścieralność w bębnie kulowym - po pełnej liczbie obrotów, % ubytku masy, nie więcej niż:<br>– po 1/5 pełnej liczby obrotów, % ubytku masy w stosunku do ubytku masy po pełnej liczbie obrotów, nie więcej niż: | 25<br><br>25 | PN-B-06714-42 [9] |
| 2   | Nasiąkliwość w stosunku do suchej masy kruszywa, %, nie więcej niż:<br>frakcja od 4 do 6,3 mm<br>frakcja powyżej 6,3 mm                                                                                        | 1,5<br>1,2   | PN-B-06714-18 [5] |
| 3   | Odporność na działanie mrozu, % ubytku masy, nie więcej niż:                                                                                                                                                   | 2,0          | PN-B-06714-20 [7] |
| 4   | Odporność na działanie mrozu wg zmodyfikowanej metody bezpośredniej, % ubytku masy, nie więcej niż:                                                                                                            | 10           | PN-B-06714-19 [6] |

Tablica 2. Wymagania dla grysu w zależności od gatunku

| Lp. | Właściwości                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Wymagania gat. 1                                | Badania według    |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------|
| 1   | Skład ziarnowy<br>– zawartość ziarn mniejszych niż 0,075 odsianych na mokro dla frakcji, % m/m w grysie powyżej 6,3 mm<br>w grysie od 2 do 6,3 mm<br>– zawartość frakcji podstawowej dla frakcji, % m/m, nie mniej niż:<br>w grysie powyżej 6,3 mm<br>w grysie od 2 do 6,3 mm<br>– zawartość podziarna dla frakcji, % m/m, nie więcej niż:<br>w grysie powyżej 6,3 mm<br>w grysie od 2 do 6,3 mm<br>– zawartość nadziarna, % m/m, nie więcej niż: | 1,5<br>2,0<br><br>85<br>80<br><br>10<br>15<br>8 | PN-B-06714-15 [2] |
| 2   | Zawartość zanieczyszczeń obcych, % m/m, nie więcej niż:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,1                                             | PN-B-06714-12 [3] |
| 3   | Zawartość ziarn nieforemnych, % m/m, nie więcej niż:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 25                                              | PN-B-06714-16 [4] |
| 4   | Zawartość zanieczyszczeń organicznych. Barwa cieczy nad kruszywem nie ciemniejsza niż:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | wzorcowa                                        | PN-B-06714-26 [8] |

## 2.3. Lepiszczka

### 2.3.1. Wymagania dla lepiszczy

Do remontu cząstkowego nawierzchni bitumicznych należy stosować tylko kationowe emulsje asfaltowe modyfikowane typu **C65BP3PU/RC** przeznaczone do powierzchniowych utrwaleń/remontów cząstkowych.

Emulsję asfaltową można składować w opakowaniach transportowych lub w stacjonarnych zbiornikach pionowych z nalewaniem od dna. Nie należy nalewać emulsji do opakowań i zbiorników zanieczyszczonych materiałami mineralnymi.

Tablica 2. Wymagania dotyczące kationowych emulsji asfaltowych, stosowanych do powierzchniowych utrwaleń wg WT-3

| Wymagania techniczne                                                                                                 | Metoda badań według normy | Jednostka           | C69 B3 PU lub<br>C69 B4 PU |                               | C65 B3 PU lub<br>C65 B4 PU |                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------------------|-------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|
|                                                                                                                      |                           |                     | Klasa                      | Zakres wartości               | Klasa                      | Zakres wartości                       |
| Indeks rozpadu                                                                                                       | PN-EN 13075-1             | -                   | 3 lub 4                    | 50 do 100<br>lub<br>70 do 130 | 3 lub 4                    | 50 do<br><br>100 lub<br><br>70 do 130 |
| Zawartość lepiszcza                                                                                                  | PN-EN 1428                | %(m/m)              | 8                          | 67 do 71                      | 6                          | 63 do 67                              |
| Czas wypływu dla Ø 2 mm w 40°C                                                                                       | PN-EN 12846               | s                   | 0                          | NPD                           | 1                          | TBR                                   |
| Czas wypływu dla Ø 4 mm w 40°C                                                                                       | PN-EN 12846               | s                   | 1                          | TBR                           | 0                          | NPD                                   |
| Pozostałość na sicie 0,5 mm                                                                                          | PN-EN 1429                | %(m/m)              | 3                          | ≤ 0,2                         | 3                          | ≤ 0,2                                 |
| Trwałość po 7 dniach magazynowania                                                                                   | PN-EN 1429                | %(m/m)              | 4                          | ≤ 0,5                         | 4                          | ≤ 0,5                                 |
| Sedymentacja                                                                                                         | PN-EN 12847               | %(m/m)              | 1                          | TBR                           | 1                          | TBR                                   |
| Adhezja                                                                                                              | PN-EN 13614               | %                   | 1                          | TBR                           | 1                          | TBR                                   |
|                                                                                                                      | WT-3 załącznik 2          | powłoka powierzchni | 3                          | ≥ 90                          | 3                          | ≥ 90                                  |
| Wymagania dotyczące lepiszczy odzyskanych z kationowych emulsji asfaltowych przez odparowanie, zgodnie z PN-EN 13074 |                           |                     |                            |                               |                            |                                       |
| Penetracja w 25°C                                                                                                    | PN-EN 1426                | 0,1 mm              | 4                          | ≤ 150                         | 4                          | ≤ 150                                 |

### 2.3.2. Składowanie lepiszczy

Do składowania lepiszczy Wykonawca użyje cystern, pojemników, zbiorników lub beczek.

Cysterny, pojemniki, zbiorniki i beczki przeznaczone do składowania emulsji powinny być czyste i nie powinny zawierać resztek innych lepiszczy.

Przy przechowywaniu asfaltowej emulsji Wykonawca jest zobowiązany przestrzegać następujące zasady:

- czas składowania emulsji nie powinien przekraczać 3 m-cy od daty jej wyprodukowania,
- temperatura przechowywania emulsji nie powinna być niższa niż +5°C.

## 3. SPRZĘT

### 3.1. Ogólne wymagania dla sprzętu

Ogólne wymagania dla sprzętu zostały podane w punkcie 3. SST D-00.00.00. „Wymagania ogólne”

### 3.2. Specjalistyczny sprzęt do remontu cząstkowego .

Do wykonywania tego rodzaju remontu częściowego należy użyć:

- **remonterów** , wprowadzając pod ciśnieniem kruszywo jednocześnie z modyfikowaną kationową emulsją asfaltową w oczyszczone sprężonym powietrzem uszkodzenia.
- maszyny do wykonywania utrwaleń powierzchniowych o szerokości sekcji 30 do 240 cm, Remonter winien być wyposażony w wysokowydajną dmuchawę do czyszczenia wybojów i nadawania ziarnom grysu dużej prędkości przy ich wyrzucaniu z dyszy razem z emulsją .

#### **4. TRANSPORT**

##### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST D-00.00.00. „Wymagania ogólne”

##### **4.2. Transport kruszywa**

Kruszywo można przewozić dowolnymi środkami transportu, w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami (asortymentami) i nadmiernym zawilgoceniem.

##### **4.3. Transport lepiszcza**

Emulsja asfaltowa powinna być transportowana przeznaczonymi do tego celu samochodowymi lub kolejowymi względnie w szczelnie zamkniętych beczkach.

Cysterny samochodowe używane do przewozu emulsji powinny być podzielone przegrodami na komory o pojemności nie większej niż 3 m<sup>3</sup>, a każda przegroda powinna mieć wykroje przy dnie, aby możliwy był przepływ emulsji między komorami.

Emulsji nie wolno przewozić w opakowaniach stosowanych uprzednio do przewożenia mineralnych materiałów sypkich lub chemikaliów za wyjątkiem asfaltów.

W czasie magazynowania emulsji dopuszcza się powstanie na powierzchni emulsji kożucha lub zagęszczenia przy dnie, które przed użyciem emulsji należy zlikwidować poprzez dokładne wymieszanie.

#### **5. WYKONANIE ROBÓT**

##### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST D-00.00.00. "Wymagania ogólne" punkt 5.

##### **5.2. Przygotowanie nawierzchni do naprawy**

Trwałość naprawy nawierzchni zależy w bardzo dużym stopniu od dokładności jej oczyszczenia z uszkodzonych fragmentów nawierzchni i innych zanieczyszczeń.

Przygotowanie uszkodzonego miejsca (ubytku, wyboju lub obłamanych krawędzi nawierzchni) do naprawy obejmuje wykonanie następujących prac:

- usunięcie luźnych okruchów nawierzchni,
- usunięcie wody, doprowadzając uszkodzone miejsce do stanu powietrzno-suchego,
- dokładne oczyszczenie dna i krawędzi uszkodzonego miejsca z luźnych ziaren grysu, żwiru, piasku i pyłu.

##### **5.3. Uzupełnianie ubytku , wyboju lub obłamanych krawędzi grysami i emulsją asfaltową przy użyciu remontera :**

Po przygotowaniu uszkodzonego miejsca nawierzchni do naprawy (wg punktu 5.2.), należy :

- pokryć oczyszczone miejsce metoda natryskową za pomocą emulsji asfaltowej , której zadaniem będzie związanie podłoża i krawędzi remontowanego ubytku nawierzchni z wypełnieniem ,
- wypełnić pod ciśnieniem ubytek grysem 8/11 mm otoczonym emulsją asfaltową ,
- wypełnić pod ciśnieniem pozostałą część ubytku grysem frakcji 2/5 mm otoczonym emulsją asfaltową ,
- posypać powierzchnię wyremontowanego miejsca suchym grysem 2/5 mm bez spoiwa
- pokryć wyremontowane miejsce prostokątem metodą utrwalenia powierzchniowego
- uprzątnąć miejsce po wykonanym remoncie ,

- zdjąć urządzenia zabezpieczające i oznakowanie pionowe, udostępnić miejsce po remoncie dla ruchu

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w punkcie 6. SST D-00.00.00. „Wymagania ogólne”.

### **6.2. Badanie przed rozpoczęciem robót**

Przed rozpoczęciem robót należy:

- określić zakres uszkodzeń,
- wykonać badania kwalifikacyjne (przydatności) wytypowanych materiałów do wykonania remontu cząstkowego
- zastosować **projekt organizacji ruchu** na czas wykonywania robót przekazany przez Zamawiającego najpóźniej w dniu przekazania terenu budowy.

### **6.3. Badania i kontrola w trakcie remontu cząstkowego**

W trakcie wykonywania napraw uszkodzeń należy kontrolować:

- przygotowanie naprawianych powierzchni - codziennie,
- ilość wbudowywanych materiałów,
- równość naprawianych fragmentów - każdy fragment.

Różnice między naprawioną powierzchnią (łątą) a sąsiadującymi powierzchniami, mierzone pod łątą profilową lub pomiarową łątą 4 metrową nie powinny być większe od 4 mm dla dróg o prędkości ruchu powyżej 60 km/h i od 6 mm dla dróg o prędkości poniżej 60 km/h.

- pochylenie poprzeczne (spadek) warstwy wypełniającej po zagęszczeniu powinien być zgodny ze spadkiem istniejącej nawierzchni, przy czym warstwa ta powinna być wykonana ponad krawędź otaczającej nawierzchni o 1 - 2 mm.

### **6.4. Badanie odbiorcze**

Przy odbiorze wykonanych remontów cząstkowych wykorzystuje się wyniki badań prowadzonych w trakcie realizacji robót uzupełnionych szczegółowym przeglądem (oceną makroskopową) wszystkich wykonanych napraw. Przeglądu dokonuje Inżynier/Inspektor w obecności kierownika robót.

Przy oględzinach zewnętrznych ustala się, czy:

- miejsca naprawione nie są przebitumowane, co charakteryzuje się wyciskaniem przez koła pojazdów śladów na naprawionej nawierzchni,
- miejsca naprawione nie są niedobitumowane, co charakteryzuje się ruchem ziarn kruszywa pod naciskiem stopy i wrywaniem ich z miejsca naprawionego przez koła pojazdów,
- bitum przy remoncie nie został przegrzany, co charakteryzuje się łatwością wyjęcia ręcznie poszczególnych ziarn kruszywa z miejsca naprawionego.

### **6.5. Ocena wyników badań**

Remont należy uznać za wykonany prawidłowo, jeżeli wszystkie badania dadzą wynik dodatni.

### **6.6. Postępowanie w przypadku ujemnego wyniku badań**

Przy stwierdzeniu nadmiaru bitumu w miejscu naprawionym, pocące się miejsca należy przysypać miałem kamiennym lub czystym gruboziarnistym piaskiem.

Miejsca pęczniące (wygórowane) należy ściąć do poziomu jezdni i przysypać miałem kamiennym lub czystym gruboziarnistym piaskiem. Przy zbyt dużych spęcznieniach nawierzchnię w miejscu naprawianym należy rozebrać i remont przeprowadzić ponownie.

Przy niedostatecznej ilości użytego do remontu lepiszcza lub w przypadku lepiszcza przegrzanego ziarna kruszywa należy usunąć i naprawę wykonać ponownie.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót zostały podane w punkcie 7 SST D-00.00.00. "Wymagania ogólne".

Obmiar nie powinien obejmować jakichkolwiek dodatkowo wykonanych powierzchni nie wykazanych w specyfikacji istotnych warunków zamówienia, z wyjątkiem powierzchni zaakceptowanych przez Inżyniera/Inspektora .

## **7.2. Jednostka obmiaru robót**

Jednostką obmiaru robót jest **1 Mg** wbudowanego materiału.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady odbioru robót zostały podane w SST D-00.00.00. "Wymagania ogólne".

### **8.2. Odbiór w czasie wykonywania robót**

W trakcie wykonywania robót podlegają odbiorowi: oznakowanie, roboty zanikające i ulegające zakryciu zgodnie z punktem 8.2. SST D-00.00.00. "Wymagania ogólne".

### **8.3. Odbiór końcowy**

Odbiór końcowy robót jest dokonywany zgodnie z punktem 8.3. SST D-00.00.00. "Wymagania ogólne".

Do odbioru Wykonawca przedstawia wszystkie wyniki pomiarów i badań z bieżącej kontroli materiałów i robót.

Odbioru dokonuje Inżynier/Inspektor na podstawie badań i ewentualnych uzupełniających badań i pomiarów oraz oględzin remontowanych powierzchni.

Inżynier/Inspektor zleci Wykonawcy lub niezależnemu laboratorium przeprowadzenie uzupełniających badań i pomiarów, wtedy gdy:

a) zakres lub częstotliwość badań Wykonawcy są niezgodne z SST

b) istnieją jakikolwiek wątpliwości co do jakości lub rzetelności badań Wykonawcy.

W przypadku stwierdzenia wad Inżynier/Inspektor ustali zakres wykonania robót poprawkowych lub poleci zerwanie i wymianę na nową wadliwie wykonanej warstwy. Inżynier może uznać wadę za nie mającą zasadniczego wpływu na cechy eksploatacyjne nawierzchni i zgodnie z ustaleniami kontraktu ustalić zakres i wielkość potrąceń za obniżoną jakość.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia zostały podane w punkcie 9.1. SST D-00.00.00. "Wymagania ogólne".

### **9.2. Cena jednostki obmiarowej**

Cena wykonania remontu częściowego nawierzchni obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- wartość robocizny naprawy zgodnie z dokumentacją , SST i ewentualnie zaleceniami Inspektora
- wartość zużytych materiałów z kosztami zakupu i transportu,
- wartość pracy sprzętu z jego transportem na budowę i odtransportowaniem z placu budowy,
- pomiary i badania laboratoryjne
- koszty oznakowania robót, koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i obligatoryjne podatki.

**Płatność za 1 Mg należy przyjmować zgodnie z protokołami ważenia i oceną jakości robót na podstawie wyników pomiarów i badań laboratoryjnych.**

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

1. PN-B-11112 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych.
2. Wytyczne techniczne oceny jakości grysów i żwirów kruszonych produkowanych z naturalnie rozdrobnionego surowca skalnego przeznaczonych do nawierzchni drogowych. MK-CZDP 1984r.
3. Warunki techniczne. Drogowe kationowe emulsje asfaltowe EmA-99. IBDiM, Warszawa 1999r.
4. D-05.03.06 „Nawierzchnia z mieszanek mineralno- asfaltowych wytwarzanych i wbudowywanych na zimno”.
5. D-05.03.08 - 05.03.10. „Nawierzchnia powierzchniowo utrwalona.”
6. D-05.03.09 "Nawierzchnia pojedynczo powierzchniowo utrwalona"