

## **1. Wstęp.**

**Przedmiot SST.**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru potrójnego powierzchniowego utwardzenia nawierzchni przy użyciu kationowej emulsji asfaltowej C 69BP3PU i kruszywa kamiennego frakcji 16/22mm, 5/11mm, 2/5mm.

### **Potrójne powierzchniowe utwardzenie nawierzchni**

Potrójne powierzchniowe utwardzenie polega na następującym po sobie wbudowaniu warstwy lepiszcza i pierwszej warstwy kruszywa, następnie wbudowaniu drugiej warstwy lepiszcza i drugiej warstwy kruszywa przy czym druga warstwa kruszywa i następna warstwa kruszywa jest z kruszywa o mniejszych wymiarach ziarn.

Kruszywa używane muszą być czyste bez pyłów i spełniające wymagania normy PN-EN 13043 kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utwardzeń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu.

### **Warunki wykonywania powierzchniowego utwardzenia**

Temperatura otoczenia (średnio dobową) powyżej 10 stopni C, temperatura zalecana 20 – 25 st.C.  
Brak opadów atmosferycznych.

### **Obmiar i odbiór robót**

Jednostką obmiarową wykonania powierzchniowego utwardzenia nawierzchni jest 1m<sup>2</sup>.

Obmiar robót polega na określeniu faktycznego zakresu robót wykonanych.

Odbioru robót dokonuje zamawiający, po zgłoszeniu robót do odbioru przez wykonawcę, jednak nie wcześniej niż 14 dni i nie później niż 30 dni od zakończenia robót.

**KAZ-DRÓG**  
Kazimierz Strzyżewski  
08-100 PUŁTUSK, ul. Włók 12m. 17  
NIP 5681240361, tel. kom. 733 717 732  
upr. do kier. rob. drog. Nr 1/74-WZDP W-wa

# PRZEDMIAR ROBÓT

potrójnie powierzchniowego utwardzenia we wsi

GZY WISNOWA

| Lp. | Podstawa wyceny        | Opis pozycji kosztorysowej                                                                                               | Jedn. obm. | Ilość jedn. |
|-----|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|
| 1.  | 2.                     | 3.                                                                                                                       | 4.         | 5.          |
|     |                        | <b>PODBUDOWA</b>                                                                                                         |            |             |
| 1.  | KNR 2-31<br>0107-01    | Wyrównanie istniejącej nawierzchni mieszanką kruszyw łamanych (C50/30) fr.0/31,5mm warstwą średnio 5 cm po zagęszczeniu. | m2         | 1360        |
| 2.  | KNR 2-31<br>0103-04    | Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni.                                               | m2         | 1360        |
|     |                        | <b>NAWIERZCHNIA</b>                                                                                                      |            |             |
| 3.  | KNR 2-31<br>1002-04    | Powierzchniowe utrwalenie nawierzchni emulsją asfaltową C65B3PU/RC średniorozpadową i kruszywem kamiennym fr.16/22.      | m2         | 1360        |
| 4.  | KNR 2-31<br>1002-01-02 | jw. lecz kruszywem kamiennym fr. 5/11.                                                                                   | m2         | 1360        |
| 5.  |                        | jw. lecz kruszywem kamiennym fr. 2/5mm                                                                                   | m2         | 1360        |

Sporządził:

**KAZDROG**  
Kazimierz Szygowski  
06-100 PUK TUSK, ul. Widok 12m. 17  
NIP 568124039, tel. kom. 793 717 732  
upr. do kier. rob. drog. Nr 1/74-WZDP W-wa

## PRZEDMIAR ROBÓT

potrójnie powierzchniowego utwardzenia we wsi

### ŁADY KRAJĘCZYNO

| Lp. | Podstawa wyceny        | Opis pozycji kosztorysowej                                                                                               | Jedn. obm. | Ilość jedn. |
|-----|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|
| 1.  | 2.                     | 3.                                                                                                                       | 4.         | 5.          |
|     |                        | <b>PODBUDOWA</b>                                                                                                         |            |             |
| 1.  | KNR 2-31<br>0107-01    | Wyrównanie istniejącej nawierzchni mieszanką kruszyw łamanych (C50/30) fr.0/31,5mm warstwą średnio 5 cm po zagęszczeniu. | m2         | 293         |
| 2.  | KNR 2-31<br>0103-04    | Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni.                                               | m2         | 232         |
|     |                        | <b>NAWIERZCHNIA</b>                                                                                                      |            |             |
| 3.  | KNR 2-31<br>1002-04    | Powierzchniowe utwardzenie nawierzchni emulsją asfaltową C65B3PU/RC średniorozpadową i kruszywem kamiennym fr.16/22.     | m2         | 232         |
| 4.  | KNR 2-31<br>1002-01-02 | jw. lecz kruszywem kamiennym fr. 5/11.                                                                                   | m2         | 232         |
| 5.  |                        | jw. lecz kruszywem kamiennym fr. 2/5mm                                                                                   | m2         | 232         |

Sporządził:

**KAZ-DRÓG**  
Kazimierz Stężyński  
08-100 POLTUSK, ul. Włók 14m. 17  
NIP 5681240391 tel kom. 743 711 732  
upr. do kier. rob. drog. Nr 1/74-WZDP W-wa

# PRZEDMIAR ROBÓT

potrójnie powierzchniowego utwardzenia we wsi

## KOZŁOWO

| Lp. | Podstawa wyceny        | Opis pozycji kosztorysowej                                                                                               | Jedn. obm. | Ilość jedn. |
|-----|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|
| 1.  | 2.                     | 3.                                                                                                                       | 4.         | 5.          |
|     |                        | <b>PODBUDOWA</b>                                                                                                         |            |             |
| 1.  | KNR 2-31<br>0107-01    | Wyrównanie istniejącej nawierzchni mieszanką kruszyw łamanych (C50/30) fr.0/31,5mm warstwą średnio 5 cm po zagęszczeniu. | m2         | 402         |
| 2.  | KNR 2-31<br>0103-04    | Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni.                                               | m2         | 402         |
|     |                        | <b>NAWIERZCHNIA</b>                                                                                                      |            |             |
| 3.  | KNR 2-31<br>1002-04    | Powierzchniowe utrwalenie nawierzchni emulsją asfaltową C65B3PU/RC średniorozpadową i kruszywem kamiennym fr.16/22.      | m2         | 402         |
| 4.  | KNR 2-31<br>1002-01-02 | jw. lecz kruszywem kamiennym fr. 5/11.                                                                                   | m2         | 402         |
| 5.  |                        | jw. lecz kruszywem kamiennym fr. 2/5mm                                                                                   | m2         | 402         |

Sporządził:

**KAZ-DRÓG**  
Kazimierz Strzyżewski  
06-100 PUK TUSK, ul. Widok 12m 17  
NIP 5691240397, tel. kom. 793 717 732  
upr. do kier. rob. drog. Nr 1/74-WZDP W-wa

## PRZEDMIAR ROBÓT

potrójnie powierzchniowego utwardzenia we wsi

### WÓJT Y TROJANY

| Lp. | Podstawa wyceny        | Opis pozycji kosztorysowej                                                                                               | Jedn. obm. | Ilość jedn. |
|-----|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|
| 1.  | 2.                     | 3.                                                                                                                       | 4.         | 5.          |
|     |                        | <b>PODBUDOWA</b>                                                                                                         |            |             |
| 1.  | KNR 2-31<br>0107-01    | Wyrównanie istniejącej nawierzchni mieszanką kruszyw łamanych (C50/30) fr.0/31,5mm warstwą średnio 5 cm po zagęszczeniu. | m2         | 368         |
| 2.  | KNR 2-31<br>0103-04    | Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni.                                               | m2         | 368         |
|     |                        | <b>NAWIERZCHNIA</b>                                                                                                      |            |             |
| 3.  | KNR 2-31<br>1002-04    | Powierzchniowe utwardzenie nawierzchni emulsją asfaltową C65B3PU/RC średniorzpadową i kruszywem kamiennym fr.16/22.      | m2         | 368         |
| 4.  | KNR 2-31<br>1002-01-02 | jw. lecz kruszywem kamiennym fr. 5/11.                                                                                   | m2         | 368         |
| 5.  |                        | jw. lecz kruszywem kamiennym fr. 2/5mm                                                                                   | m2         | 368         |

Sporządził:

**KAZ-DRÓG**  
Kazimierz Strzyżewski  
08-108 PUK TUBA, ul. Władysław 12m. 17  
NIP 568124039 tel. kom. 793 717 732  
upr. do kier. rob. drog. Nr 1/74-WZDP W-wa

## PRZEDMIAR ROBÓT

potrójnie powierzchniowego utwardzenia we wsi

### NOWE PRZWEODOWO

| Lp. | Podstawa wyceny        | Opis pozycji kosztorysowej                                                                                               | Jedn. obm. | Ilość jedn. |
|-----|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|
| 1.  | 2.                     | 3.                                                                                                                       | 4.         | 5.          |
|     |                        | <b>PODBUDOWA</b>                                                                                                         |            |             |
| 1.  | KNR 2-31<br>0107-01    | Wyrównanie istniejącej nawierzchni mieszanką kruszyw łamanych (C50/30) fr.0/31,5mm warstwą średnio 5 cm po zagęszczeniu. | m2         | 388         |
| 2.  | KNR 2-31<br>0103-04    | Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni.                                               | m2         | 388         |
|     |                        | <b>NAWIERZCHNIA</b>                                                                                                      |            |             |
| 3.  | KNR 2-31<br>1002-04    | Powierzchniowe utrwalenie nawierzchni emulsją asfaltową C65B3PU/RC sredniorozpadową i kruszywem kamiennym fr.16/22.      | m2         | 388         |
| 4.  | KNR 2-31<br>1002-01-02 | jw. lecz kruszywem kamiennym fr. 5/11.                                                                                   | m2         | 388         |
| 5.  |                        | jw. lecz kruszywem kamiennym fr. 2/5mm                                                                                   | m2         | 388         |

Sporządził:

**KAL-DROG**  
Kazimierz Strzemiński  
06-100 POLTUSK, ul. Mick. 12m. 17  
NIP 5681240381, tel. kom. 793 717 732  
upr. do kier. rob. drog. Nr 1/74-WZDP W-wa

## PRZEDMIAR ROBÓT

potrójnie powierzchniowego utwardzenia we wsi

### OSTASZEWO WIELKIE

| Lp. | Podstawa wyceny        | Opis pozycji kosztorysowej                                                                                          | Jedn. obm. | Ilość jedn. |
|-----|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|
| 1.  | 2.                     | 3.                                                                                                                  | 4.         | 5.          |
|     |                        | <b>PODBUDOWA</b>                                                                                                    |            |             |
| 2.  | KNR 2-31<br>0103-04    | Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni.                                          | m2         | 450         |
|     |                        | <b>NAWIERZCHNIA</b>                                                                                                 |            |             |
| 3.  | KNR 2-31<br>1002-04    | Powierzchniowe utrwalenie nawierzchni emulsją asfaltową C65B3PU/RC sredniorozpadową i kruszywem kamiennym fr.16/22. | m2         | 450         |
| 4.  | KNR 2-31<br>1002-01-02 | jw. lecz kruszywem kamiennym fr. 5/11.                                                                              | m2         | 450         |
| 5.  |                        | jw. lecz kruszywem kamiennym fr. 2/5mm                                                                              | m2         | 450         |

Sporządził:

**KAZ-DRÓG**  
Kazimierz Strzyżewski  
06-100 PULNOŚĆ, ul. Widok 12m. 17  
NIP 668124038 / tel. kom. 793 717 732  
e-mail: kazimierz@kaz-dróg.pl

## PRZEDMIAR ROBÓT

potrójnie powierzchniowego utwardzenia we wsi

### OSTASZEWO WŁUSKI

| Lp. | Podstawa wyceny        | Opis pozycji kosztorysowej                                                                                               | Jedn. obm. | Ilość jedn. |
|-----|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|
| 1.  | 2.                     | 3.                                                                                                                       | 4.         | 5.          |
|     |                        | <b>PODBUDOWA</b>                                                                                                         |            |             |
| 1.  | KNR 2-31<br>0107-01    | Wyrównanie istniejącej nawierzchni mieszanką kruszyw łamanych (C50/30) fr.0/31,5mm warstwą średnio 5 cm po zagęszczeniu. | m2         | 388         |
| 2.  | KNR 2-31<br>0103-04    | Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni.                                               | m2         | 388         |
|     |                        | <b>NAWIERZCHNIA</b>                                                                                                      |            |             |
| 3.  | KNR 2-31<br>1002-04    | Powierzchniowe utwalenie nawierzchni emulsją asfaltową C65B3PU/RC sredniorozpadową i kruszywem kamiennym fr.16/22.       | m2         | 388         |
| 4.  | KNR 2-31<br>1002-01-02 | jw. lecz kruszywem kamiennym fr. 5/11.                                                                                   | m2         | 388         |
| 5.  |                        | jw. lecz kruszywem kamiennym fr. 2/5mm                                                                                   | m2         | 388         |

Sporządził:

**KAZ-DROG**  
Kazimierz Strzyżewski  
06-100 PUKTUŚĆ, ul. Mick 12m. 17  
NIP 568124039, tel. kom. 793 717 732  
upr. do kier. rob. drog. Nr 1/74-WZDP W-wa

# PRZEDMIAR ROBÓT

potrójnie powierzchniowego utwardzenia we wsi

## SŁOŃCZEWO

| Lp. | Podstawa wyceny        | Opis pozycji kosztorysowej                                                                                               | Jedn. obm. | Ilość jedn. |
|-----|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|
| 1.  | 2.                     | 3.                                                                                                                       | 4.         | 5.          |
|     |                        | <b>PODBUDOWA</b>                                                                                                         |            |             |
| 1.  | KNR 2-31<br>0107-01    | Wyrównanie istniejącej nawierzchni mieszanką kruszyw łamanych (C50/30) fr.0/31,5mm warstwą średnio 5 cm po zagęszczeniu. | m2         | 370         |
| 2.  | KNR 2-31<br>0103-04    | Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni.                                               | m2         | 370         |
|     |                        | <b>NAWIERZCHNIA</b>                                                                                                      |            |             |
| 3.  | KNR 2-31<br>1002-04    | Powierzchniowe utwardzenie nawierzchni emulsją asfaltową C65B3PU/RC średniorozpadową i kruszywem kamiennym fr.16/22.     | m2         | 370         |
| 4.  | KNR 2-31<br>1002-01-02 | jw. lecz kruszywem kamiennym fr. 5/11.                                                                                   | m2         | 370         |
| 5.  |                        | jw. lecz kruszywem kamiennym fr. 2/5mm                                                                                   | m2         | 370         |

Sporządził:

**KAZ-DRÓG**  
Kazimierz Strzyżewski  
06-100 PULTUSK, ul. Włókna 12m. 17  
NIP 5601248391 tel. kom. 793 717 732  
upr. do kier. rob. drog. Nr 1774-WZDP W-wa

## PRZEDMIAR ROBÓT

potrójnie powierzchniowego utwardzenia we wsi

### STARE GROCHY

| Lp. | Podstawa wyceny        | Opis pozycji kosztorysowej                                                                                               | Jedn. obm. | Ilość jedn. |
|-----|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|
| 1.  | 2.                     | 3.                                                                                                                       | 4.         | 5.          |
|     |                        | <b>PODBUDOWA</b>                                                                                                         |            |             |
| 1.  | KNR 2-31<br>0107-01    | Wyrównanie istniejącej nawierzchni mieszanką kruszyw łamanych (C50/30) fr.0/31,5mm warstwą średnio 5 cm po zagęszczeniu. | m2         | 334         |
| 2.  | KNR 2-31<br>0103-04    | Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni.                                               | m2         | 364         |
|     |                        | <b>NAWIERZCHNIA</b>                                                                                                      |            |             |
| 3.  | KNR 2-31<br>1002-04    | Powierzchniowe utwardzenie nawierzchni emulsją asfaltową C65B3PU/RC średniorozpadową i kruszywem kamiennym fr.16/22.     | m2         | 364         |
| 4.  | KNR 2-31<br>1002-01-02 | jw. lecz kruszywem kamiennym fr. 5/11.                                                                                   | m2         | 364         |
| 5.  |                        | jw. lecz kruszywem kamiennym fr. 2/5mm                                                                                   | m2         | 364         |

Sporządził:

**KAZ DROG**  
Kazimierz Strzykowski  
06-100 PUŁTUSK ul. Wodok 12m. 17  
NIP 566124039 tel. kom. 783 717 732  
upr. do kier. rob. drog. Nr 1/74-WZDP W-wa