

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 Starogardzie Gdańskim** tj. powiatów starogardzkiego i tczewskiego;
- 1.4. **CZEŚĆ NR IV** - 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 WYKONANIA PRZEDMIOTU UMOWY.

od daty zawarcia umowy - sukcesywnie wg potrzeb Zamawiającego, nie później niż do dnia 31.10.2024 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 10 maja 2024 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

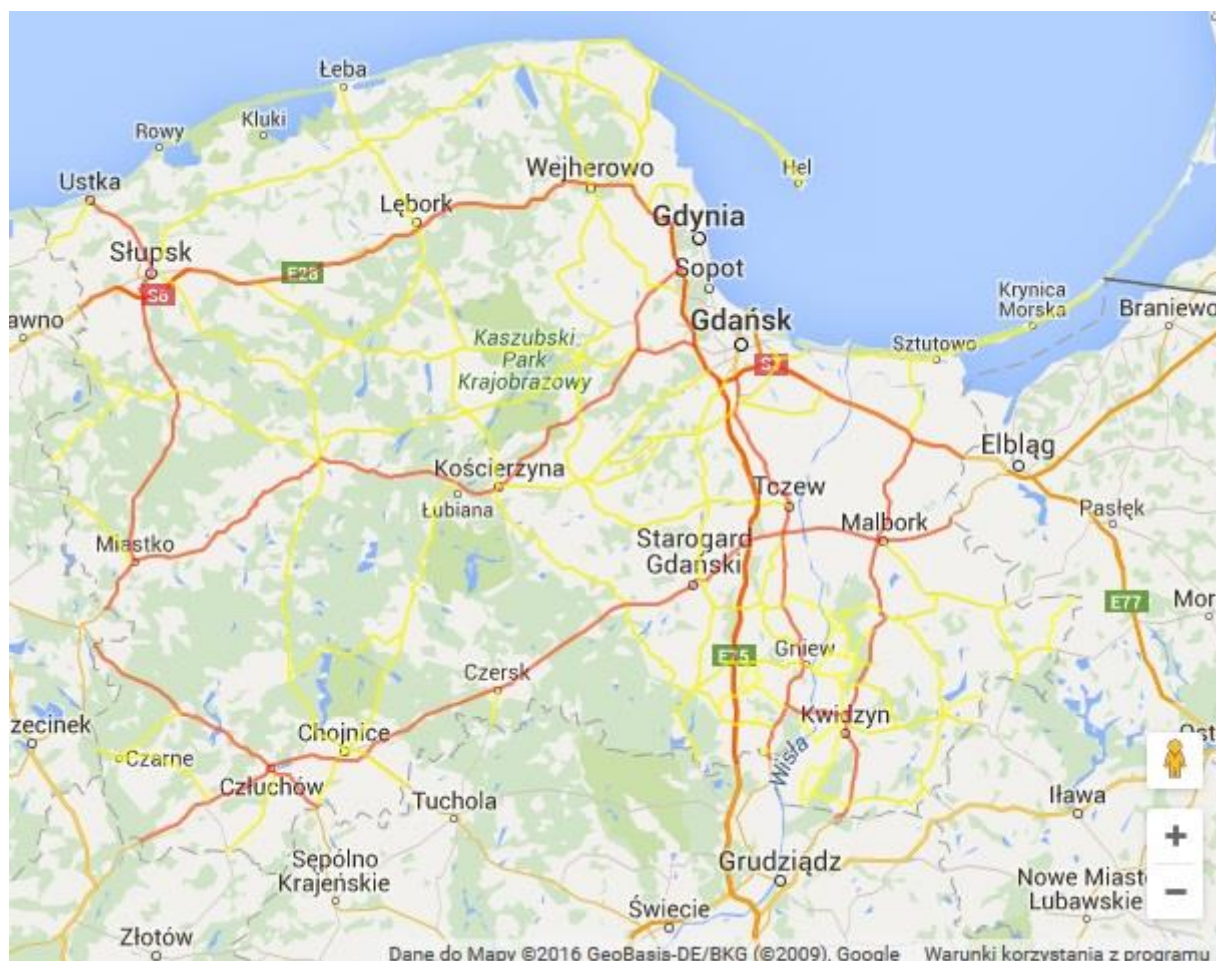
Część NR II → Rejon Dróg Wojewódzkich w Gdańsku

Uwaga: Procentowy zakres robót na terenie powiatu nowodworskiego określa się szacunkowo - max. do 30 % zakresu.

Część NR III → Rejon Dróg Wojewódzkich w Starogardzie Gdańskim

Część NR IV → 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	188	Człuchów-Debrzno-Złotów-Piła	0,000	19,042	19,042	19,042	<i>Rdw Chojnice</i>
2	201	Gwda Mała-Czarne-Barkowo	5,650	30,402	24,752	24,752	<i>Rdw Chojnice</i>
3	202	Czarne-Rzeczenica	0,000	14,080	14,080	14,080	<i>Rdw Chojnice</i>
4	203	Koszalin-Darłowo-Postomino-Ustka	57,725	69,554	11,829	11,829	<i>Rdw Łębork</i>
5	206	Koszalin-Polanów-Miastko	42,571	44,083	1,512	17,531	<i>Rdw Bytów</i>
			44,083	60,102	16,019		<i>Rdw Bytów</i>
6	208	Barcino-Wielin	0,000	20,816	20,816	20,816	<i>Rdw Bytów</i>
7	209	Warszkowo-Suchorze*-Bytów	8,021	25,279	17,258	53,335	<i>Rdw Bytów</i>
			25,279	30,760	5,481		<i>Rdw Bytów</i>
							<i>droga krajowa nr 21/Suchorze-293 m</i>
			30,760	45,274	14,514		<i>Rdw Bytów</i>
			45,274	53,314	8,040		<i>Rdw Bytów</i>
			53,314	61,356	8,042		<i>Rdw Bytów</i>
8	210	Słupsk-Unichowo	3,782	35,253	31,471	33,185	<i>Rdw Łębork</i>
			35,253	36,967	1,714		<i>Rdw Łębork</i>
9	211	Nowa Dąbrowa-Czarna Dąbrówka-Puzdrowo*Sierakowice-Kartuzy-Żukowo	0,000	14,519	14,519	78,347	<i>Rdw Łębork</i>
			14,519	20,448	5,929		<i>Rdw Łębork</i>
			20,448	33,148	12,700		<i>Rdw Bytów</i>
			33,148	41,367	8,219		<i>Rdw Kartuzy</i>
			41,367	78,347	36,980		<i>Rdw Kartuzy</i>
10	212	Osowo Łęborskie-Bytów*Chojnice-Zamarte	0,000	13,570	13,570	117,989	<i>Rdw Łębork</i>
			13,570	20,973	7,403		<i>Rdw Łębork</i>

			20,973	46,718	25,745		Rdw Bytów
							droga krajowa nr 20/Bytów-1237 m
			46,718	75,873	29,155		Rdw Bytów
			75,873	117,989	42,116		Rdw Chojnice
11	213	Słupsk-Wicko-Żelazno-Sulicice-Celbowo	3,473	44,986	41,513	107,092	Rdw Łębork
			44,986	60,820	15,834		Rdw Łębork
			60,820	77,091	16,271		Rdw Puck
			77,091	110,565	33,474		Rdw Puck
12	214	Łeba-Łębork-Sierakowice-Puzdrowo-Kościerzyna*-Warlubie	1,214	47,067	45,853	155,246	Rdw Łębork
			47,067	55,301	8,234		Rdw Kartuzy
							droga wojewódzka nr 211/ odc. Puzdrowo-Sierakowice-2709 m
			55,301	75,530	20,229		Rdw Kartuzy
			75,530	83,491	7,961		Rdw Kartuzy
			83,491	84,026	0,535		Rdw Kartuzy - odcinek dawnej DK20
			84,026	114,431	30,405		Rdw Kartuzy
			114,431	154,174	39,743		Rdw Starogard Gd
			155,706	157,066	1,360		Rdw Starogard Gd
			157,520	158,446	0,926		Rdw Starogard Gd
13	215	Władysławowo-Sulicice	0,000	22,290	22,290	22,290	Rdw Puck
14	216	Reda-Władysławowo-Hel	0,000	3,518	3,518	56,690	Rdw Puck
			3,518	30,740	27,222		Rdw Puck
			30,740	40,610	9,870		Rdw Puck
			40,610	44,415	3,805		Rdw Puck
			44,415	56,690	12,275		Rdw Puck
15	218	Gdańsk-Chwaszczyno-Wejherowo*-Krokowa	10,326	12,422	2,096	29,001	Rdw Kartuzy
			33,919	47,618	13,699		Rdw Puck

			47,618	60,824	13,206		<i>Rdw Puck</i>
16	219	Stacja kolejowa Brodzkie Młyny-Droga 234	0,000	0,062	0,062	0,062	<i>Rdw Starogard Gd</i>
17	220	Stacja kolejowa Morzeszczyn-Droga 234	0,000	0,366	0,366	0,366	<i>Rdw Starogard Gd</i>
18	221	Gdańsk-Przywidz-Kościerzyna	4,914	33,500	28,586	49,650	<i>Rdw Gdańsk</i>
			33,500	53,811	20,311		<i>Rdw Kartuzy</i>
			53,811	54,564	0,753		<i>Rdw Kartuzy - ocinek dawnej DK20</i>
19	222	Gdańsk-Godziszewo-Starogard Gdański*Skórcz	2,370	25,950	23,580	63,352	<i>Rdw Gdańsk</i>
			25,950	27,110	1,160		<i>Rdw Starogard Gd</i>
			27,110	27,524	0,414		<i>Rdw Starogard Gd</i>
			27,524	41,017	13,493		<i>Rdw Starogard Gd</i>
			41,017	42,546	1,529		<i>Rdw Starogard Gd</i>
							droga krajowa nr 22/Starogard Gd.-1604 m
			42,546	44,700	2,154		<i>Rdw Starogard Gd</i>
			44,700	48,675	3,975		<i>Rdw Starogard Gd</i>
			48,675	63,100	14,425		<i>Rdw Starogard Gd</i>
			63,100	65,100	2,000		<i>Rdw Starogard Gd</i>
			65,100	65,722	0,622		<i>Rdw Starogard Gd</i>
20	224	Sopieszyno-Łebno-Przodkowo- Kartuzy*Nowa Karczma-Skarszewy- Godziszewo*-Tczew-droga krajowa nr 91	0,000	22,947	22,947	110,027	<i>Rdw Puck</i>
			22,947	40,292	17,345		<i>Rdw Kartuzy</i>
							droga wojewódzka 211/Kartuzy-480 m
			40,292	51,981	11,689		<i>Rdw Kartuzy</i>
							droga krajowa nr 20/Egiertowo- 356 m
			51,981	57,258	5,277		<i>Rdw Kartuzy</i>
			57,258	80,250	22,992		<i>Rdw Kartuzy</i>
			80,250	94,500	14,250		<i>Rdw Starogard Gd</i>
							droga wojewódzka nr 222/Godziszewo- 212 m

			94,500	97,079	2,579		<i>Rdw Starogard Gd</i>
			97,079	104,210	7,131		<i>Rdw Starogard Gd</i>
			104,210	109,913	5,703		<i>Rdw Starogard Gd</i>
			109,913	110,027	0,114		<i>Rdw Starogard Gd</i>
21	225	Stacja kolejowa Pelplin-ul. Mickiewicza	0,000	0,187	0,187	0,187	<i>Rdw Starogard Gd</i>
22	226	Nowa Karczma-Mierzeszyn-Pruszcz Gdański*-Przejazdowo	0,000	7,421	7,421	45,944	<i>Rdw Kartuzy</i>
			7,421	34,304	26,883		<i>Rdw Gdańsk</i>
							droga krajowa nr 91/Pruszcz Gd-1314 m.
			34,304	45,944	11,640		<i>Rdw Gdańsk</i>
23	227	Pruszcz Gdański-Trutnowy-Cedry Wielkie-Cedry Małe	0,000	17,693	17,693	17,693	<i>Rdw Gdańsk</i>
24	228	Bytów-Klukowa Huta*-Kartuzy	0,000	18,965	18,965	56,091	<i>Rdw Bytów</i>
			18,965	31,686	12,721		<i>Rdw Kartuzy</i>
							droga wojewódzka nr 214/Klukowa Huta-61 m
			31,686	56,091	24,405		<i>Rdw Kartuzy</i>
25	229	Jabłowo-Pelplin-Rudno*Wielkie Walichnowy	0,000	3,989	3,989	21,838	<i>Rdw Starogard Gd</i>
			3,989	13,443	9,454		<i>Rdw Starogard Gd</i>
							droga krajowa nr 91/Rudno-805 m
			13,443	21,838	8,395		<i>Rdw Starogard Gd</i>
26	230	Wielgłowy-Brzuśce-Pelplin*Cierzpice	0,000	13,237	13,237	24,966	<i>Rdw Starogard Gd</i>
							droga wojewódzka nr 229/Pelplin-1,885 m/Obwodnica Pelplina
			13,237	24,966	11,729		<i>Rdw Starogard Gd</i>
27	231	Skórcz-Kolonia Ostrowicka	0,000	9,915	9,915	17,594	<i>Rdw Starogard Gd</i>
			9,915	16,464	6,549		<i>Rdw Starogard Gd</i>
			16,464	17,594	1,130		<i>Rdw Starogard Gd</i>
28	233	Trzepowo-Borowina-Mierzeszyn	0,000	11,529	11,529	11,529	<i>Rdw Gdańsk</i>

29	234	Skórcz-Morzeszczyn-Gniew	0,000	7,764	7,764	22,724	<i>Rdw Starogard Gd</i>
			7,764	22,724	14,960		<i>Rdw Starogard Gd</i>
30	235	Korne-Chojnice	0,000	22,122	22,122	55,164	<i>Rdw Kartuzy</i>
			22,122	55,164	33,042		<i>Rdw Chojnice</i>
31	236	Konarzyny-Swornegacie-Brusy	0,000	25,022	25,022	25,022	<i>Rdw Chojnice</i>
32	237	Czersk-Tuchola-Gostycyn-Mąkowsko	0,000	7,160	7,160	7,160	<i>Rdw Chojnice</i>
33	240	Chojnice-Tuchola-Świecie	0,000	11,234	11,234	11,234	<i>Rdw Chojnice</i>
34	259	Stacja kolejowa Smętowo-Droga 231	0,000	1,032	1,032	1,032	<i>Rdw Starogard Gd</i>
35	261	Stacja kolejowa Gniew-Droga krajowa 91	0,000	0,111	0,111	0,111	<i>Rdw Starogard Gd</i>
36	271	Stacja kolejowa Opalenie-Droga 90	0,000	0,385	0,385	0,385	<i>Rdw Starogard Gd</i>
37	377	Nowe-Twarda Góra-Pieniążkowo	6,810	8,863	2,053	2,053	<i>Rdw Starogard Gd</i>
38	501	Gdańsk-Przejazdowo-Gdańsk(Wyspa Sobieszewska)-Mikoszewo-Krynica Morska-Nowa karczma	14,934	23,072	8,138	55,018	<i>Rdw Gdańsk</i>
			30,751	77,631	46,880		<i>Rdw Gdańsk</i>
39	502	Stegna-Nowy Dwór Gdański	0,000	14,295	14,295	14,295	<i>Rdw Gdańsk</i>
40	515	Malbork-Dzierzgoń-Susz	0,000	4,781	4,781	40,447	<i>Rdw Sztum</i>
			4,781	40,447	35,666		<i>Rdw Sztum</i>
41	516	Stacja kolejowa Sztum-Droga 55	0,000	0,487	0,487	0,487	<i>Rdw Sztum</i>
42	517	Sztum-Tropy Sztumskie	0,000	12,320	12,320	12,320	<i>Rdw Sztum</i>
43	518	Gniew-rz.Wisła*-Janowo-Gurcz-Kwidzyn	0,000	1,334	1,334	14,253	<i>Rdw Starogard Gd</i>
							<i>rz. Wisła/Gniew</i>
			1,334	14,253	12,919		<i>Rdw Sztum</i>
44	519	Stary Dzierzgoń-Małdyty-Morąg	0,000	8,310	8,310	8,310	<i>Rdw Sztum</i>
45	520	Prabuty-Kamieniec	0,000	7,616	7,616	7,616	<i>Rdw Sztum</i>
46	521	Kwidzn-Prabuty-Susz-Iława	0,000	25,333	25,333	25,333	<i>Rdw Sztum</i>
47	522	Górki-Prabuty-Trumieje-Sobiewola	0,000	11,224	11,224	38,527	<i>Rdw Sztum</i>
			11,224	38,527	27,303		<i>Rdw Sztum</i>
48	523	Gardeja-Trumieje	0,000	16,369	16,369	16,369	<i>Rdw Sztum</i>
49	524	Brachlewo-Licze	0,000	12,484	12,484	12,484	<i>Rdw Sztum</i>

50	525	Stacja kolejowa Ryjewo-Szkaradowo-Droga 518	0,000	9,683	9,683	9,683	<i>Rdw Sztum</i>
51	526	Pasłęk-Śliwice-Lepno-Mysłice-Przezmark	18,916	31,129	12,213	12,213	<i>Rdw Sztum</i>
52	527	Dzierżgoń-Rychliki-Pasłęk-Morąg-Łukta-Olsztyn	0,000	3,234	3,234	3,234	<i>Rdw Sztum</i>
53	529	Droga 518-Stacja kolejowa Brachlewo	0,000	3,025	3,025	3,025	<i>Rdw Sztum</i>
54	532	Stacja kolejowa Kwidzyn-Rozpędziny-Sadlinki-Okragła Łąka-Gardeja	0,000	20,748	20,748	20,748	<i>Rdw Sztum</i>
55	588	Droga 90 /Opalenie/-rz. Wisła*-Grabówko-Kwidzyn	0,000	1,950	1,950	8,520	<i>Rdw Starogard Gd</i>
							<i>rz. Wisła/Opalenie</i>
			1,950	8,520	6,570		<i>Rdw Sztum</i>
56	602	Mątowskie Pastwiska-Droga 603	0,000	6,296	6,296	8,945	<i>Rdw Sztum</i>
			6,296	8,945	2,649		<i>Rdw Sztum</i>
57	603	Biała Góra-Sztum	0,000	0,208	0,208	8,930	<i>Rdw Sztum</i>
			0,208	8,930	8,722		<i>Rdw Sztum</i>
58	605	rz. Wisła-Piekło-Biała Góra-Szkaradowo/droga 525/	0,000	2,516	2,516	10,028	<i>Rdw Sztum</i>
			2,516	10,028	7,512		<i>Rdw Sztum</i>
59	606	Tralewo-Benowo	0,000	2,268	2,268	2,268	<i>Rdw Sztum</i>
60	607	Gurcz-Jałowiec-Ryjewo-Sztumska Wieś	0,000	10,980	10,980	12,746	<i>Rdw Sztum</i>
			10,980	12,746	1,766		<i>Rdw Sztum</i>
61	608	Ryjewo-Klecewko	0,000	4,072	4,072	4,072	<i>Rdw Sztum</i>
62	611	Sadlinki-Bronisławowo	0,000	6,297	6,297	6,297	<i>Rdw Sztum</i>
63	612	Bronisławowo-Okragła Łąka-Droga 532	0,000	5,979	5,979	5,979	<i>Rdw Sztum</i>
64	623	Rakowiec/droga 1/-Bielsk-Majewo-Lipia Góra-Barłożno-Mirotki/231/	0,000	11,821	11,821	16,324	<i>Rdw Starogard Gd</i>
			11,821	16,324	4,503		<i>Rdw Starogard Gd</i>
65	641	Lipia Góra-Gąsiorki-Rzeżęcin	0,000	6,458	6,458	6,458	<i>Rdw Starogard Gd</i>
66	644	Majewo/droga 623/-Królów Las-Morzyszczyn/droga 234/	0,000	5,431	5,431	5,431	<i>Rdw Starogard Gd</i>
67	b/n	była droga krajowa DK7	37,040	37,949	0,909	11,520	<i>Rdw Gdańsk</i>
			44,146	44,624	0,478		<i>Rdw Gdańsk</i>
			44,624	46,185	1,561		<i>Rdw Gdańsk</i>
			46,530	48,676	2,146		<i>Rdw Gdańsk</i>
			58,087	58,502	0,415		<i>Rdw Gdańsk</i>

			61,987	62,452	0,465		<i>Rdw Gdańsk</i>
			62,800	68,346	5,546		<i>Rdw Gdańsk</i>
68	b/n	była droga krajowa DK55	2,230	3,000	0,77	0,770	<i>Rdw Gdańsk</i>
69	b/n	była DK25	25,004	29,423	4,419	4,419	<i>Rdw Chojnice</i>
70	468	była DK6 (Bożepole Wielkie - Gdynia)	274,484	309,027	34,543	34,543	<i>Rdw Puck</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 CZĘSTKOWY NAWIERZCHNI GRYSAMI

I EMULSJĄ PRZY UŻYCIU REMONTERA

4.2. Zakres robót obejmuje

- zabezpieczenie i oznakowanie miejsca robót, zgodnie z PROJEKTEM ORGANIZACJI RUCHU przekazanym 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.**
- Remonter powinien być zamontowany bezpośrednio na nośniku sprzętu. Zamawiający wyklucza możliwość montażu remonter na przyczepie podłączonej do pojazdu ciągnącego.
- Remonter powinien dysponować przynajmniej dwoma komorami zasypowymi, odseparowanymi od siebie, tak aby można było zasypywać je grysem różnej frakcji.
- Minimalna pojemność komór zasypowych to 2,5 m³ każda.
- Remonter powinien być wyposażony w jedną dyszę roboczą z której operator będzie dozował dopływ powietrza, emulsji asfaltowej oraz różnych frakcji grysu.
- Zasięg roboczy wysięgnika – min. 5,0 m z pneumatycznie regulowaną wysokością.
- Pulpit sterujący z wszystkimi funkcjami remonter, umieszczony na stanowisku operatora przy głowicy roboczej.

- Strzała świetlna LED z tyłu remontera.
- 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
 - 2) RDW w Gdańsku; faks: 58 683 72 51 ; e - mail: gdansk@zdwgdansk.pl
 - 3) RDW w St. Gdańskim; faks: 58 562 26 75; e - mail: starogard@zdwgdansk.pl
 - 4) RDW w Sztumie; faks: 55 277 24 83 ; e - mail: sztum@zdwgdansk.pl

Zamawiający przewiduje udzielenie zamówień o których mowa w art. 214 ust. 1 pkt. 7 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 GRYSAI 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 poboczami 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 przekaze 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

Wytwórnice 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. Próbkę 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 zaaprobowanych.

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. OBMAR 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 obmierzanych 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 m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój.

Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone 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 jednoznacznie 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 nieodpłatne 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 Inżynier/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 Inżynierem/Inspektorem i odpowiednimi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inżynierowi/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, przestawianie, 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. OBMAR 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 mieszalinę 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 szybkorozpadowa – 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 Inżynier/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 grysu :

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 grysów w zależności od klas i gatunków zestawiono w tablicach 1 i 2.

Tablica 1. Wymagania dla grysów w zależności od klasy

Lp.	Właściwości	Wymagania	Badania
-----	-------------	-----------	---------

		klasa I	według
1	Ścieralność w bębnie kulowym - po pełnej liczbie obrotów, % ubytku masy, nie więcej niż: – po 1/5 pełnej liczby obrotów, % ubytku masy w stosunku do ubytku masy po pełnej liczbie obrotów, nie więcej niż:	25 25	PN-B-06714-42 [9]
2	Nasiąkliwość w stosunku do suchej masy kruszywa, %, nie więcej niż: frakcja od 4 do 6,3 mm frakcja powyżej 6,3 mm	1,5 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 – zawartość ziarn mniejszych niż 0,075 odsianych na mokro dla frakcji, % m/m w grysie powyżej 6,3 mm w grysie od 2 do 6,3 mm – zawartość frakcji podstawowej dla frakcji, % m/m, nie mniej niż: w grysie powyżej 6,3 mm w grysie od 2 do 6,3 mm – zawartość podziarna dla frakcji, % m/m, nie więcej niż: w grysie powyżej 6,3 mm w grysie od 2 do 6,3 mm – zawartość nadziarna, % m/m, nie więcej niż:	1,5 2,0 85 80 10 15 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. Lepiszcza

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 C69 B4 PU		C65 B3 PU lub C65 B4 PU	
			Klasa	Zakres wartości	Klasa	Zakres wartości
Indeks rozpadu	PN-EN 13075-1	-	3 lub 4	50 do 100 lub 70 do 130	3 lub 4	50 do 100 lub 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	% pokrycia powierzchni	1	TBR	1	TBR
	WT-3 załącznik 2		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 cząstkowego 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 m³, 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 okruszków 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. Uzupelnianie ubytku , wyboju lub obłamanych krawędzi gryсами 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 (łata) a sąsiadującymi powierzchniami, mierzone pod łata profilową lub pomiarową łata 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 jakiegokolwiek 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"