

..... Nazwa Wykonawcy	PROTOKÓŁ ODBIORU WAGONU KOMPLETNEGO		
	Strona		1/2

WZÓR

Stwierdza się, niniejszym że:

Wagon typunr fabryczny

Numer inwentarzowy

Przeszedł z łącznym wynikiem próby przewidziane
WTW i O wg poniższego zestawienia.

NR	NAZWA LUB OPIS PRÓBY	NR INSTRUKCJI I PROTOKOŁU	WYNIK		DOKUMENT DODATKOWY
			POZYTYWNY	NEGATYWNY	
	1 *)	2 *)	3	4	5
WAGON TYPU					
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					

Reneta 

..... Nazwa Wykonawcy	PROTOKÓŁ ODBIORU WAGONU KOMPLETNEGO	
	Strona	2/2

NR	NAZWA LUB OPIS PRÓBY	NR INSTRUKCJI I PROTOKOŁU	WYNIK		DOKUMENT DODATKOWY
			POZYTYWNY	NEGATYWNY	
	1 *)	2 *)	3	4	5
WAGON TYPU.....					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					

UWAGA!

*) – kolumny „1” i „2”, zostaną opisane przez producenta wagonu, po zatwierdzeniu przez Metro Warszawskie Sp. z o.o., Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru.

WYKONAWCA (nazwa)

METRO WARSZAWSKIE Sp. z o. o.

Kontrola Jakości Wykonawcy

Dział Kontroli Jakości

.....

.....

Handwritten signatures and initials, including a large 'O' and a checkmark.

..... Nazwa Wykonawcy	PROTOKÓŁ TECHNICZNEGO ODBIORU KOŃCOWEGO POJAZDU TRAKCYJNEGO KOMPLETNEGO	
	Strona	1/2

WZÓR

Stwierdza się, niniejszym że:

Pojazd trakcyjny Numer:

Zestawiony z wagonów:

Mc	Nr fabryczny	Nr inwentarzowy.....
M	Nr fabryczny	Nr inwentarzowy.....
M	Nr fabryczny	Nr inwentarzowy.....
M	Nr fabryczny	Nr inwentarzowy.....
M	Nr fabryczny	Nr inwentarzowy.....
Mc	Nr fabryczny	Nr inwentarzowy.....

Wykonany został zgodnie z wymaganiami WTW i O, oraz przeszedł próby pojazdu trakcyjnego kompletnego wg. zestawienia sporządzonego na stronach kolejnych niniejszego dokumentu z łącznym wynikiem

.....

WYKONAWCA (nazwa)

METRO WARSZAWSKIE Sp. z o. o.

Kontrola Jakości Wykonawcy

Dział Kontroli Jakości

.....

.....

Reneta Gedej *OK*

..... Nazwa Wykonawcy	PROTOKÓŁ TECHNICZNEGO ODBIORU KOŃCOWEGO POJAZDU TRAKCYJNEGO KOMPLETNEGO	
	Strona	2/2

WZÓR

NR	NAZWA LUB OPIS PRÓBY	NR INSTRUKCJI I PROTOKOŁU	WYNIK		DOKUMENT DODATKOWY
			POZYTYWNY	NEGATYWNY	
	1 *)	2 *)	3	4	5
PRÓBY STATYCZNE					
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
PRÓBY RUCHOWE					
13.					
14.					
15.					
16.					
17.					
18.					

UWAGA !

*) – kolumny „1” i „2”, zostaną opisane przez producenta wagonu, po zatwierdzeniu przez Metro Warszawskie Sp. z o.o., Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru.

Renata Górska *OW*

Załącznik Nr

do Umowy nr:.....

z dnia

WZÓR

**PROTOKÓŁ
ODBIORU TECHNICZNEGO WAGONU METRA**

wyprodukowanego dla Metra Warszawskiego Sp. z o. o. w Warszawie
w ramach Umowy nr

.....
Wykonawca
.....
Data

Wagon metra typu

Numer fabryczny

Numer inwentarzowy Metra Warszawskiego Sp. z o. o.....

Wyprodukowany dla Metra Warszawskiego Sp. z o. o. w zakładzie
Wykonawcy zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru
zatwierdzonymi przez Zamawiającego i dokumentacją techniczną.

Niniejszy protokół został sporządzony w 6 jednobrzmiących egzemplarzach w
języku polskim, po trzy egzemplarze dla Wykonawcy i Zamawiającego.

W imieniu Zamawiającego
Służba Taboru

W imieniu Wykonawcy

.....
podpis /nazwisko/

.....
podpis/nazwisko /

Dział kontroli Jakości

.....
podpis /nazwisko/

.....
podpis/nazwisko /



HARMONOGRAM DOSTAW TABORU METRA DLA CENTRALNEGO ODCINKA II LINII METRA ORAZ UZUPEŁNIENIA I LINII METRA

II LINIA	2012												2013												2014	
	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2								
2 POCIĄGI		30.10			31.01	28.02																				
1 DOSTAWA (2 POCIĄGI)					31.01	28.02																				
2 DOSTAWA (3 POCIĄGI)						28.02																				
3 DOSTAWA (3 POCIĄGI)							31.03																			
4 DOSTAWA (3 POCIĄGI)								30.04																		
5 DOSTAWA (3 POCIĄGI)									31.05																	
6 DOSTAWA (3 POCIĄGI)										30.06																
7 DOSTAWA (3 POCIĄGI)											31.07															
8 DOSTAWA (3 POCIĄGI)												31.08														
9 DOSTAWA (3 POCIĄGI)													30.09													
10 DOSTAWA (3 POCIĄGI)														31.10												
11 DOSTAWA (4 POCIĄGI)															30.11											
																31.12										
																	31.01									

LEGENDA
 D - DOSTAWA
 O - ODBIÓR
 P - PŁATNOŚĆ

←----- EKSPLOATACJA NADZOROWANA ----->

Renata J...

Określenia i definicje

ATC – (*Automatic Train Control*) system automatycznego sterowania.

ATP – (*Automatic Train Protection*) podsystem „ochrony pociągu” – automatyczne ograniczenie prędkości (AOP).

ATO – (*Automatic Train Operation*) podsystem automatycznej jazdy / prowadzenia pociągu (AJP).

BSK – bezprzewodowy system komunikacji służący do przesyłania informacji z jadącego pociągu trakcyjnego na linii do Centralnej Dyspozytorni (informacja ta zawiera numer pojazdu metra i numer maszynisty).

CAD – (*computer aided design*) komputerowe wspomaganie projektowania.

CCTV – (*closed-circuit television*) system monitoringu wizyjnego pojazdu. System rejestracji obrazu z określonych obszarów w zamkniętym systemie odbiorczym służący do nadzoru oraz zwiększeniu bezpieczeństwa przestrzeni, w obrębie których zostały zainstalowane kamery.

Czuwak – aktywne urządzenie bezpieczeństwa monitorujące czujność maszynisty.

Dokumentacja Systemu Utrzymania Pojazdu Metra – dokumentacja systemu utrzymania, podlegająca zatwierdzeniu przez Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego.

DTR – dokumentacja techniczno-ruchowa pojazdu kolejowego, urządzeń lub podzespołów pojazdu kolejowego.

Hamowanie awaryjne – hamowanie pneumatyczne, nieodwracalne.

Hamowanie służbowe – hamowanie odwracalne, mieszane z preferencją hamowania elektrycznego.

IEC – (*International Electrotechnical Commission*) Międzynarodowa Komisja Elektrotechniczna - organizacja nadzorująca proces rozwoju i standaryzacji rozwiązań z dziedziny zaawansowanych technologii.

IGBT – (*Insulated Gate Bipolar Transistor*) Tranzystor bipolarny z izolowaną bramką.

Jazda próbna – zespół czynności sprawdzających funkcjonowanie pojazdu trakcyjnego podczas jazdy w tunelu (na linii) lub na torze prób.

LED (oświetlenie) – oświetlenie elektroluminescencyjne diodowe.

Linia metra – linia Metra Warszawskiego.



Naprawa – usunięcie wada/ niesprawności.

Naprawa okresowa (rewizyjna) – zespół czynności, których celem jest doprowadzenie pojazdu, jego zużytych lub uszkodzonych elementów, podzespołów i zespołów do stanu przewidzianego w WTWiO oraz DTR pojazdu kolejowego lub w jego dokumentacji konstrukcyjnej.

Niesprawność taboru – wada powstała w taborze metra.

Odbiór techniczny - zespół czynności przeprowadzanych w celu stwierdzenia, czy spełnione są wymagania techniczne.

Paszport – dokument podstawowych urządzeń zamontowanych na wagonie, dla których wymagane jest prowadzenie wpisów dotyczących np. przebiegów, remontów, itp.

Pętla bezpieczeństwa – obwód elektryczny w pojeździe, którego „przerwanie” skutkuje załączeniem hamowania awaryjnego.

PKP – Polskie Koleje Państwowe S.A. i spółki zależne.

Podzespół – grupa części tworzących funkcjonalną całość np. silnik lub zestaw kołowy.

Pojazd kolejowy – pojazd dostosowany do poruszania się na własnych kołach po torach kolejowych.

Pojazd kolejowy metra – jest to tabor kolejowy stanowiący pojazd metra i pojazdy kolejowe pomocnicze.

Pojazd metra – elektryczny zespół trakcyjny przeznaczony do przewozu pasażerów na linii Metra Warszawskiego.

Pojazd trakcyjny – pojazd kolejowy z napędem własnym.

Poziom pierwszy utrzymania (przeгляд kontrolny PK) – zespół czynności wykonywanych cyklicznie i mający na celu sprawdzenie poprawności działania pojazdu (zgodnie z załącznikiem nr 3 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12. 10. 2005 roku w/s ogólnych warunków technicznych eksploatacji pojazdów kolejowych)

Poziom drugi utrzymania (przeгляд okresowy PO) – zespół czynności wykonywanych cyklicznie i mający na celu sprawdzenie poprawności działania pojazdu (zgodnie z załącznikiem nr 3 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12. 10. 2005 roku w/s ogólnych warunków technicznych eksploatacji pojazdów kolejowych).

Poziom trzeci utrzymania (przeгляд poszerzony PD) – zespół czynności jak podczas przeglądu typu PO uzupełniony lub rozszerzony o czynności wymagane specyfiką pojazdu (zgodnie z załącznikiem nr 3 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12. 10. 2005 roku w/s ogólnych warunków technicznych eksploatacji pojazdów kolejowych).

Poziom czwarty utrzymania (naprawa rewizyjna pierwsza R1) – zespół czynności, których celem jest doprowadzenie pojazdu, jego zużytych lub uszkodzonych elementów, podzespołów i zespołów do stanu przewidzianego w WTWiO oraz DTR pojazdu lub w jego dokumentacji konstrukcyjnej (zgodnie z załącznikiem nr 3 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12. 10. 2005 roku w/s ogólnych warunków technicznych eksploatacji pojazdów kolejowych).

Poziom czwarty utrzymania (naprawa rewizyjna druga R2) – zespół czynności jak podczas naprawy rewizyjnej R1 uzupełniony lub rozszerzony o czynności wymagane specyfiką pojazdu i ujęte w DTR pojazdu (zgodnie z załącznikiem nr 3 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12. 10. 2005 roku w/s ogólnych warunków technicznych eksploatacji pojazdów kolejowych).

Poziom czwarty utrzymania (naprawa rewizyjna trzecia R3) – zespół czynności jak podczas naprawy rewizyjnej R2 uzupełniony lub rozszerzony o czynności wymagane specyfiką pojazdu i ujęte w DTR pojazdu (zgodnie z załącznikiem nr 3 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12. 10. 2005 roku w/s ogólnych warunków technicznych eksploatacji pojazdów kolejowych).

Poziom piąty utrzymania (naprawa główna G) - zakres czynności jak w naprawie rewizyjnej R3, uzupełniony lub rozszerzony o czynności wymagane specyfiką pojazdu i ujęte w DTR pojazdu (zgodnie z załącznikiem nr 3 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12. 10. 2005 roku w/s ogólnych warunków technicznych eksploatacji pojazdów kolejowych).

Redundancja - duplikacja krytycznych elementów systemu zapewniająca pracę systemu przy awarii jednego z nich.

Rejestrator zdarzeń – rejestrator zdarzeń typu ATM (tzw. „czarna skrzynka” pojazdu).

Sieć kolejowa PKP – sieć linii kolejowych w Polsce.

STP- stacja techniczno-postojowa pojazdów kolejowych metra.

System diagnostyczny aktywny – system sygnalizujący z odpowiednim wyprzedzeniem prawdopodobieństwo wystąpienia uszkodzenia (osiągnięcie wartości niebezpiecznej).

System planowo – zapobiegawczy - należy do grupy systemów zapobiegawczych, w którym obowiązek podjęcia cyklicznych czynności serwisowych poziomu przeglądów i napraw o ustalonym zakresie jest wynikiem przebiegu eksploatacyjnego pojazdu wyrażonego w km lub w jednostkach czasu.

System utrzymania pojazdu - systemem utrzymania elementu, podzespołu, zespołu, układu lub pojazdu trakcyjnego nazywamy zasadę lub grupę zasad określających porządek i warunki podjęcia czynności serwisowych, zapewniających realizację celów i zadań przewoźnika.

Świadectwo dopuszczenia do eksploatacji typu pojazdu kolejowego – dokument uprawniający do użytkowania danego typu pojazdu kolejowego w przewozach kolejowych.

Renata Jankowska 

Świadectwo sprawności technicznej pojazdu kolejowego – dokument potwierdzający, że pojazd kolejowy jest sprawny technicznie.

TDT – Transportowy Dozór Techniczny

Typ pojazdów kolejowych - pojazdy kolejowe o takich samych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

Układ – dwa lub więcej zespołów stanowiących funkcyjnie jedną całość, np. układ biegowy, elektryczny, pneumatyczny, elektroniczny.

Urządzenie autostopu – zapewnia współdziałanie układu hamulca pneumatycznego (awaryjnego) pojazdu trakcyjnego z przytorowymi urządzeniami zabezpieczenia ruchu pojazdów metra

UIC – (*International Union of railways*) Międzynarodowy Związek Kolei – organizacja publikująca zarządzenia, wytyczne dotyczące technologii, eksploatacji itp. mające charakter nakazów, zaleceń lub informacji.

Uszkodzenie – utrata przez urządzenie zdolności do pracy powstała w stosunkowo krótkim czasie w sposób nieprzewidziany.

UTK – Urząd Transportu Kolejowego.

Wagon silnikowy – wagon z własnym napędem

Wagon toczny – wagon pozbawiony napędu.

Wartość kresowa - wartość parametru, której przekroczenie kwalifikuje dany element do kasacji, do naprawy lub regeneracji.

WTWiO – warunki techniczne wykonania i odbioru.

Wymagania techniczne – zespół spisanych i zatwierdzonych warunków technicznych, jakie musi spełniać część, podzespół, zespół lub układ w celu dopuszczenia do eksploatacji.

Zjazd awaryjny – zjazd pojazdu metra z linii metra do STP w wyniku usterki urządzeń/ podzespołu/ elementu pojazdu metra.

