



BETIS SPÓŁKA Z
OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚ
CIĄ

★★★★★ 4,8 / 5

107 ocen

Diagnostyka i regulacja oświetlenia nowej generacji – LED, Full LED, Matrix LED i Matrix LED HD – szkolenie

Numer usługi 2026/07/09/195160/3679186

📍 Radom

🏢 Usługa szkoleniowa

📄 stacjonarna

👥 Zajęcia grupowe

🕒 08:00 h

📅 12.10.2026 do 12.10.2026

900,00 PLN brutto

900,00 PLN netto

112,50 PLN brutto/h

112,50 PLN netto/h

200,00 PLN cena rynkowa ⓘ

Informacje podstawowe

Kategoria	Transport i motoryzacja / Motoryzacja
Grupa docelowa usługi	Szkolenie jest adresowane do mechaników, elektromechaników, diagnostów samochodowych, pracowników serwisów i warsztatów zajmujących się obsługą pojazdów osobowych i ciężarowych oraz do osób chcących rozwinąć kompetencje w zakresie diagnostyki, regulacji i podstawowych napraw nowoczesnych systemów oświetlenia pojazdów. Szkolenie nie ma specjalnych wymagań wstępnych.
Minimalna liczba uczestników	5
Maksymalna liczba uczestników	8
Data zakończenia rekrutacji	11-10-2026
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Znak Jakości Małopolskich Standardów Usług Edukacyjno-Szkoleniowych (MSUES) - wersja 2.0

Cel

Cel edukacyjny

Usługa „Diagnostyka i regulacja oświetlenia nowej generacji – LED, Full LED, Matrix LED i Matrix LED HD – szkolenie” przygotowuje uczestnika do samodzielnego identyfikowania typów nowoczesnych reflektorów, diagnozowania typowych usterek układów oświetleniowych oraz wykonywania procedur regulacji światła LED, Full LED, LED z funkcją DLA oraz

reflektorów matrycowych Matrix LED i Matrix LED HD zgodnie z wymaganiami technicznymi, fotometrycznymi i homologacyjnym

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik rozróżnia rodzaje nowoczesnych reflektorów stosowanych w pojazdach.	wskazuje cechy charakterystyczne reflektorów halogenowych, ksenonowych, bi-ksenonowych, LED, Full LED, Matrix LED i Matrix LED HD;	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	przyporządkowuje wskazany typ reflektora do właściwej technologii działania i zakresu zastosowania.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Uczestnik charakteryzuje budowę i zasadę działania nowoczesnych układów oświetlenia.	opisuje zasadę działania reflektorów LED, Full LED, Matrix LED, Matrix LED HD oraz drogowych świateł laserowych;	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	wyjaśnia rolę komponentów układu podwozia i systemów wspomagających uczestniczących w regulacji świateł.	Wywiad swobodny
Uczestnik wykonuje procedury regulacji nowoczesnych układów oświetlenia.	dobiera właściwą metodę i urządzenie do regulacji wskazanego typu świateł;	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	wykonuje procedurę regulacji świateł LED, Full LED, z funkcją DLA albo Matrix LED zgodnie z instrukcją.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Uczestnik diagnozuje typowe i nietypowe problemy występujące w układach oświetleniowych.	rozpoznaje przyczyny nieprawidłowego ustawienia lub działania nowoczesnych reflektorów;	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	wskazuje właściwy sposób dalszej diagnostyki lub naprawy uszkodzonego reflektora LED.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	wskazuje podstawowe własności fotometryczne istotne dla prawidłowej regulacji świateł;	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	określa podstawowe wymagania prawne i homologacyjne dotyczące nowoczesnych systemów oświetleniowych.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji lub wyrażnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem zawierają opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument lub wyrażnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji i zgodnie z zaplanowanymi metodami walidacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument lub wyrażnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

Program

Adresaci szkolenia

Mechanicy, elektromechanicy, diagności oraz pracownicy serwisów pojazdów osobowych i ciężarowych zainteresowani diagnostyką i regulacją nowoczesnych układów oświetlenia.

Część teoretyczna – 2,5 godziny

1. Reflektory w nowoczesnym pojeździe a przepisy ruchu drogowego.
2. Budowa i zasada działania reflektorów: halogenowych, ksenonowych, bi-ksenonowych, LED, Full LED, Matrix LED, Matrix LED HD oraz światła laserowych.
3. Komponenty układu podwozia uczestniczące w regulacji światła.
4. Wpływ asystenta światła na regulację oświetlenia przedniego.
5. Regulacja oświetlenia w zależności od poziomu zawieszenia.
6. Podstawowe własności fotometryczne.
7. Przepisy prawne i homologacyjne dla nowoczesnych systemów oświetleniowych.

Część praktyczna – 5,5 godziny

1. Identyfikacja nowoczesnych typów oświetlenia w pojazdach.
2. Dobór urządzeń i metod regulacji.
3. Regulacja światła halogenowych.
4. Regulacja światła ksenonowych i bi-ksenonowych.
5. Regulacja światła LED i Full LED.
6. Regulacja światła LED i Full LED z funkcją DLA.
7. Regulacja reflektorów Matrix LED i Matrix LED HD.
8. Identyfikowanie typowych i nietypowych problemów występujących podczas diagnostyki układów oświetleniowych.
9. Omówienie sposobów naprawy uszkodzonych reflektorów LED.

Sposób organizacji walidacji

Walidacja odbywa się po zakończeniu części dydaktycznej i jest realizowana w formie obserwacji uczestnika podczas wykonywania zadań praktycznych oraz wywiadu swobodnego. Uczestnik identyfikuje typ reflektora, dobiera właściwą metodę regulacji, wykonuje wskazaną procedurę regulacji i omawia podstawowe wymagania techniczne oraz prawne dotyczące danego systemu oświetlenia.

Forma realizacji i liczba godzin

Forma świadczenia usługi: **stacjonarna**. Liczba godzin usługi: **8 godzin**

Warunki organizacyjne

Szkolenie odbywa się w sali szkoleniowo-warsztatowej wyposażonej w stanowiska umożliwiające pracę z nowoczesnymi układami oświetlenia oraz w urządzenia do regulacji światła. Uczestnicy mają dostęp do reflektorów lub pojazdów wyposażonych w systemy LED, Full LED, Matrix LED i Matrix LED HD, a także do urządzeń służących do regulacji i diagnostyki.

Wymagane 80-100% frekwencji, w zależności od wymogów Operatora,

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 10

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 10 Reflektory w nowoczesnym pojeździe, a przepisy ruchu drogowego	Zajęcia	Dominik Kołodziejcki	12-10-2026	09:00	10:00	01:00
2 z 10 Budowa i zasada działania reflektorów	Zajęcia	Dominik Kołodziejcki	12-10-2026	10:00	10:30	00:30
3 z 10 Budowa i zasada działania reflektorów	Zajęcia	Dominik Kołodziejcki	12-10-2026	10:30	11:00	00:30
4 z 10 -	Przerwa	-	12-10-2026	11:00	11:30	00:30
5 z 10 Komponenty układu podwozia uczestniczące w regulacji światła	Zajęcia	Dominik Kołodziejcki	12-10-2026	11:30	12:30	01:00
6 z 10 Rodzaje urządzeń i metody regulacji	Zajęcia	Dominik Kołodziejcki	12-10-2026	12:30	13:30	01:00
7 z 10 -	Przerwa	-	12-10-2026	13:30	14:00	00:30

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
8 z 10 Regulacja świateł	Zajęcia	Dominik Kołodziejcki	12-10-2026	14:00	15:00	01:00
9 z 10 Regulacja świateł	Zajęcia	Dominik Kołodziejcki	12-10-2026	15:00	16:00	01:00
10 z 10 -	Walidacja	-	12-10-2026	16:00	17:00	01:00

Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	08:00
w tym suma godzin zajęć	06:00
w tym suma godzin walidacji	01:00
w tym suma przerw	01:00
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	09:15

Cennik

Cennik

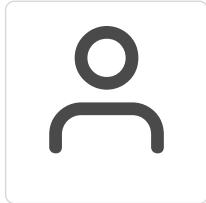
Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	900,00 PLN
Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 43 ust. 1 ustawy o VAT	
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	900,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	112,50 PLN
Koszt osobogodziny netto	112,50 PLN

Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
---------------	---------------

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Dominik Kołodziejski

Specjalizacja z elektroniki i elektrotechniki w pojazdach, maszynach i urządzeniach
Trener od 2017 roku z zakresu elektroniki i elektryki pojazdowej
Posiada 9-letnie doświadczenie w prowadzeniu szkoleń z tematyki : zakresu elektroniki i elektryki pojazdowej

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnik szkolenia otrzyma specjalistyczne, drukowane materiały szkoleniowe przygotowane przez zespół ekspertów BETiS w formie skryptu.

Dostępność cyfrowa

Materiały dydaktyczne oraz platformy e-learningowe wykorzystywane w procesie szkoleniowym spełniają wymagania **WCAG 2.2 na poz.AA** oraz ustawowe wymogi dotyczące dostępności cyfrowej.

Dostępność informacyjno-komunikacyjna

Uczestnicy mają zapewniony kontakt z organizatorem i instruktorami w formie dla nich zrozumiałej i dostępnej. Na życzenie możliwe jestm.in. przekazanie materiałów w łatwym tekście, zapewnienie dodatkowego wsparcia lub tłumaczenia ustnego.

Oświadczamy, że podejmujemy wszelkie niezbędne działania w celu zapewnienia równego dostępu do oferowanych usług każdej osobie, bez względu na jej potrzeby i ograniczenia.

Informacje dodatkowe

Usługa rozwojowa nie jest świadczona przez podmiot pełniący funkcję Operatora lub Partnera Operatora w danym projekcie PSF ani w jakimkolwiek Regionalnym Programie lub FERS, ani przez podmiot powiązany z Operatorem lub Partnerem kapitałowo lub osobowo.

Usługa rozwojowa nie jest świadczona przez podmiot będący jednocześnie podmiotem korzystającym z usług rozwojowych o zbliżonej tematyce w ramach danego projektu.

Usługa rozwojowa nie obejmuje wzajemnego świadczenia usług w projekcie o zbliżonej tematyce przez Dostawców usług, którzy delegują na usługi siebie lub swoich pracowników i korzystają z dofinansowania, a następnie świadczą usługi w zakresie tej samej tematyki dla Przedsiębiorcy, który wcześniej występował w roli Dostawcy tych usług.

Cena usługi nie obejmuje kosztów niezwiązanych bezpośrednio z usługą rozwojową, w szczególności kosztów środków trwałych przekazywanych Przedsiębiorcom lub Pracownikom przedsiębiorcy, kosztów dojazdu oraz zakwaterowania

Adres

ul. Olszynowa 23
26-600 Radom

woj. mazowieckie

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi

Kontakt



ALEKSANDRA WICIK

E-mail biuro@betis.eu

Telefon (+48) 510 566 088