



BMP spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
★★★★★ 4,9 / 5
5 373 oceny

Szkolenie: Telekomunikacja mobilna i transmisja danych w zielonej organizacji pracy technicznej i terenowej - optymalizacja przepływu informacji, energii i zasobów.

Numer usługi 2026/09/29/37082/3842390

- 📄 Usługa szkoleniowa
- 📺 zdalna w czasie rzeczywistym
- 👥 Zajęcia grupowe
- 🕒 08:00 h
- 📅 30.10.2026 do 30.10.2026

1 328,00 PLN brutto
1 328,00 PLN netto
166,00 PLN brutto/h
166,00 PLN netto/h
183,33 PLN cena rynkowa ⓘ

Informacje podstawowe

Kategoria

Informatyka i telekomunikacja / Telekomunikacja

Grupa docelowa usługi

Usługa skierowana jest do przedsiębiorców, kadry zarządzającej oraz pracowników technicznych, wykonawczych i ekonomicznych uczestniczących w procesach budowlanych, drogowych, elektroinstalacyjnych, transportowych i serwisowych. Obejmuje w szczególności kierowników projektów, inwestycji, budów, robót i serwisu, projektantów, kosztorysantów, automatyków, elektryków i ich pomocników, mechaników, kierowców, operatorów maszyn budowlanych, robotników budowlanych i drogowych oraz brukarzy. Szkolenie jest przeznaczone dla osób, które w pracy korzystają z telefonii komórkowej, transmisji danych, komunikatorów, urządzeń mobilnych lub rozwiązań do zdalnej wymiany informacji. Uczestnicy rozwiną kompetencje w zakresie świadomego doboru i użytkowania rozwiązań telekomunikacyjnych, ograniczania zbędnej transmisji danych, zużycia energii i urządzeń oraz organizowania komunikacji ograniczającej błędy, przestoje i zbędne przejazdy. Wymagana jest obsługa smartfona.

Minimalna liczba uczestników

3

Maksymalna liczba uczestników

30

Data zakończenia rekrutacji

29-10-2026

Forma prowadzenia usługi

zdalna w czasie rzeczywistym

Podstawa uzyskania wpisu do BUR

Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych

Cel

Cel edukacyjny

Usługa przygotowuje uczestnika do dobierania i wykorzystywania rozwiązań telekomunikacyjnych i transmisji danych w organizacji procesów technicznych i terenowych, z uwzględnieniem efektywności energetycznej. Uczestnik dobiera kanały komunikacji do zadania, organizuje przepływ danych między biurem a pracownikami terenowymi oraz wykorzystuje komunikację zdalną do ograniczania błędów, przestoju i zbędnych przejazdów. Stosuje zasady ograniczania transmisji danych, zużycia energii i elektroodpadów.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Dobiera rozwiązania telekomunikacyjne i kanały transmisji danych do realizacji prac technicznych i terenowych.	- dobiera kanał komunikacji do rodzaju, pilności i zakresu przekazywanej informacji	Test teoretyczny
	- dobiera sposób przekazywania dokumentacji, zdjęć, lokalizacji i informacji technicznych odpowiednio do warunków realizacji zadania	Test teoretyczny
	- wskazuje sposób przekazywania zgłoszeń, ustaleń technicznych i informacji o zmianach ograniczający opóźnienia i błędy	Test teoretyczny
Dobiera sposób organizacji przepływu informacji pomiędzy biurem, zapleczem technicznym i pracownikami terenowymi.	- rozpoznaje rozwiązania ograniczające powielanie komunikatów, korzystanie z nieaktualnych informacji i konieczność ponownego kontaktu	Test teoretyczny
	- identyfikuje sytuacje, w których zdalne przekazanie lub potwierdzenie informacji może zastąpić dodatkowy przejazd	Test teoretyczny
	- dobiera sposób zdalnego potwierdzania zakresu zadania, lokalizacji, dostępności materiałów, urządzeń i sprzętu	Test teoretyczny
Dobiera rozwiązania komunikacyjne ograniczające zbędne przejazdy, ponowne wizyty i przestoje.	- rozpoznaje rozwiązania komunikacyjne ograniczające przestoje ekip wynikające z braku lub opóźnienia informacji	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Dobiera zasady energooszczędnego i zasobooszczędnego korzystania z transmisji danych i urządzeń telekomunikacyjnych.	- identyfikuje działania ograniczające zbędną transmisję danych, synchronizację i zużycie energii	Test teoretyczny
	- wskazuje praktyki wspierające racjonalne ładowanie, konserwację, aktualizację i wydłużanie okresu użytkowania urządzeń	Test teoretyczny
	- rozpoznaje działania ograniczające przedwczesną wymianę urządzeń oraz powstawanie elektroodpadów	Test teoretyczny
Ocenia wpływ sposobu organizacji komunikacji na efektywność energetyczną i zasobową procesu.	- rozpoznaje zależność pomiędzy przepływem informacji a zużyciem paliwa, energii, materiałów i czasu pracy	Test teoretyczny
	- porównuje warianty organizacji komunikacji i wskazuje rozwiązanie ograniczające wykorzystanie zasobów	Test teoretyczny

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

Szkolenie realizowane jest online, w formie zdalnej w czasie rzeczywistym, z równoczesnym udziałem trenera i uczestników. Program koncentruje się na wykorzystaniu telekomunikacji mobilnej i transmisji danych jako narzędzi wspierających efektywną energetycznie i zasobowo organizację procesów technicznych i terenowych. Poszczególne zagadnienia odnoszone są do sytuacji występujących w przedsiębiorstwach budowlanych, elektroinstalacyjnych, elektroenergetycznych, teletechnicznych, drogowych, transportowych i serwisowych.

Uczestnicy poznają sposoby organizowania komunikacji ograniczające błędy, przestoje, ponowne wizyty i zbędne przejazdy, a także zasady ograniczania niepotrzebnej transmisji danych, zużycia energii i przedwczesnej wymiany urządzeń. Program łączy efektywność organizacyjną z racjonalnym gospodarowaniem paliwem, energią, materiałami, czasem pracy oraz sprzętem telekomunikacyjnym.

1. Telekomunikacja mobilna w zasobooszczędnej organizacji pracy technicznej i terenowej - 1 godz. 30 min (wykład interaktywny, prezentacja multimedialna, analiza przykładów branżowych)

- rola telekomunikacji i transmisji danych w realizacji procesów technicznych i terenowych,
- przepływ informacji pomiędzy biurem, kierownikiem, ekipą terenową, serwisem, transportem i zapleczem technicznym,
- rodzaje informacji wykorzystywanych podczas realizacji prac: zgłoszenia, dokumentacja, zdjęcia, lokalizacja, dane techniczne, informacje o materiałach i sprzęcie,
- dobór sposobu komunikacji do rodzaju i pilności zadania,
- identyfikowanie miejsc w procesie, w których brak, opóźnienie lub nieaktualność informacji powoduje błędy i przestoje,
- wpływ nieefektywnej komunikacji na dodatkowe przejazdy, ponowne wizyty, zużycie paliwa, czasu pracy i materiałów,
- komunikacja mobilna jako narzędzie wspierające ograniczanie zużycia zasobów,
- analiza przykładowego przepływu informacji w procesie budowlanym, elektroinstalacyjnym lub elektroenergetycznym.

2. Optymalizacja transmisji danych i przepływu informacji - 1 godz. 45 min (prezentacja, analiza przypadków, ćwiczenie praktyczne)

- dobór kanału komunikacji do rodzaju, pilności i zakresu informacji,
- komunikacja synchroniczna i asynchroniczna w procesach technicznych,
- przesyłanie dokumentacji, zdjęć, lokalizacji i informacji technicznych,
- ograniczanie wielokrotnego przesyłania tych samych danych,
- racjonalizacja wielkości i formatu przesyłanych plików,
- ograniczanie zbędnej transmisji danych i synchronizacji,
- organizowanie komunikacji ograniczającej przeciążenie informacyjne,
- zapewnianie dostępu do aktualnej wersji informacji bez jej zbędnego powielania,
- wpływ sprawnego przepływu danych na ograniczanie błędów, poprawek, przestojów i ponownych przejazdów,
- analiza przykładów doboru kanałów komunikacji w pracy biurowej i terenowej.

3. Efektywność energetyczna i cykl życia urządzeń telekomunikacyjnych - 1 godz. 45 min (wykład interaktywny, analiza przykładów, ćwiczenie)

- zużycie energii przez urządzenia mobilne i rozwiązania telekomunikacyjne,
- zależność pomiędzy sposobem korzystania z transmisji danych a zapotrzebowaniem energetycznym,
- ustawienia urządzeń wpływające na zużycie energii,
- ograniczanie niepotrzebnych transmisji, synchronizacji i aktywności aplikacji,
- racjonalne ładowanie i użytkowanie urządzeń,
- aktualizacja, konserwacja i naprawa jako alternatywa dla przedwczesnej wymiany sprzętu,
- wydłużanie cyklu życia smartfonów, tabletów, routerów i pozostałych urządzeń komunikacyjnych,
- ograniczanie powstawania elektroodpadów,
- podstawowe zasady postępowania ze użytym sprzętem elektronicznym,
- wpływ świadomego użytkowania urządzeń na koszty przedsiębiorstwa i wykorzystanie zasobów.

4. Telekomunikacja wspierająca ograniczanie przejazdów, przestojów i zużycia zasobów - 1 godz. 45 min (analiza przypadku branżowego, warsztat, ćwiczenia praktyczne)

- organizowanie przepływu informacji przed rozpoczęciem pracy i wyjazdem ekipy,
- zdalne potwierdzanie zakresu zadania, miejsca realizacji oraz aktualności dokumentacji,
- potwierdzanie dostępności materiałów, urządzeń, narzędzi i sprzętu przed wyjazdem,
- przekazywanie informacji o zmianach bez konieczności dodatkowego przejazdu,
- komunikacja pomiędzy kierownikiem, pracownikiem terenowym, kierowcą, serwisem i zapleczem firmy,
- wykorzystanie lokalizacji i komunikacji mobilnej w koordynacji prac,
- identyfikowanie sytuacji, w których komunikacja zdalna może zastąpić fizyczny przejazd,
- ograniczanie pustych i powtarzających się przejazdów,
- zapobieganie ponownym wizytom wynikającym z braku informacji,
- ograniczanie przestojów ekip poprzez dostęp do aktualnych informacji,

- porównanie tradycyjnego i cyfrowego modelu organizacji komunikacji terenowej,
- ocena wpływu sposobu komunikacji na zużycie paliwa, energii, materiałów i czasu pracy,
- analiza przypadku branżowego: dobór zasobooszczędnego modelu komunikacji do przykładowego procesu technicznego lub terenowego.

5. Walidacja efektów uczenia się – 15 min.

Po zakończeniu części szkoleniowej uczestnicy przystępują do walidacji efektów uczenia się w formie testu teoretycznego. Test obejmuje wszystkie efekty uczenia się oraz przypisane do nich kryteria weryfikacji wskazane w Karcie Usługi. Walidacja jest wyodrębniona z procesu kształcenia i przeprowadzana zgodnie z zaplanowaną metodą walidacji.

Proces szkolenia i walidacji są rozdzielone. Osoba prowadząca walidację nie uczestniczy w procesie szkoleniowym uczestników. Wynik walidacji stanowi podstawę do potwierdzenia osiągnięcia określonych w Karcie Usługi efektów uczenia się.

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 8

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 8 Telekomunikacja mobilna w zasobooszczędnej organizacji pracy technicznej i terenowej - 1 godz. 30 min (wykład interaktywny, prezentacja multimedialna , analiza przykładów branżowych)	Zajęcia	Bartłomiej Łańcucki	30-10-2026	08:00	09:30	01:30
2 z 8 -	Przerwa	-	30-10-2026	09:30	09:45	00:15
3 z 8 Optymalizacja transmisji danych i przepływu informacji - 1 godz. 45 min (prezentacja, analiza przypadków, ćwiczenie praktyczne)	Zajęcia	Bartłomiej Łańcucki	30-10-2026	09:45	11:30	01:45
4 z 8 -	Przerwa	-	30-10-2026	11:30	11:45	00:15

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
5 z 8 Efektywność energetyczna i cykl życia urządzeń telekomunikacyjnych - 1 godz. 45 min (wykład interaktywny, analiza przykładów, ćwiczenie)	Zajęcia	Bartłomiej Łańcucki	30-10-2026	11:45	13:30	01:45
6 z 8 -	Przerwa	-	30-10-2026	13:30	14:00	00:30
7 z 8 Telekomunikacja wspierająca ograniczanie przejazdów, przestojów i zużycia zasobów - 1 godz. 45 min (analiza przypadku branżowego, warsztat, ćwiczenia praktyczne)	Zajęcia	Bartłomiej Łańcucki	30-10-2026	14:00	15:45	01:45
8 z 8 -	Walidacja	-	30-10-2026	15:45	16:00	00:15

Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	08:00
w tym suma godzin zajęć	06:45
w tym suma godzin walidacji	00:15
w tym suma przerw	01:00
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	09:15

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	1 328,00 PLN
Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 43 ust. 1 ustawy o VAT	
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	1 328,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	166,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	166,00 PLN

Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Liczba godzin zegarowych usługi	08:00

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Bartłomiej Łańcucki

Praktyk biznesu i certyfikowany trener biznesu z ponad 16-letnim doświadczeniem w prowadzeniu i rozwoju własnych działalności gospodarczych w różnych sektorach rynku. Specjalizuje się w rozwoju osobistym i menedżerskim, komunikacji interpersonalnej, coachingu, efektywności osobistej, analizie biznesowej, doradztwie strategicznym oraz projektowaniu i optymalizacji modeli biznesowych i procesów w firmach. Od ponad 12 lat wdraża systemy ERP w przedsiębiorstwach z sektora MŚP w obszarach produkcji, księgowości, logistyki, HR oraz sprzedaży. W swojej pracy koncentruje się na optymalizacji procesów z uwzględnieniem pracy ludzkiej oraz efektywnego wykorzystania zasobów organizacji. Współpracował z ponad 200 firmami, wspierając je w usprawnianiu procesów, poprawie rentowności oraz wdrażaniu rozwiązań zwiększających konkurencyjność i stabilność biznesową. Posiada wieloletnie doświadczenie szkoleniowe w zakresie kompetencji menedżerskich i interpersonalnych, zarządzania zespołem, komunikacji w organizacji, bezpieczeństwa danych oraz przepływu dokumentów i informacji w firmach. Skutecznie łączy wiedzę biznesową z praktycznymi narzędziami możliwymi do bezpośredniego wdrożenia, również w obszarach optymalizacji procesów produkcyjnych i organizacyjnych oraz realizacji zasad zrównoważonego rozwoju. Aktualnie doradza mikro i małym przedsiębiorstwom oraz jest członkiem Rady Koszalińskiej Izby Przemysłowo-Handlowiej. Realizował szkolenia m.in. dla firm: Geberit, Koło, T-Mobile, Bank Pocztowy.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy otrzymają materiały szkoleniowe w formie elektronicznej (PDF), obejmujące najważniejsze zagadnienia omawiane podczas szkolenia, w szczególności zasady działania i wykorzystania rozwiązań telekomunikacyjnych, transmisji danych i komunikacji mobilnej. Materiały będą zawierały również przykłady energooszczędnego i zasobooszczędnego korzystania z urządzeń i usług telekomunikacyjnych, zasady wydłużania cyklu życia sprzętu oraz dobre praktyki wykorzystania komunikacji zdalnej w organizacji pracy technicznej i terenowej.

Warunki uczestnictwa

Warunkiem uczestnictwa jest podstawowa umiejętność obsługi komputera, smartfona lub innego urządzenia mobilnego oraz korzystania z Internetu.

Nie jest wymagana specjalistyczna wiedza techniczna z zakresu budowy sieci telekomunikacyjnych. Szkolenie dotyczy praktycznego wykorzystania telekomunikacji i transmisji danych w organizacji procesów technicznych i terenowych.

Warunki techniczne

Szkolenie realizowane jest zdalnie w czasie rzeczywistym za pośrednictwem platformy Zoom. Uczestnik powinien posiadać komputer, laptop lub urządzenie mobilne z stabilnym dostępem do Internetu, aktualną przeglądarką internetową lub aplikacją Zoom oraz sprawnym mikrofonem i głośnikami/słuchawkami. Zalecane jest posiadanie kamery internetowej.

Przed rozpoczęciem szkolenia uczestnik otrzyma link umożliwiający dołączenie do spotkania online.

Kontakt



BARTŁOMIEJ ŁAŃCUCKI

E-mail b.lancucki@bmp.edu.pl

Telefon (+48) 694 482 125