





Inwestor	Gmina Mielno, ul. Bolesława Chrobrego 10, 76-032 Mielno		
Temat/ Nazwa/ Tytuł inwestycji	Przebudowa parkingu w pasie drogowym na działce 37/4 w ramach zadania „Budowa centrum przesiadkowego w Mielnie”.		
Adres inwestycji	Województwo: zachodniopomorskie Powiat: koszaliński Jednostka ewidencyjna: Mielno - Miasto Obręb ewidencyjny: 320905_4.0020, Mielno Nr ewid. dz.: 37/4,		
Projekt	Projekt wykonawczy zgłaszanych robót		
Branża	drogi, instalacje sanitarna, architektura		
Nr projektu	121_CPM		
Nazwy i kody (CPV) grup, klas i kategorii robót	71200000-0 Usługi architektoniczne i podobne 71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego 71221000-3 Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych 71222000-0 Usługi architektoniczne w zakresie przestrzeni 71300000-1 Usługi inżynierskie 71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania		
Kategorie obiektów budowlanych: Kategoria XVIII			
Projektanci:			
Projektant Architektura	mgr inż. arch. Michał Piwowarski specjalność architektoniczna b.o	upr. proj	nr ewidencyjny 07/LOOKK/2012
Łódź – wrzesień 2019		Egz. nr	01

str.	2	Przebudowa parkingu w pasie drogowym na działce 37/4 w ramach zadania „Budowa centrum przesiadkowego w Mielnie”.	 EC INDUSTRIA		
rew.	0				
nr		PROJEKT WYKONAWCZY			
projekt					

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU WYKONAWCZEGO:

I.	PROJEKT ZGŁASZANYCH ROBÓT	3
1.	DANE OGÓLNE	3
1.1	Przedmiot inwestycji.....	3
1.2	Lokalizacja inwestycji.....	3
1.3	Podstawa opracowania:	3
2.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	3
2.1	Istniejący stan zagospodarowania terenu	3
2.2	Projektowane zagospodarowanie terenu.....	4
2.3	Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu	10
2.4	Rozwiązania drogowe	10
2.5	Dane informujące czy działka jest wpisana do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie.....	16
2.6	Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę znajdującą się w granicach terenu górnego	16
2.7	Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu i otoczenia	16
2.8	Inne konieczne dane wynikające ze specyfikacji, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego	17
2.9	Warunki dotyczące ochrony interesów osób trzecich.....	17
2.10	Uwagi końcowe	17
2.11	CZĘŚĆ RYSUNKOWA - SPIS RYSUNKÓW	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

0					09.2019
Rew.	Opis	Opr.	Proj.	Spr.	Data

	Przebudowa parkingu w pasie drogowym na działce 37/4 w ramach zadania „Budowa centrum przesiadkowego w Mielnie”.	str.	3
		rew.	0
	PROJEKT WYKONAWCZY	nr	
		projekt	

I. PROJEKT WYKONAWCZY - ARCHITEKTURA

1. DANE OGÓLNE

1.1 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy –**Przebudowy parkingu w pasie drogowym na działce 37/4 w ramach zadania „Budowa centrum przesiadkowego w Mielnie”**

1.2 Lokalizacja inwestycji

Przedmiotowa budowa będzie zlokalizowana na działce nr ewid. 37/4 (działka drogowa - droga nr 165 ul. Lechitów)

Województwo: **zachodniopomorskie**

Powiat: **koszaliński**

Jednostka ewidencyjna: **Mielno - Miasto**

Obręb ewidencyjny: **320905_4.0020, Mielno**

Nr ewid. dz.: **37/4,.**

Inwestor: Gmina Mielno, ul. Bolesława Chrobrego 10, 76-032 Mielno

Teren inwestycji nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego

1.3 Podstawa opracowania:

Podstawą wykonania projektu wykonawczego są:


- Zlecenie Inwestora
- Specyfikacja istotnych warunków zamówienia wykonania dokumentacji projektowej Centrum Przesiadkowego w Mielnie
- Wizja lokalna.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Aktualne normy i przepisy budowlane

2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1 Istniejący stan zagospodarowania terenu

W chwili obecnej na terenie inwestycji (dz nr ewid 37/4) znajduje się: parking - utwardzony plac w złym stanie technicznym bez wyznaczonych miejsc parkingowych, chodniki oraz zaniedbane obszary zieleni. Teren ukształtowany jest w sposób regularny, ze spadkiem ukierunkowanym w stronę zachodnią i północną, (w stronę ul. Lechitów) położony w przedziale wysokości względnych 2,84 m n.p.m. – 3,43 m n.p.m. Przez teren inwestycji przebiegają sieci infrastruktury technicznej: energetyczna, gazowa, teletechniczna kanalizacji sanitarnej oraz deszczowej. Stan istniejący, uzbrojenia podziemnego i rzędnych wysokościowych odwzorowany jest na mapie cyfrowej

0					09.2019
Rew.	Opis	Opr.	Proj.	Spr.	Data

str.	4	Przebudowa parkingu w pasie drogowym na działce 37/4 w ramach zadania „Budowa centrum przesiadkowego w Mielnie”.	 EC INDUSTRIA
rew.	0		
nr		PROJEKT WYKONAWCZY	
projekt			

2.2 Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowana przebudowa nie zmienia sposobu zagospodarowania terenu, ani granic pasa drogowego. Polega na wyznaczeniu nowego układu komunikacji pieszej i kołowej na terenie. W ramach projektu zostanie wymieniona nawierzchnia na parkingu dla samochodów osobowych – wraz z korektą kształtu parkingu uwzględniającą chodniki oraz ciąg pieszo rowerowy szer. 4,0m (2,0 m ścieżka rowerowa 2,0 m chodnik). Zostaną wyznaczone drogi manewrowe oraz droga dojazdowa do działek nr ewid. 274/11, 274/12 o szerokości 5m. oraz korekta dojazdu do działki 863/1 szerokości 4,0m.

Uwaga: Projekt należy rozpatrywać łącznie - powinien stanowić spójną całość pod względem wykonania, użytych materiałów, formy, kolorystyki itd.- z pozostałymi projektami w ramach „Budowy Centrum Przesiadkowego w Mielnie” Projekt.

Zakres robót obejmuje:

2.2.1 Utwardzenia

- Modernizacja istniejącego zjazdu publicznego na parking z ul. Lechitów.

Wjazd i wyjazd na parking dla samochodów osobowych - dwukierunkowy, od strony ulicy Lechitów odbywać się będzie poprzez zmodernizowany istniejący zjazd publiczny szerokości 6,00m wyokrąglony łukami o promieniu 5,00m.


Część nawierzchni jezdnych oznaczoną na rysunku zagospodarowania terenu wykonać z kostki betonowej gr 8cm z dowiązaniem do rzędnych istniejącej ul. Lechitów. Kostka betonowa 20x10cm gr 8cm w kolorze szarym z wypełnieniem spoin o grubości ok. 3-5 mm. drobnopiękistym piaskiem płukanym. Kostkę należy ubić przy pomocy wibratora płytowego, z osłoną z tworzywa sztucznego. Nawierzchnię układać na podsypce cementowo-piaskowej (stosunek 1:4) grub. 3cm stabilizowanej mechanicznie do wymaganego profilu. Podsypkę wykonać na podbudowie z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie gr. 25 cm na zagęszczonej warstwie odsączającej z piasku średnioziarnistego o grub. 15cm. Krawężniki betonowe proste (15x30x100) oraz krawężnik łukowy wypukły (15x30x75) o promieniu wg proj drogowego. Elementy brzegowe należy umieścić na podbudowie z kruszywa na ławie betonowej 10x15 z oporem 15x30cm z betonu C12/15. Krawężniki należy układać zachowując pomiędzy nimi fugę 3-5 mm, którą należy pozostawić niewypełnioną.

Szczegółowe , rysunki i opisy przedstawiono w opracowaniu branży drogowej. Konstrukcja nawierzchni wg proj. wykonawczego drogowego.

- Modernizację nawierzchni parkingu dla samochodów osobowych w tym korektę jego kształtu wraz z wyznaczeniem dróg manewrowych, drogi dojazdowej o szerokości 5,0 m do działek nr ewid. 274/11, 274/12, korektę drogi dojazdowej do działki 863/1.

Część nawierzchni jezdnych oznaczoną na rysunku zagospodarowania terenu wykonać z kostki betonowej gr 8cm z dowiązaniem do rzędnych istniejącej ul. Lechitów. Kostka betonowa 20x10cm gr 8cm w kolorze szarym z wypełnieniem spoin o grubości ok. 3-5 mm.

0					09.2019
Rew.	Opis	Opr.	Proj.	Spr.	Data

	Przebudowa parkingu w pasie drogowym na działce 37/4 w ramach zadania „Budowa centrum przesiadkowego w Mielnie”.	str.	5
		rew.	0
	PROJEKT WYKONAWCZY	nr	
		projekt	

drobnoziarnistym piaskiem płukany. Kostkę należy ubić przy pomocy wibratora płytowego, z osłoną z tworzywa sztucznego. Nawierzchnię układać na podsypce cementowo-piaskowej (stosunek 1:4) grub. 3cm stabilizowanej mechanicznie do wymaganego profilu. Podsypkę wykonać na podbudowie z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie gr. 25 cm na zagęszczonej warstwie odsączającej z piasku średnioziarnistego o grub. 15cm. Krawężniki betonowe proste (15x30x100) oraz krawężnik łukowy wypukły (15x30x75) o promieniu wg proj. drogowego. Elementy brzegowe należy umieścić na podbudowie z kruszywa na ławie betonowej 10x15 z oporem 15x30cm z betonu C12/15. Krawężniki należy układać zachowując pomiędzy nimi fugę 3-5 mm, którą należy pozostawić niewypełnioną.

Parametry techniczne:

Szerokość: wg. rys. zagosp., Długość wg rys. zagosp.

Powierzchnia : ok 567,1 m²

Pochylenie poprzeczne: 2,0%

Pochylenie podłużne: dopasowane do istniejących utwardzeń oraz terenu


Szczegółowe rysunki i opisy przedstawiono w opracowaniu branży drogowej. Konstrukcja nawierzchni wg proj. wykonawczego drogowego.

- Budowa chodników, remont nawierzchni istniejącego chodnika wzdłuż ul. Lechitów oraz budowa ciągu pieszo-rowerowego

Część nawierzchni pieszych oznaczoną na rysunku wykonać z dowiązaniem do rzędnych istniejących utwardzeń ciągów komunikacyjnych oraz istniejącego terenu – ul. Lechitów oraz parkingu przy ul. Lechitów. Chodniki projektuje się z betonowej kostki brukowej 10x20cm gr.8cm w kolorze szarym z wypełnieniem spoin o grubości ok. 2-3 mm. drobnoziarnistym piaskiem płukany. Całość należy ubić przy pomocy wibratora płytowego, z osłoną z tworzywa sztucznego. Chodnik układać na podsypce cementowo-piaskowej (stosunek 1:4) grub. 3cm stabilizowanej mechanicznie do wymaganego profilu. Podsypkę wykonać na podbudowie z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm na zagęszczonej warstwie odsączającej z piasku średnioziarnistego o grub. 15cm. Krawężniki należy układać zachowując pomiędzy nimi fugę 3-5 mm, którą należy pozostawić niewypełnioną. Od strony ulicy krawężniki betonowe proste, łukowe (15x30x100), a w miejscu przejścia dla pieszych krawężnik wtopiony 15x22cm. Elementy brzegowe należy umieścić na podbudowie z kruszywa na ławie betonowej 10x15 z oporem 15x30cm z betonu C12/15. Od strony zieleńca nawierzchnię układać w obrzeżach betonowych wibroprasowanych 100x30x8cm. Elementy brzegowe należy umieścić na podbudowie z kruszywa i na fundamencie z pólsuchego betonu (C12/15) o oporze 10 cm z każdej strony. Obrzeża należy układać zachowując pomiędzy nimi fugę 3-5 mm, którą należy pozostawić niewypełnioną.

Ciąg pieszo- rowerowy zaprojektowany został wzdłuż ul. Lechitów po jej wschodniej stronie. W części rowerowej będzie wykonany z nawierzchni bitumicznej, o szerokości 2m. w części pieszej o zmiennej szerokości (min. 2,0 m) z kostki betonowej np. firmy BRUK-BET 20x10cm gr 8cm w kolorze szarym z wypełnieniem spoin o grubości ok. 3-5 mm. drobnoziarnistym piaskiem płukany. Kostkę należy ubić przy pomocy wibratora płytowego, z osłoną z tworzywa sztucznego. Chodnik układać na podsypce cementowo-piaskowej (sto-

0					09.2019
Rew.	Opis	Opr.	Proj.	Spr.	Data

str.	6	Przebudowa parkingu w pasie drogowym na działce 37/4 w ramach zadania „Budowa centrum przesiadkowego w Mielnie”.	 EC INDUSTRIA
rew.	0		
nr		PROJEKT WYKONAWCZY	
projekt			

sunek 1:4) grub. 3cm stabilizowanej mechanicznie do wymaganego profilu. Podsypkę wykonać na podbudowie z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm na zagęszczonej warstwie odsączającej z piasku średnioziarnistego o grub. 15cm. Nawierzchnię układać w obrzeżach betonowych wi-broprasowanych 100x30x8cm. Elementy brzegowe należy umieścić na podbudowie z kruszywa i na fundamencie z półsuchego betonu (C12/15) o oporze 10 cm z każdej strony. Ścieżka rowerowa oznakowana będzie od części pieszej wtopionym obrzeżem chodnikowym oraz dodatkowo piktogramem P-23. Przebieg projektowanej ścieżki rowerowej oraz chodnika w profilu podłużnym zaprojektowano dopasowując się do terenu istniejącego oraz istniejących zjazdów itp. Za-projektowano spadki podłużne o wartościach zapewniających sprawne odprowadzenie wód opadowych. Spadki poprzeczne zaprojektowano o wartości 2,0 % przy przekroju zmiennym. W miejscach przejazdów rowerowych przez ulicę nawierzchnia będzie wyróżniona kolorem czerwonym. Ciąg pieszo rowerowy należy wyposażać w odpowiednie oznakowanie poziome oraz pionowe.

Parametry techniczne:

Szerokość: wg rys. zagosp. Długość wg. rys zagosp

Powierzchnia : 368,8 m² (w tym 38,8 m² ścieżka rowerowa)

Pochylenie poprzeczne: 2,0%

Pochylenie podłużne: dopasowane do istniejących utwardzeń oraz terenu

Szczegółowe rysunki i opisy przedstawiono w opracowaniu branży drogowej. Konstrukcja nawierzchni wg proj. wykonawczego drogowego.


2.2.2 Miejsca postojowe

Na terenie planuje się: wyznaczenie 17 miejsc postojowych dla samochodów osobowych zgodnie z rys zagosp. terenu. (16x2,5m x 5,0m, 1x3,6mx5,0m) w tym 10 miejsc postojowych dla samochodów osobowych, 6 miejsc postojowych oznakowanych dla taksówek, oraz 1 miejsce dla osoby niepełnosprawnej oznakowane znakiem pionowym (D-18a z tabliczką T-29 oraz znakiem poziomym P-20 z symbolem P-24 i niebieską nawierzchnią). Przy obniżeniach chodnika zapewniających dostęp, dla os. niepełnosprawnej krawężnik musi być wjazdowy lub ścięty, a różnica poziomów nie może być większa niż 2 cm. Szczegółowe , rysunki i opisy przedstawiono w opracowaniu branży drogowej. Konstrukcja nawierzchni wg proj. wykonawczego drogowego.

2.2.3 Odprowadzenie wód opadowych

Odprowadzenie wód opadowych z projektowanych nawierzchni jezdnych w sposób uregulowany tj. spadkami poprzecznymi i podłużnymi zapewniającymi sprawny spływ wód opadowych z projektowanych nawierzchni do projektowanych studzienek ściekowych z osadnikiem, a następnie do projektowanej instalacji kanalizacji deszczowej. wg uzyskanych warunków przyłączeniowych oraz na nieutwardzony teren. Szczegółowe obliczenia, rysunki i opisy przedstawiono w opracowaniu branżowym.

0					09.2019
Rew.	Opis	Opr.	Proj.	Spr.	Data

	Przebudowa parkingu w pasie drogowym na działce 37/4 w ramach zadania „Budowa centrum przesiadkowego w Mielnie”.	str.	7
		rew.	0
	PROJEKT WYKONAWCZY	nr	
		projekt	

2.2.4 Instalacja zewnętrznego oświetlenia terenu


Nie projektuje się nowej instalacji oświetlenia terenu objętego opracowaniem. Teren parkingu oraz miejsca parkingowe znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie ul Lechitów i będą znajdować się w zasięgu istniejącego oświetlenia ulicy Lechitów.

2.2.5 System parkingowy

Parking będzie otwarty codziennie 24h na dobę, 7 dni w tygodniu, zgodnie z obowiązującym regulaminem. Opłata za parkowanie będzie możliwa w kasie automatycznej – parkomacie zasilanym energią słoneczną. Nie jest wymagana żadna ingerencja obsługi. Obowiązek wniesienia opłaty za postój niezwłocznie po zaparkowaniu pojazdu w parkomacie. Funkcjonalność urządzenia: 7" kolorowy wyświetlacz, klawiatura alfanumeryczna, autonomiczny układ zasilania złożony z solara i akumulatora, skaner kodów QR, drukarka termiczna, zamontowany na stałe skarbiec z przenośnym zbiornikiem kolekcyjnym, modem 3G, dokonywanie płatności przy pomocy bilonu, kart płatniczych (stykowo i bezstykowo), BLIK, wymiary urządzenia (WxSxG) 1674x475x379 (mm). Kolor Titanium grey.

Dla parkomatu należy wykonać fundamenty wg wytycznych wybranego producenta. Fundamenty pod urządzenie należy wykonać z betonu lub z betonu zbrojonego klasy, co najmniej C16/20 wg PN-EN 206-1:2000. Zbrojenia stalowe należy wykonać zgodnie z normą PN-B-03264:1984. Wykonanie i osadzenie kotew fundamentowych należy wykonać zgodnie z normą PN-B-03215:1998. Posadowienie fundamentów należy wykonać na głębokości poniżej przemarzania gruntu. Przed przystąpieniem do robót należy wyznaczyć: – lokalizację parkomatu, tj. jego pikietaż oraz odległość od krawędzi jezdni. Miejsce wykonywania prac należy oznakować, w celu zabezpieczenia pracowników, pieszych oraz kierujących pojazdami na drodze. . Montaż parkomatu należy wykonać zgodnie z zaleceniami i wytycznymi producenta.

0					09.2019
Rew.	Opis	Opr.	Proj.	Spr.	Data

str.	8	Przebudowa parkingu w pasie drogowym na działce 37/4 w ramach zadania „Budowa centrum przesiadkowego w Mielnie”.	 EC INDUSTRIA		
rew.	0				
nr		PROJEKT WYKONAWCZY			
projekt					




2.2.6 Gospodarka zielenią, ukształtowanie terenu

Na pozostałym terenie inwestycji projektuje się obszary zagospodarowanej i urządzonej zieleni – trawniki wg proj wykonawczego zieleni.. W ramach przedsięwzięcia nie planuje się wycinki drzew. Ukształtowanie terenu zsynchronizowano z rzędnymi istniejących utwardzeń ciągów komunikacyjnych oraz istniejącego terenu - ulicy Lechitów.

Wymagania dotyczące wykonania robót związanych z trawnikami są następujące:

- teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń,
- przy wymianie gruntu rodzimego na ziemię urodzajną teren powinien być obniżony w stosunku do krawężników o ok. 15 cm - jest to miejsce na ziemię urodzajną (ok. 10 cm) i kompost (ok. 2 do 3 cm),
- przy zakładaniu trawników na gruncie rodzimym krawężnik powinien znajdować się 2 do 3 cm nad terenem,
- teren powinien być wyrównany i splantowany

0					09.2019
Rew.	Opis	Opr.	Proj.	Spr.	Data

	Przebudowa parkingu w pasie drogowym na działce 37/4 w ramach zadania „Budowa centrum przesiadkowego w Mielnie”.	str.	9
		rew.	0
	PROJEKT WYKONAWCZY	nr	
		projekt	

- ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą i wymieszana z kompostem, nawozami mineralnymi oraz starannie wyrównana
- przed siewem nasion trawy ziemię należy wałować wałem gładkim, a potem wałem - kolczatką lub zagrabić
- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne
- okres siania - najlepszy okres wiosenny, najpóźniej do połowy września
- na terenie płaskim nasiona traw wysiewane są w ilości od 1 do 4 kg na 100 m²
- przykrycie nasion - przez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką
- po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody. Jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką, można już nie stosować wału gładkiego
- mieszanka nasion trawnikowych - gotowa

2.2.7 Ogrodzenie

Projekt zakłada rozbiórkę murowanego ogrodzenia kolidującego z proj. układem komunikacyjnym zlokalizowanego w granicy między działkami 37/4 a 271/1. Demontaż stalowego ogrodzenia na podmurówce zlokalizowanego na terenie działki nr 37/4 między działką 863/1 kolidującego z proj. układem komunikacyjnym oraz odtworzenie ww ogrodzenia w granicę między ww działkami. Ogrodzenie o wysokości poniżej 2,2 m.

2.2.8 Miejsce na gromadzenie odpadów stałych

Brak miejsca do gromadzenia odpadów i prowadzenia gospodarki odpadami na terenie parkingu, zakłada się obsługę przez komunalne służby utrzymania czystości

2.2.9 Kolizje z urządzeniami infrastruktury podziemnej oraz napowietrznej

W ramach zadania należy wykonać regulację wszystkich napotkanych urządzeń na terenie inwestycji. Należy ocenić ich stan techniczny i w przypadku braku możliwości ich dostosowania do wymagań nowych nawierzchni poinformować o tym Zarządcę danej sieci oraz Zamawiającego. Oceny stanu urządzeń należy dokonać przy udziale właściciela urządzeń przed rozpoczęciem robót.


2.2.10 Organizacja ruchu na czas trwania robót i docelowa

Projekt organizacji ruchu na czas wykonywanych robót zostanie opracowany przez Wykonawcę robót i dostosowany do harmonogramu prowadzonych prac z uwzględnieniem kolejności ich realizacji i wymaganych zamknięć i utrudnień. W ramach inwestycji zaplanowano wymianę całego istniejącego oznakowania pionowego.

2.2.11 Technologia robót

Po wprowadzeniu uzgodnionej tymczasowej organizacji ruchu należy wykonać prace rozbiórkowe istniejących nawierzchni oraz ogrodzeń. Po wytyczeniu geodezyjnym planowanych robót należy przystąpić do prac brukarskich oraz wykonania nawierzchni ścieżki ro-

0					09.2019
Rew.	Opis	Opr.	Proj.	Spr.	Data

str.	10	Przebudowa parkingu w pasie drogowym na działce 37/4 w ramach zadania „Budowa centrum przesiadkowego w Mielnie”.	 EC INDUSTRIA
rew.	0		
nr		PROJEKT WYKONAWCZY	
projekt			

werowej oraz odtworzenia ogrodzenia. Ze względu na możliwość wystąpienia nie zinwentaryzowanych sieci prace należy prowadzić ze szczególną ostrożnością. Wszystkie zbliżenia do istniejących sieci prowadzić w sposób ręczny. W pierwszej kolejności należy wykonać prace związane z ułożeniem krawężników. Następnie po ustawieniu krawężników można wykonać podbudowy i nawierzchnie chodników, ścieżki rowerowej i zjazdów oraz przygotować podłoże pod ułożenie nowej nawierzchni. W dalszej kolejności można przystąpić do układania warstw wierzchnich zgodnie z technologią. Elementem końcowym będzie wykonanie docelowego oznakowania. Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie przyjętą dla nich technologią producenta, obowiązującymi przepisami, Normami branżowymi i w zgodności ze sztuką budowlaną.

2.3 Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu

Powierzchnie utwardzone projektowane -pieszo-jezdne kostka bet. kol. szary gr 8 cm:	567,1 m ²
Powierzchnie utwardzone modernizowanych zjazdów kostka bet. kol. ceglasty gr 8cm:	2,3 m ²
Powierzchnie utwardzone projektowane -ścieżka rowerowa beton asfaltowy:	38,8 m ²
Powierzchnie utwardzone projektowane -chodniki kostka bet. kol. szary gr 8 cm:	330 m ²
Proj. powierzchnie utwardzone łącznie:	1390,5 m²

Proj powierzchnie biologicznie czynne (trawniki): 144,1 m²

2.4 Rozwiązania drogowe


Zakres robót objętych projektem przewiduje:

- niezbędne prace przygotowawcze,
- niezbędne prace rozbiórkowe,
- wykonanie nowych konstrukcji ścieżek pieszych i pieszo-rowerowych,
- wykonanie prac wykończeniowych,
- malowanie oznakowania poziomego.

2.4.1 Klasa techniczna dróg istniejących

Planowana inwestycja będzie realizowana w granicach istniejącego pasa drogowego. Obecnie na terenie działek znajdują się ciągi piesze, są zaliczone w poczet dróg publicznych leżą na działkach, które w swym użytku ma oznaczenie dr. Wykonane są z bitumów i z utwardzonego gruntu z płyt chodnikowych oraz z kostki betonowej. Ulica Lechitów leży w ciągu drogi wojewódzkiej nr 165, klasa tej drogi G 1/2 posiada nawierzchnię bitumiczną. Odwodnienie tej drogi odbywa się poprzez istniejącą kanalizację deszczową, Teren w miejscu przeznaczonym pod inwestycję nie jest zróżnicowany wysokościowo, a zwierciadło wód gruntowych znajduje się poniżej poziomu wykonywania warstw podbudowy. Zgodnie z dokonany rozpoznaniem geologicznym, na przedmiotowym terenie występują warstwy gruntu przydatne do celów budowy - nie wykazano gruntów, które mogłyby mieć niekorzystny wpływ na funkcjonowanie i stabilność planowanej inwestycji.

0					09.2019
Rew.	Opis	Opr.	Proj.	Spr.	Data

	Przebudowa parkingu w pasie drogowym na działce 37/4 w ramach zadania „Budowa centrum przesiadkowego w Mielnie”.	str.	11
		rew.	0
	PROJEKT WYKONAWCZY	nr	
		projekt	

2.4.2 Rozwiązania projektowe

Elementy planu sytuacyjnego - geometria trasy

Projekt ma na celu remont istniejącego parkingu.

Miejsca postojowe będą wykonane z kostki betonowej o grubości 8cm, tak jak przylegająca droga manewrowa. Miejsca postojowe będą wyróżnione kolorystycznie poprzez zastosowanie kostki w barwie ceglastej. Szerokość pojedynczego miejsca będzie wynosić 2.5m natomiast długość 5.0m. Projekt przewiduje wyznaczenie jednego miejsca postojowego dla osoby niepełnosprawnej i zastosowanie szerokości tego miejsca 3.6m.

Przekroje typowe

Projektowane przekroje typowe ciągów pieszo-jezdnych oraz konstrukcję nawierzchni przedstawiono na rysunku rys. nr dr-02. Parametry poszczególnych elementów geometrycznych są następujące:

- przechyłka 2%
- szerokość 2m

Konstrukcja nawierzchni jezdni

Konstrukcję nawierzchni zaprojektowano jako typową i przyjęto niezbędne grubości warstw konstrukcyjnych (wg. Dz. U. Nr 43 z 1999r. poz. 430) kategoria obciążenia ruchem KR-1 i warunków wodno - gruntowych G2:

Konstrukcja ścieżki rowerowej:

- # 5 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/8 mm
- # 5 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/11,2 mm
- # 20 cm podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm
- # 15 cm warstwa odsączająca z piasku

Konstrukcja chodnika :

- # 8 cm kostka betonowa wibroprasowana
- # 3 cm podsypka cem. – piask. 1:4
- # 20 cm podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm
- # 15 cm warstwa odsączająca z piasku

Konstrukcja drogi manewrowej oraz parkingów :


- # 8 cm kostka betonowa wibroprasowana
- # 3 cm podsypka cem. – piask. 1:4
- # 25 cm podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm
- # 15 cm warstwa odsączająca z piasku

Roboty do wykonania

Roboty przygotowawcze

Odtworzenie (wyznaczenie) trasy i punktów wysokościowych

0					09.2019
Rew.	Opis	Opr.	Proj.	Spr.	Data

str.	12	Przebudowa parkingu w pasie drogowym na działce 37/4 w ramach zadania „Budowa centrum przesiadkowego w Mielnie”.	 EC INDUSTRIA
rew.	0		
nr		PROJEKT WYKONAWCZY	
projekt			

Roboty mające na celu odtworzenie i wyznaczenie tras i punktów wysokościowych oraz obsługę geodezyjną robót.

Zakres robót obejmuje:

- wytyczenie w oparciu o dane projektowe i istniejący przebieg tras, ich punktów głównych tj. początków i końców elementów geometrycznych - łuków kołowych z ich zastabilizowaniem sytuacyjnym i wysokościowym,
- wytyczenie w oparciu o dane projektowe i istniejące elementy terenowe projektowanych urządzeń z ich zastabilizowaniem sytuacyjnym i wysokościowym,
- zabezpieczenie wyznaczonych punktów i reperów w celu ich odtworzenia,
- wykonanie pomiarów powykonawczych i aktualizacja zasobu mapowego we właściwym ośrodku geodezyjnym.

Wykonanie wykopów

Zakres Robót obejmuje wykonanie mechaniczne i ręczne wykopów pod warstwy konstrukcyjne nowo projektowanych elementów ciągów pieszo-rowerowych na całym projektowanym odcinku. Przewiduje się częściowy przewóz gruntu uzyskanego z wykopów na składowisko przyobiektowe na odległość 10 km. Pozostała część gruntu przewidziana jest do pozostawienia w celu wykorzystania przy wykonaniu nasypów bez transportu gruntu.

Wykonanie nasypów

Projektowane roboty obejmują wykonanie nasypów dla poszerzenia i podniesienia nowo projektowanych elementów ciągów pieszo-rowerowych na całym projektowanym odcinku. Przewiduje się częściowe wykorzystanie gruntu uzyskanego z wykopów. W wypadku, gdyby grunty przeznaczone do tego celu w stanie rodzimym nie spełniały odpowiednich wymogów szczegółowych, należy grunt ulepszyć przez doziarnienie lub całkowitą wymianę.

Konstrukcja ścieżek pieszych i ciągów pieszo-rowerowych, oraz zjazdów

Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża


Wykonanie koryta polega na profilowaniu dna koryta do wymaganego profilu umożliwiającego spływ wód gruntowych i pod warstwę odsączającą z piasku oraz zagęszczenie zgodnie z projektem. Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego dogęszczania przez wałowanie. Wilgotność gruntu podłoża przy zagęszczeniu nie powinna różnić się od wilgotności optymalnej o więcej niż 20% jej wartości. Wartości wskaźnika zagęszczenia (Is) nie powinny być mniejsze od wartości 1,0.

Warstwa odsączająca z piasku

Warstwa odsączająca z kruszywa powinna być wykonana z piasku spełniającej następujące warunki:

- wskaźnik piaskowy $WP > 35$,
- wartość współczynnika wodoprzepuszczalności „k” powinna być większa od 8m/dobę,
- wskaźnik różnoziarnistości $U \leq 5$,

0					09.2019
Rew.	Opis	Opr.	Proj.	Spr.	Data

	Przebudowa parkingu w pasie drogowym na działce 37/4 w ramach zadania „Budowa centrum przesiadkowego w Mielnie”.	str.	13
		rew.	0
	PROJEKT WYKONAWCZY	nr	
		projekt	

d) umożliwiać uzyskanie wskaźnika zagęszczenia I_s warstwy odsączającej równego 1,03 według normalnej próby Proctora (PN-88/B-04481, metoda I lub II) badanego zgodnie z normą BN-77/8931-12,

e) nie powinno zawierać zanieczyszczeń:

obcych - zawartość nie więcej niż 0,3% badanie według PN-77/B-06714/12.

organicznych - barwa cieczy nie ciemniejsza od wzorcowej badanie według PN-EN 1744-1.

f) powinna spełniać warunek szczelności określony wzorem:

$$\frac{D_{15}}{d_{85}} \leq 5$$

w którym:

D_{15} - wymiar boku oczka sita, przez które przechodzi 15% ziarn warstwy odsączającej [mm],

d_{85} - wymiar boku oczka sita, przez które przechodzi 85% ziarn warstwy odsączającej [mm].

Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5 gr. 20cm oraz 25cm

Warstwę podbudowy układa się na całej powierzchni projektowanej infrastruktury drogowej. Roboty obejmują wykonanie warstwy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, łącznej grubości 20 cm oraz 25cm układanej w jednej warstwie, na zagęszczonej warstwie odsączającej. Przed zagęszczeniem rozścielane kruszywo wyprofilować do spadków poprzecznych i pochyłeń podłużnych wymaganych w Dokumentacji Projektowej. Warstwę zagęszcza się walcami stalowymi wibracyjnymi gładkimi.

Warstwa wierzchnia z kostki betonowej wibroprasowanej 8cm

Kostkę układa się w miejscu obniżenia kaskadowego. Roboty obejmują wykonanie warstwy podsypki cementowo piaskowej (stosunek 1:4) gr. 3 cm, a następnie układanie kostki betonowej gr. 8cm. Szczeliny między kostkami nie mogą wynosić więcej jak 2 do 3mm. Kostkę należy układać ok. 1,5cm wyżej od projektowanej niwelety nawierzchni, gdyż w czasie wibrowania (ubijania) podsypka ulega zagęszczeniu. Ciągi pieszce zróżnicować kolorystycznie w stosunku do ciągów jezdnych.


Do ubijania ułożonej nawierzchni z kostek brukowych stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostek przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Wibrowanie należy prowadzić od krawędzi powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek. Do zagęszczania nawierzchni z betonowych kostek brukowych nie wolno używać walca.

Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny piaskiem płukany. Dopuszcza się pozostawienie niewielkiej ilości piasku. Nawierzchnia z wypełnieniem spoin piaskiem nie wymaga pielęgnacji - może być zaraz oddana do ruchu.

Warstwa ścierna z mieszanki BA o uziarnieniu 0/11,2 mm

Warstwę ścierną o uziarnieniu 0/11,2mm i grubości 5cm, układa się na warstwie podbudowy z kruszyw łamanych o uziarnieniu 0/31 mm stabilizowanych mechanicznie. Podłożem dla układanej warstwy ścierną jest ułożona podbudowa - oczyszczona i skropiona asfaltową emulsją kationową szybkozspadową.

0					09.2019
Rew.	Opis	Opr.	Proj.	Spr.	Data

str.	14	Przebudowa parkingu w pasie drogowym na działce 37/4 w ramach zadania „Budowa centrum przesiadkowego w Mielnie”.	 EC INDUSTRIA
rew.	0		
nr		PROJEKT WYKONAWCZY	
projekt			

Mieszanka BA musi być wbudowywana mechanicznie, w sposób ciągły, bez przerw, układarką z włączoną wibracją. Elementy układarki rozkładające i dogęszczające mieszankę powinny być podgrzane przed rozpoczęciem Robót. Mieszanka powinna być wbudowywana w sprzyjających warunkach atmosferycznych (sucho, bezwietrznie, temperatura otoczenia powyżej +10°C). Rozłożona mieszanka mineralno-bitumiczna powinna być zagęszczana walcami stalowymi bez wibracji, a ilość wody na powierzchni kół walców powinna być ograniczona do niezbędnego minimum. Ilość przejazdów walca musi być ustalona na odcinku próbnym. Przewiduje się wykonanie połączeń podłużnych oraz poprzecznych (działek roboczych) przy użyciu taśmy bitumicznej przeznaczonej do tych celów.(np. Laterbit lub Bornit).

Roboty wykończeniowe

Obrzeża betonowe na ławie fundamentowej

Betonowe obrzeża chodnikowe należy ustawiać na wykonanym podłożu w miejscu i ze światłem (odległością górnej powierzchni obrzeża od ciągu komunikacyjnego) zgodnym z ustaleniami Dokumentacji Projektowej.

Odcinki obrzeża znajdujące się po wewnętrznej stronie chodnika - między chodnikiem a pasem dzielącym, ustawia się jako wtopione, zgodnie z wymiarami podanymi w Dokumentacji Projektowej.

Zewnętrzna ściana obrzeża powinna być obsypana piaskiem, żwirem lub miejscowym gruntem przepuszczalnym, starannie ubitym.


Spoiny nie powinny przekraczać szerokości 1 cm. Należy wypełnić je zaprawą cementowo-piaskową w stosunku 1:2. Spoiny przed zalaniem należy oczyścić i zmyć wodą. Spoiny muszą być wypełnione całkowicie na pełną głębokość.

Stosowane normy

Normy

BN-77/8931-12	Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.
PN-B-01080	Kamień dla budownictwa i drogownictwa. Podział i zastosowanie według własności fizyczno-mechanicznych.
PN-B-01100	Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia.
PN-B-02480	Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
PN-B-03264	Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-B-04100	Materiały kamienne. Badanie gęstości pozornej, gęstości, porowatości i szczelności.
PN-B-04492	Grunty budowlane. Badania własności fizycznych. Oznaczanie wskaźnika wodoprzepuszczalności.

0					09.2019
Rew.	Opis	Opr.	Proj.	Spr.	Data

	Przebudowa parkingu w pasie drogowym na działce 37/4 w ramach zadania „Budowa centrum przesiadkowego w Mielnie”.	str.	15
		rew.	0
	PROJEKT WYKONAWCZY	nr	
		projekt	

PN-B-06250	Beton zwykły.
PN-B-06251	Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.
PN-B-06712	Kruszywa mineralne do betonu.
PN-B-11113	Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.
PN-B-19701	Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności.
BN-78/6354-12	Rury drenarskie karbowane z nieplastyfikowanego polichlorku winylu.
PN-B-11112	Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych.
PN-S-06102	Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.
BN-84/6774-02	Kruszywo mineralne. Kruszywo kamienne łamane do nawierzchni drogowych.
BN-64/8931-01	Drogi samochodowe. Oznaczanie wskaźnika piaskowego.
BN-64/8931-02	Drogi samochodowe. Oznaczanie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą.
PN-B-06250: 1988	Beton zwykły.
PN-P-01715: 1985	Włókniny. Zestawienie wskaźników technicznych i użytkowych oraz metod badań.
PN-S-96015: 1975	Drogowe i lotniskowe nawierzchnie z betonu cementowego.


Uwagi ogólne i zalecenia końcowe

Trasy uzbrojenia traktować jako orientacyjne. Roboty w ich pobliżu prowadzić wyłącznie pod nadzorem służb technicznych właściciela urządzenia.

Przestrzegać wszystkich branżowych przepisów BHP.

Roboty w pasie drogowym oznakować zgodnie z odnośnymi przepisami. Stosowne projekty oznakowania ulic na czas prowadzenia robót winien wykonać i uzgodnić odrębnym trybem Wykonawca robót dostosowując je do stosowanej organizacji i technologii robót.

0					09.2019
Rew.	Opis	Opr.	Proj.	Spr.	Data

str.	16	Przebudowa parkingu w pasie drogowym na działce 37/4 w ramach zadania „Budowa centrum przesiadkowego w Mielnie”.	 EC INDUSTRIA	
rew.	0			
nr		PROJEKT WYKONAWCZY		
projekt				

Obsługa geodezyjna leży w całości po stronie Wykonawcy. Wyznaczenie w terenie, pomiar kontrolny i powykonawczy zlecić uprawnionym jednostkom służby geodezyjnej.

Wszelkie zmiany w stosunku do niniejszej dokumentacji uzgadniać z projektantem w formie pisemnej pod rygorem nieważności. Projekt podlega ochronie z tytułu praw autorskich Dz.U. RP Nr 24 z dnia 23.02.1994 ustawa nr 83 z dnia 04.02.1994.

2.5 Dane informujące czy działka jest wpisana do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie.

Działka nie leży w obszarze ochrony konserwatorskiej.


2.6 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę znajdującą się w granicach terenu górniczego

Przedmiotowy teren leży poza terenem górniczym w rozumieniu art. 6 ust. 1 pkt 15 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze – (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 196, ze zm.).

2.7 Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu i otoczenia

Inwestycja nie została zaliczona do oddziaływujących na środowisko. Projektowana inwestycja nie wpłynie na pogorszenie istniejącego stanu otaczającego środowiska oraz nie będzie stanowiła zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i okolicznych mieszkańców. Powstające w trakcie trwania inwestycji odpady (gruz, śmieci) należy segregować i składować w kontenerach, a następnie przekazywać dla przedsiębiorstw zajmujących się ich unieszkodliwianiem. Ścieki socjalno-bytowe z zaplecza budowy gromadzić w szczelnym zbiorniku i wywozić do oczyszczalni ścieków. Dla potrzeb realizacji inwestycji należy stosować nowoczesne rozwiązania, w tym sprzętowe, przyjazne środowisku. Bezwzględnie utrzymywać porządek na terenie budowy oraz jego zaplecza. Eksploatacja inwestycji nie powoduje przekraczania dopuszczalnych parametrów w zakresie emisji zanieczyszczeń. Obiekt nie wprowadzi emisji hałasów i wibracji w otaczające środowisko. Ponadto przewidziano odprowadzenie wód opadowych z projektowanych nawierzchni jezdnych w sposób uregulowany tj. spadkami poprzecznymi i podłużnymi zapewniającymi sprawny spływ wód opadowych z projektowanych nawierzchni do projektowanych studzienek ściekowych z osadnikiem, a następnie do projektowanej instalacji kanalizacji deszczowej. Projektowany obiekt nie będzie miał wpływu na istniejący drzewostan.. Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowy pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu poza powierzchnią komunikacji. Budowę należy prowadzić z uwzględnieniem rozwiązań zapewniających ochronę otoczenia przed skutkami robót budowlanych i transportu ciężkiego.

0					09.2019
Rew.	Opis	Opr.	Proj.	Spr.	Data

	Przebudowa parkingu w pasie drogowym na działce 37/4 w ramach zadania „Budowa centrum przesiadkowego w Mielnie”.	str.	17
		rew.	0
	PROJEKT WYKONAWCZY	nr	
		projekt	

2.8 Inne konieczne dane wynikające ze specyfikacji, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego

Projekt należy rozpatrywać łącznie - powinien stanowić spójną całość pod względem wykonania, użytych materiałów, formy, kolorystyki itd.- z pozostałymi projektami w ramach „Budowy Centrum Przesiadkowego w Mielnie” Projekt.

2.9 Warunki dotyczące ochrony interesów osób trzecich

Projektowany obiekt ze względu na funkcję nie wywołuje uciążliwości powodowanych przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie oraz nie powoduje zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby. Wszelki interes osób trzecich w rozumieniu przepisów prawa budowlanego został uwzględniony i zachowany.

Projektowane na terenie inwestycji elementy zagospodarowania terenu: drogi, chodniki, zaprojektowano w wymaganych odległościach od granicy działek budowlanych i okien pomieszczeń na stały pobyt ludzi, zgodnych z przepisami

2.10 Uwagi końcowe

Całość prac należy wykonać zgodnie z projektem, warunkami Technicznymi Wykonywania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp.

3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA - SPIS RYSUNKÓW

1. PZT.0.1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1:500

0					09.2019
Rew.	Opis	Opr.	Proj.	Spr.	Data