



rojektiv

Projektowanie i Wykonawstwo

Łukasz Kowalczyk

ul. Michała Hubego 26, 77-400 Złotów

tel. 693 560 864; www.projektiw.pl

Egz. **1**

TEMAT OPRACOWANIA

Przebudowa drogi gminnej - ul. Bolesława Krzywoustego w Złotowie w zakresie przebudowy przejścia dla pieszych przy budynku nr 3 wraz z budową, przebudową i rozbudową infrastruktury technicznej

STADIUM	ZGŁOSZENIE ROBÓT BUDOWLANYCH	
TOM	I	PROJEKT BRANŻY DROGOWEJ
ADRES INWESTYCJI	województwo wielkopolskie, powiat złotowski, ulica Krzywoustego w Złotowie, jedn. ew. 30101_1, dz. nr: 234 ob. ew. Złotów 0089	
ZAMAWIAJĄCY	Gmina Miasto Złotów Aleja Piasta 1; 77-400 Złotów	
PROJEKTANT	Łukasz Kowalczyk	
SPRAWDZAJĄCY	Monika Kowalczyk	
DATA OPRACOWANIA	WRZESIEŃ 2021 r.	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- I. Opis techniczny do projektu**
- II. Załączniki**
- III. Część rysunkowa**

I. Opis techniczny do projektu

SPIS TREŚCI:

1.	Przedmiot inwestycji	5
2.	Podstawa opracowania	5
3.	Cel i zakres opracowania	5
4.	Charakterystyka drogi	7
•	ul. Bolesława Krzywoustego	7
•	Kategoria drogi: droga gminna nr 120041P;	7
•	Klasa techniczna: D (dojazdowa);	7
•	Prędkość projektowa: 40 km/h;	7
•	Zasadnicza szerokość jezdni asfaltowej: 6,8 m (bez ścieków z kostki);	7
•	projektowany próg spowalniający z kostki betonowej o długości wyniesienia 5,0 m, wysokości 10 cm i rampach najazdowych 1:15;	7
•	Spadek poprzeczny jezdni: 2%;	7
•	Szerokość chodników: od 1,5 do 2,6 m;	7
5.	Projektowane rozwiązania techniczne.....	7
6.	Projektowana zmiana stałej organizacji ruchu.....	8
7.	Rozwiązania przekroju poprzecznego.....	8
8.	Konstrukcja nawierzchni	9
9.	Zieleń	9
10.	Ogólne wytyczne wykonania robót	9

11.	Obszar oddziaływania obiektu	10
12.	Uwagi końcowe	10

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy drogi gminnej – ul. Bolesława Krzywoustego w Złotowie w zakresie przebudowy przejścia dla pieszych przez jezdnię w okolicach budynku nr 3.

2. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem
- Mapa do celów opiniodawczych w skali 1:500 pozyskana w PODGiK przy Starostwie Powiatowym w Złotowie;
- Ustalenia z Inwestorem;
- Wizja lokalna w terenie wraz z dokumentacją fotograficzną
- Projekt branży elektrycznej
- Obowiązujące przepisy prawne i normy techniczne;
- WR-D-41-2: Wytyczne projektowania infrastruktury dla pieszych. Część 2: Projektowanie infrastruktury liniowej (na etapie projektu – przed rekomendacją Ministra);
- WR-D-41-4: Wytyczne projektowania infrastruktury dla pieszych. Część 3: Projektowanie przejść dla pieszych (rekomendowane przez Ministra właściwego do spraw transportu);
- WR-D-41-3: Wytyczne projektowania infrastruktury dla pieszych. Część 4: Projektowanie oświetlenia przejść dla pieszych (rekomendowane przez Ministra właściwego do spraw transportu);
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. O drogach publicznych (DZ. U. Nr 14, poz. 60);

3. Cel i zakres opracowania

Projekt przebudowy przejścia dla pieszych przy ul. Krzywoustego 3 zakłada budowę wyniesionego przejścia dla pieszych oraz zastosowanie znaków poziomych P10 malowanych farbą grubowarstwową. Ponadto planowane jest doświetlenie przejścia dla pieszych oraz zastosowanie pól uwagi i linii doprowadzających do nich.

W wyniku zaplanowanych do realizacji robót w ramach zadania znacznemu zwiększeniu ulegnie poziom bezpieczeństwa ruchu pieszych w obszarze oddziaływania przejść dla pieszych. Przejście dla pieszych położone jest w bliskim sąsiedztwie kluczowych z punktu widzenia każdego mieszkańca obiektów publicznych i handlowych. Codziennie przez przejście dla pieszych przechodzą setki osób, w tym dzieci uczęszczające do szkoły lub na zajęcia dodatkowe.

Ponadto zwrócić uwagę należy na fakt, iż przejście zlokalizowane jest w najbliższym otoczeniu Szkoły Podstawowej nr 3 oraz obiektów sportowych zlokalizowanych przy szkole, do których codziennie uczęszcza ponad 500 dzieci. W niedalekim sąsiedztwie znajduje się Państwowa Szkoła Muzyczna I Stopnia. Realizacja zadania pozwoli na znaczące zwiększenie ich bezpieczeństwa w trakcie drogi do i ze szkoły.

Zakres robót przewidzianych inwestycją:

- Rozebranie nawierzchni przyległych chodników;
- Rozebranie ścieków z kostki betonowej;
- Cięcie istniejącej konstrukcji jezdni asfaltowej piłą mechaniczną;
- Rozbiórka krawężników i obrzeży betonowych wraz ławami betonowymi oraz z wykonaniem rowków pod krawężniki;
- Rozbiórka mechaniczna warstw asfaltowych w miejscu planowanego progu spowalniającego z kostki betonowej;
- Wykonanie koryta pod nowe konstrukcje;
- Wykonanie robót przewidzianych w projekcie branży elektrycznej (TOM II);
- Ustawienie krawężników, oporników i obrzeży betonowych na ławach betonowych z oporem;
- Wbudowanie warstw konstrukcyjnych poszczególnych nawierzchni;
- Rozścielenie podsypki cementowo-piaskowej i ułożenie nawierzchni;
- Ułożenie nawierzchni z kostki betonowej;
- Ustawienie znaków pionowych;
- Wykonanie oznakowania poziomego

Celem opracowania jest dostosowanie organizacji ruchu do parametrów przebudowywanych dróg w ramach realizacji inwestycji pod nazwą: „Przebudowa drogi gminnej - ul. Bolesława Krzywoustego w Złotowie w zakresie przebudowy przejścia dla pieszych przy budynku nr 3 wraz z budową, przebudową i rozbudową infrastruktury technicznej”.

Zakres opracowania obejmuje drogę gminną – ul. Bolesława Krzywoustego w Złotowie w obrębie istniejącego (przebudowywanego) przejścia dla pieszych przy budynku nr 3.:

4. Charakterystyka drogi

- ul. Bolesława Krzywoustego
- Kategoria drogi: droga gminna nr 120041P;
- Klasa techniczna: D (dojazdowa);
- Prędkość projektowa: 40 km/h;
- Zasadnicza szerokość jezdni asfaltowej: 6,8 m (bez ścieków z kostki);
- projektowany próg spowalniający z kostki betonowej o długości wyniesienia 5,0 m, wysokości 10 cm i rampach najazdowych 1:15;
- Spadek poprzeczny jezdni: 2%;
- Szerokość chodników: od 1,5 do 2,6 m;

5. Projektowane rozwiązania techniczne

Projekt przebudowy przejścia dla pieszych zakłada budowę progu spowalniającego o nawierzchni z kostki betonowej koloru czerwonego. Próg będzie posiadał łączną długość 8,0 m, tj: dwa najazdy (rampy) o długości każda po 1,5 m oraz powierzchnię wyniesioną na wysokość 11 cm w stosunku do istniejącej nawierzchni o długości 5,0 m. W celu właściwego wykonania konstrukcji należy rozebrać na całej powierzchni progu istniejące warstwy bitumiczne, wyprofilować próg kruszywem łamanym, rozścielić 4 cm warstwę podsypki cementowo-piaskowej oraz ułożyć kostkę betonową. Obliczeniowa wysokość progu wynosi 10 cm, zaś 1 cm powstaje przy styku istniejącej nawierzchni bitumicznej z projektowanym opornikiem betonowym.

Wykonanie konstrukcji progu wymuszają konieczność przebudowy innego elementu drogi, tj. zatoki postojowej z parkowaniem prostopadłym. Projekt zakłada skrócenie zatoki o wartość 2,4 m liczone przy chodniku (przy jezdni wartość ta wynosi 5,4 m z uwagi na dość obszerny skos wjazdowy w stanie istniejącym). Na krawędzi rozpoczynającej zatokę postojową zostanie ustawiony krawężnik najazdowy obniżony w stosunku do istniejącej nawierzchni z asfaltu do wartości 1 cm. Rozwiązanie to umożliwi wyznaczenie miejsca postojowego dla osób z niepełnosprawnościami ruchowymi. Projekt przewiduje wykonanie na progu spowalniającym

przejścia dla pieszych przez jezdnię. Zostanie ono wyznaczone za pomocą znaku poziomego P-10.

Nawierzchnie chodników z kostki betonowej koloru szarego zostaną zaopatrzone w elementy systemu prowadzenia osób z niepełnosprawnościami wzrokowymi. Pola uwagi i pasy ostrzegawcze należy wykonać z płytek ostrzegawczych z fakturą stożkową lub kopułkową, zaś pasy prowadzące z płytek z żebrami. Na krawędzi jezdni i chodnika zastosować należy krawężnik betonowy 15x30 wystający ponad nawierzchnię jezdni nie więcej niż 1 cm.

Szczegóły rozwiązań projektowych w zakresie ukształtowania wysokościowego i sytuacyjnego przedstawione są w części graficznej projektu n

6. Projektowana zmiana stałej organizacji ruchu

Zmiana stałej organizacji ruchu będzie polegała przede wszystkim na dopasowaniu oznakowania pionowego i poziomego do geometrii przebudowanych elementów drogi. Szczegóły zmiany elementów organizacji ruchu znajdują się w projekcie stałej organizacji ruchu – tom III.

7. Rozwiązania przekroju poprzecznego

Krawężniki betonowy ustawić należy na ławie betonowej gr. 15 cm z oporem szerokości 15 cm i wysokości 20 cm. Krawężniki powinny wystawać w świetle jezdni na wysokość 12 cm. (poza progiem spowalniającym). We wszystkich miejscach połączeń konstrukcji nawierzchni utwardzonych z terenami zieleni należy ustawić obrzeże betonowe o wymiarach 8x30x100 cm. Obrzeża należy ustawiać na ławie betonowej gr. 10 cm z oporem szerokości 10 cm i wysokości 15 cm. Jedna z górnych krawędzi obrzeża powinna mieć fazę 1 x 1 cm. Obrzeża należy skierować fazą w stronę terenów zielonych (rabaty, trawniki).

Wszystkie elementy oporujące (krawężniki kamienne, krawężniki betonowe i obrzeża betonowe) powinny być zaniżone w stosunku przyległej i zagęszczonej nawierzchni na wysokość 0,5 cm zapewniając właściwy odpływ wody opadowej z tych nawierzchni. Wszystkie ławy betonowe wraz z oporami należy wykonać z betonu klasy C12/15. Projektuje się ustawianie elementów oporujących metodą "na mokro" bezpośrednio na wykonanej (zagęszczonej) ławie betonowej bez stosowania podsypki. Bezpośrednio po ustawieniu prefabrykatów należy wykonać opór betonowy (w tym samym cyklu betonowania co ława).

Spadek nawierzchni jezdni projektuje się jako daszkowy o wartość 2%. Zasadnicza wartość spadków porzeczných chodnika, 2%. Celem dopasowania wysokościowego do przyległych ciągów komunikacyjnych spadki należy kształtować indywidualnie. Szczegóły

rozwiązań ukształtowania wysokościowego i przewyżeń pomiędzy poszczególnymi elementami drogi podane są w części graficznej do projektu.

8. Konstrukcja nawierzchni

Szczegółowy opis warstw konstrukcyjnych nawierzchni przedstawiono w części rysunkowej do projektu

9. Zieleń

W miejscach nieprzeznaczonych na ciągi komunikacyjne i wskazanych w części graficznej projektuje się rozplantować organiczny grunt rodzimy i wykonać trawnik siewem, jako trawnik łąkowy (występowanie zgodnie z częścią graficzną do projektu wykonawczego branży drogowej). Przed rozpoczęciem siewu należy spulchnić glebę na głębokość ok 10 cm i wymieszać ją razem z substratem torfowym w ilości 20:1 na 1m². Następnie należy wykonać kolejne prace:

- poprzez grabienie nadać odpowiednie spadki, uformować teren tak aby nigdzie nie stagnowała woda;
- wysiać nawóz mineralny;
- wysiać nasiona na krzyż w ilości 35 g/m²;
- po wykonaniu siewu należy zostawić kołczatkowanie a następnie wałowanie wałem lekkim;
- obficie podlać trawnik.

10. Ogólne wytyczne wykonania robót

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Materiały i wyroby muszą posiadać Aprobata Techniczną dopuszczającą je do stosowania w budownictwie drogowym oraz świadectwa zgodne z artykułem 10 „Prawa Budowlanego”.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót powinien opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwany "Planem BIOZ", zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003r.)

Materiały z rozbiórki należy zagospodarować w porozumieniu z Inwestorem. Przy robotach mechanicznych i ręcznych należy przestrzegać zaleceń i przepisów w sprawie BHP zawartych w Rozporządzeniu MBiPMB Nr 73 z dnia 1972.03.22 (Dz. U. Nr 13 z dnia 1972.04.10).

Prefabrykaty betonowe powinny spełniać następujące wymagania:

- klasa betonu minimum C 25/30;
- wytrzymałość >3,5 MPa;
- mrozoodporność F150;
- ścieralność <3,5 mm.

Ewentualny zamiar dokonania istotnych zmian w projekcie powinien zostać skonsultowany z projektantem.

11. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania projektowanych obiektów budowlanych zamyka się w granicach działek, na których realizowana będzie inwestycja. Usytuowanie projektowanych elementów drogi nie wprowadzi ograniczeń w zabudowaniu działek sąsiednich. Realizacja inwestycji nie wprowadzi niedogodności dla terenów sąsiednich w postaci np. zwiększone zanieczyszczenie powietrza, uciążliwego zapachu, hałasu zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku oraz Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska. Planowana budowa nie spowoduje ograniczenia dopływu światła dziennego, a także nie będzie wpływać na ograniczenia w sposobie użytkowania lub zagospodarowania sąsiednich działek.

12. Uwagi końcowe

W projekcie przyjęte i opisane konkretne rodzaje i typy materiałów i urządzeń są rozwiązaniami przykładowymi. Realizując inwestycje należy zastosować materiały i urządzenia o identycznych lub lepszych parametrach i właściwościach, posiadających aprobaty techniczne do stosowania na polskim rynku. Nie dozwolone jest zastosowanie materiałów i urządzeń gorszej jakości. Roboty wykonawcze prowadzić z uwzględnieniem uwag innych gestorów infrastruktury podziemnej zawartych w protokole z przeprowadzonej narady koordynacyjnej. Całość robót wykonywać zgodnie z projektem – zmiany i odstępstwa uzgodnić z projektantem. Przed przystąpieniem do robót należy zapewnić nadzór ze strony właścicieli istniejącej infrastruktury. Wykopy na czas budowy zabezpieczyć i oznakować. Roboty prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz przestrzegać zasad BHP.

Sprawdziła

Monika Kowalczyk

Projektował

Łukasz Kowalczyk

II. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik 1. Licencja kopii mapy zasadniczej

Złotów, 13.08.2021

Licencja nr GN-OD.6642.1576.2021_3031_CL2

1. Nazwa organu wydającego licencję:
STAROSTA ZŁOTOWSKI

2. Licencjodawca: PROJEKTIW Projektowanie i Wykonawstwo Łukasz Kowalczyk
77-400 ZŁOTÓW, ul. Michała Hubego 26, Polska

3. Informacje o materiałach państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, których dotyczy licencja:

Lp.	Nazwa materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	Identyfikator materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	Data wykonania kopii	Określenie obszaru / obiektu, do którego odnosi się licencja ¹
1	Mapa zasadnicza w postaci wektorowej	P.3031.2014.145	2021-08-13	JE: miasto Złotów, Obr.: 0088, Dz.: 66/3 JE: miasto Złotów, Obr.: 0089, Dz.: 208/5, 209/3, 209/9, 209/10, 210/1, 211, 219/2, 223/1, 223/2, 233, 234, 235/1, 235/2, 278/1, 279/1, 279/6, 280/1, 280/2, 336, 339/2

4. Niniejsza licencja upoważnia licencjodawcę wymienionego w pkt 2 lub podmioty ustanowione przez licencjodawcę do wykorzystania wyszczególnionych w pkt 3 materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego²

dla dowolnych potrzeb

5. Nie narusza licencji udostępnianie materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego przez licencjodawcę innym podmiotom dla realizacji celu i w granicach uprawnień określonych w pkt 4.

.....
(podpis organu lub upoważnionej osoby³)

Zgodnie z art. 48a ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. 2020, poz 2052), kto wykorzystuje materiały państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego bez wymaganej licencji lub niezgodnie z warunkami licencji lub udostępnia je wbrew postanowieniom licencji osobom trzecim, podlega karze pieniężnej w wysokości dziesięciokrotności opłaty za udostępnienie tych materiałów.

¹ Określenie obszaru / obiektu może nastąpić poprzez wskazanie: jednostek podziału terytorialnego kraju lub podziału kraju dla celów EGiB(jednostki ewidencyjne, obręby ewidencyjne, działki ewidencyjne), wykazu gódel mapy, współrzędnych poligonu

² Cel lub zakres upoważnienia do wykorzystywania udostępnionych materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego należy wybrać według listy stanowiącej załącznik do wzoru niniejszej licencji.

³ Licencja wystawiona zgodnie z zasadami określonymi w art. 40c ust. 4 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne zawiera:

1) niepowtarzalny identyfikator umożliwiający weryfikację autentyczności licencji;
2) adres strony internetowej umożliwiającej przeprowadzenie weryfikacji, o której mowa w pkt 1;
3) wskazanie daty, godziny, minuty oraz sekundy, w której nastąpiło wygenerowanie licencji w trybie art. 40c ust. 4 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne;
4) klauzulę, że zgodnie z art. 40c ust. 4 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne samodzielnie wydrukowana licencja nie wymaga podpisu organu lub upoważnionego pracownika oraz pieczęci urzędowej;

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1: Plan orientacyjny	skala 1:25 000
Rys. 2: Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500
Rys. 3: Plan sytuacyjny	skala 1:200
Rys. 4: Rozmieszczenie el. systemu prowadzenia osób z niepełnosprawnościami wzrokowymi	skala 1:100
Rys. 5: Przekroje poprzeczne	skala 1:50
Rys. 6: Szczegóły konstrukcyjne	skala 1:0