

PROJEKT WYKONAWCZY

Nazwa zadania: **Zagospodarowanie terenu przy Szkole Filialnej
w Luchowie Górnym**

Inwestor: **Gmina Tarnogród
ul. T. Kościuszki 5
23-420 Tarnogród**

Lokalizacja inwestycji: **Luchów Górny 89A, 23-420 Tarnogród
dz. nr 740/1, 741/1, 742/1
obręb: 002 Luchów Górny
jedn. ew. 060212_5 Tarnogród**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
Projektant	inż. Krzysztof Potocki	GP-II-7342/118/94	
Data opracowania: czerwiec 2023r.			

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU			
Lp.	Wyszczególnienie	Skala	Strona
1	2	3	4
1.	Strona tytułowa		1
2.	Spis zawartości projektu		2
3.	OPIS TECHNICZNY w tym:		
	1. Dane ogólne		3
	2. Istniejący stan zagospodarowania terenu		4
	3. Projektowane zagospodarowanie terenu		4
	4. Rozwiązania wysokościowe		8
	5. Postanowienia końcowe		8
4.	Rysunki:		
	Rys. D-1 Orientacja	--	
	Rys. D-2 Plan sytuacyjny	1:250	
	Rys. D-3 Przekroje normalne	1:50	
	Rys. D-4 Szczegóły konstrukcyjne	1:10	
	Rys. D-5 Rzut schodów	1:25	
	Rys. D-6 Przekroje schodów ark. 1	1:25	
	Rys. D-7 Przekroje schodów ark. 2	1:25	
	Rys. D-8 Szczegóły konstrukcyjne balustrad mocowanych do muru oporowego	1:10	
	Rys. D-8a Szczegóły konstrukcyjne balustrad mocowanych do spocznika	1:10	
	Rys. D-9 Szczegóły konstrukcyjne schodów	1:10	
	Rys. D-10 Zbrojenie schodów	1:25	
	Rys. D-11 Schematy układania nawierzchni	1:20/25	
	Rys. D-12 Schemat zadaszenia nad schodami do piwnicy	1:25	

OPIS TECHNICZNY PROJEKTU WYKONAWCZEGO

zadania inwestycyjnego pn.

„Zagospodarowania terenu przy Szkole Filialnej
w Luchowie Górnym

BRANŻA DROGOWA I KONSTRUKCYJNA

1. Dane ogólne

1.1. Podstawa opracowania.

- a) Mapa zasadnicza w skali 1:500.
- b) Uzupełniające pomiary sytuacyjno – wysokościowe w terenie.
- c) Uzgodnienia z Zamawiającym.
- d) Obowiązujące akty prawne.
- e) Umowa z Zamawiającym.
- f) Badania podłoża gruntowego wykonane przez Projektanta.

1.2. Przedmiot, cel i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy zadania inwestycyjnego pn. „**Zagospodarowania terenu przy Szkole Filialnej w Luchowie Górnym**”, którego realizacja ma na celu: poprawę stanu technicznego istniejących nawierzchni chodników i opasek, likwidację barier architektonicznych, dostosowanie do obowiązujących standardów schodów do budynku.

Zgodnie z umową w zakres opracowania wchodzi następujące elementy projektowe dla etapu Projektu Wykonawczego:

- a) Plan sytuacyjny określający miejsca wymagające przebudowy lub budowy w zakresie nawierzchni.
- b) Plan sytuacyjny zakresu robót rozbiórkowych istniejących elementów drogowych.
- c) Lokalizacja chodników i innych wymagających wymiany nawierzchni z obramowaniami.
- d) Lokalizacja miejsca do postoju pojazdów.
- e) Przebudowa schodów do piwnicy, budowa nowego biegu schodów i renowacja spocznika schodów na wysoki parter.
- f) Przesunięcie kolidujących elementów małej architektury.
- g) Budowa zadaszenia nad projektowanym spocznikiem schodów na podstawie projektu warsztatowego wykonawcy.

1.3. Teren objęty opracowaniem.

Inwestycja zlokalizowana będzie na działkach Zamawiającego nr 740/1, 741/1, 742/1 położonych w jednostce ewidencyjnej: 060212_5 Tarnogród, obręb: 0002 Luchów Górny. Powierzchnia łączna działek wynosi **5.555 m²**.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

W stanie istniejącym obszar objęty opracowaniem stanowi ogrodzony teren przy Szkole Filialnej w Luchowie Górnym. Bezpośrednio przy budynku szkoły znajduje się siedziba Ochotniczej Straży Pożarnej. Na terenie objętym przedmiotową dokumentacją znajduje się teren zielony (w tym nasadzenia wysokie i krzewy), częściowo utwardzone ciągi komunikacyjne dla pieszych (w złym stanie technicznym, bariery architektoniczne), schody wymagające renowacji, zdegradowana opaska budynku, elementy małej architektury wymagające przesunięcia tj: kosze na śmieci, ławki, tablica z regulaminem placu zabaw, stojaki rowerowe. W bliskiej odległości od budynku zlokalizowany jest również plac zabaw dla dzieci jednak jego poszczególne urządzenia nie kolidują z projektowanymi elementami zagospodarowania.

Na terenie objętym niniejszym opracowaniem występuje następujące uzbrojenie:

- a) sieć wodociągowa,
- b) kanalizacja sanitarna,
- c) sieć teletechniczna,
- d) sieć elektroenergetyczna kablowa niskiego napięcia.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

3.1. Elementy projektowane.

Niniejsze opracowanie jest etapem Projektu Wykonawczego w związku z czym projektowane elementy zostały przedstawione w sposób graficzny i opisowy na Rys. nr D-2 będącym Planem Sytuacyjnym sporządzonym na aktualnej mapie zasadniczej. Dokumentacja projektowa zakłada przebudowę i budowę nowych ciągów komunikacyjnych, renowację schodów do budynku, przebudowę opasek oraz likwidację barier architektonicznych. Poszczególne projektowane elementy na podstawie rys. D-2 zostały uszczegółowione na rysunkach D-3 do D-11.

3.1.1. Projektowana renowacja spocznika schodów i budowa nowych schodów na wysoki parter oraz do piwnicy.

Do wejścia bocznego do budynku szkoły prowadzą schody zewnętrzne w złym stanie technicznym. Spocznik oraz bieg schodów wykazują zniszczoną nawierzchnię z płytek i betonu. Nad spocznikiem planuje się wykonanie zadaszenia (wg wzoru z wejścia główne-

go do budynku). Zadanie obejmuje rozbiórkę istniejącego biegu schodów na wysoki parter aż do spocznika, którego projekt przewiduje renowację.

Zakres prac przy schodach:

- a) rozbiórka istniejących balustrad stalowych wraz z ich utylizacją,
- b) rozbiórka konstrukcji żelbetowej biegu schodów aż do spocznika,
- c) zamurowanie otworu pod spocznikiem a planowanymi schodami, cegłą pełna z pełną spoiną,
- d) skucie zdegradowanej powierzchni poziomej i pionowej spocznika oraz murku oporowego do piwnicy,
- e) wykonanie nowych ścian oporowych żelbetowych schodów na warstwie z chudego betonu,
- f) wykonanie konstrukcji biegu schodów do piwnicy i na wysoki parter z podstopnic betonowych prefabrykowanych,
- g) odtworzenie istniejącego spocznika z betonu, rozebranego na etapie prac przygotowawczych, na poziomie piwnicy przy wykonanych schodach,
- h) oczyszczenie elementów betonowych i odkrytego zbrojenia istn. spocznika wysokiego parteru,
- i) gruntowanie podłoża masą szczerpną do betonu,
- j) uzupełnienie szczelin metodą mokre na mokre wraz z wykonaniem równej warstwy z zaprawy do naprawy betonu.
- k) impregnacja wgłębną ww. zaprawy za pomocą środków hydrofobowych.
- l) osadzenie kątownika 60x100x5mm ze stali ocynkowanej ogniowo za pomocą śrub M8x100mm wklejanych na kotwę chemiczną przy zastosowaniu nakrętki kołpakowej,
- m) oczyszczenie, gruntowanie i wykonanie wykończenia powierzchni pionowych spocznika oraz istniejącego murku oporowego do piwnicy z gotowej masy tynkowej w formie betonu architektonicznego (nakładanie zgodnie z zaleceniami producenta),
- n) montaż słupków balustrad obustronnych (wg rysunków szczegółowych) montowanych na śruby M8 z nakrętką imbusową przy użyciu kotwy chemicznej,
- o) wykonanie nawierzchni spocznika z płyt betonowych tarasowych 40x80x5 cm,
- p) montaż zadaszenia nad odnowionym spocznikiem schodów, montaż na konstrukcji stalowej ocynkowanej i malowanej proszkowo wg projektu warsztatowego wykonawcy.

3.1.2. Główne elementy projektowe przebudowy układu komunikacyjnego to:

- a) wymiana części istniejących opasek na nowe o szerokości 0,50 m z płyt chodnikowych 50x50,
- b) rozbiórka wszystkich zniszczonych obrzeży betonowych, zamiana ich na nowe.
- c) przebudowa istniejących i budowa nowych ciągów komunikacyjnych dla pieszych z kostki betonowej,
- d) rozebranie podestu przed wejściem do budynku z jednoczesną likwidacją barier architektonicznych poprzez zrównanie poziomu podestu z poziomem przyległego chodnika oraz wykonaniem wycieraczki obuwia,
- e) zapewnienie podczas ustawiania nowych obrzeży braków barier architektonicznych.
- f) określenie lokalizacji miejsca do postoju pojazdów przy schodach,
- g) przestawienie kolidujących elementów małej architektury poza obszar prac,
- h) wycinka kolidującego żywopłotu.
- i) Renowacja zniszczonych trawników z pełną odbudową i pielęgnacją w okresie gwarancyjnym poprzez jednokrotne koszenie, zebranie trawy uzupełnianie ubytków trawy. Zakładana lokalizacja została oznaczona kolorem na planie sytuacyjnym.

3.2. Przekroje konstrukcyjne nawierzchni.

Wyróżnia się następujące rodzaje konstrukcji nawierzchni:

3.2.1. Konstrukcja nawierzchni nowych chodników

- a) 6 cm – kostka brukowa betonowa HOLLAND szara, z fazą wg PN-EN 1338 z 2005 r.,
- b) 4 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4,
- c) 12 cm – podbudowa zasadnicza z mieszanki związanej cementem C_{3/4} 6 MPa wg PN-EN 14227-1:2013
- d) moduł odkształcenia wtórnego E₂ ≥ 50 MPa,
- e) podłoże gruntowe G1.

3.2.2. Konstrukcja nawierzchni placu postojowego z kostki betonowej

- a) 8 cm – kostka betonowa HOLLAND grafit, z fazą wg PN-EN 1338 z 2005 r.,
- b) 4 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4,
- c) 18 cm – podbudowa zasadnicza z mieszanki związanej cementem C_{3/4} 6 MPa wg PN-EN 14227-1:2013,
- d) moduł odkształcenia wtórnego E₂ ≥ 50 MPa,
- f) podłoże gruntowe G1.

3.2.3. Konstrukcja opasek przy budynkach

- a) 7 cm - płyta betonowa, chodnikowa 50 x 50 cm, szara,
- b) 4 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4,
- c) 12 cm – podbudowa zasadnicza z mieszanki związanej cementem C _{1,5/2} 4 MPa wg PN-EN 14227-1:2013,
- d) moduł odkształcenia wtórnego $E_2 \geq 50$ MPa,
- e) podłoże gruntowe G1.

3.2.4. Konstrukcja odnawianego spocznika schodów

- a) 5 cm - płyta betonowa, tarasowa 80x 40 cm, kolor szary,
- b) 3 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4,
- c) oczyszczone i wyrównane podłoże betonowe.

3.2.5. Konstrukcja schodów na wysoki parter

- a) 15 cm – stopnica betonowa prefabrykowana 15x35 cm,
- b) 4 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4,
- c) 15 cm – podbudowa zasadnicza z chudego betonu 9 MPa,
- d) zasypka z mieszanki związanej cementem C _{1,5/2} 4 MPa wg PN-EN 14227-1:2013.

3.2.6. Konstrukcja schodów do piwnicy

- a) 15 cm – stopnica betonowa prefabrykowana 15x35 cm,
- b) 4 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4,
- c) 15 cm – podbudowa zasadnicza z chudego betonu 9 MPa,
- d) 50 cm - podsypka z kruszywa 0/2 f₅ wg PN-EN 13242+A1:2010.

3.3. Zestawienie istniejących i projektowanych parametrów zagospodarowania terenu oraz podstawowego zakresu rzeczowego robót.

Podstawowy zakres rzeczowy robót:

L.p.	Nazwa pozycji	J.m.	Ilość
1	2	3	4
1	Powierzchnia łączna nowych nawierzchni chodników z kostki betonowej 10x20x6	m ²	180
2	Powierzchnia placu do postoju pojazdów osobowych ogółem	m ²	35
3	Powierzchnia opaski przy budynku z płyt betonowych szarych 50x50x7	m ²	19
4	Powierzchnia spocznika z płyt betonowych tarasowych szarych 40x80x5	m ²	11
5	Długość nowych obrzeży betonowych 8x30 cm	m	145

6	Powierzchnia terenów zielonych (trawników) podlegająca renowacji w wyniku realizacji robót	m ²	240
7	Stopnica betonowa prefabrykowana 15x35 cm, szara,	m	50

Podstawowe informacje dotyczące robót przedstawiono na Rys. Nr D-2 będącym Planem Sytuacyjnym w skali 1:250.

4. Rozwiązania wysokościowe

Na etapie sporządzania dokumentacji projektowej dokonano uzupełniających pomiarów rzędnych terenu w charakterystycznych punktach terenu mających wpływ na prawidłowe odwodnienie terenu objętego opracowaniem.

Istniejące i projektowane rzędne terenu w punktach charakterystycznych zostały określone na Planie Sytuacyjnym i od ich wyznaczenia należy rozpocząć realizację robót. Punktu po wytyczeniu zgodnie z projektowaną lokalizacją i rzędnymi należy poddać analizie w celu wyeliminowania możliwych pomyłek projektowych lub realizacyjnych. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości należy najpierw wyjaśnić je z inspektorem nadzoru inwestorskiego lub projektantem a następnie przystąpić do wykonywania robót.

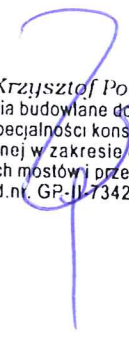
5. Postanowienia końcowe

1. Wszystkie wyroby, materiały, stosowane podczas realizacji robót muszą być zatwierdzone przez inspektora nadzoru przed ich dostawą na budowę.
2. Wyklucza się możliwość wykonywania dowolnych mieszanek stabilizowanych cementem (stabilizacja, chudy beton, itp.) bezpośrednio na budowie poprzez mieszanie w betoniarnie. Materiały te muszą być wytworzone na wytwórni betonowej i dostarczone na budowę.
3. W uzasadnionych technicznie i kosztowo przypadkach oraz nie pogarszaniu parametrów technicznych przyjętych rozwiązań, za zgodą Inspektora nadzoru inwestorskiego, możliwe jest wprowadzanie określonych w dokumentacji projektowej zamienników materiałowych. Zmiany te, jako zmiany nieistotne z punktu widzenia prawa budowlanego nie będą wymagały zmiany warunków zgłoszenia robót nie wymagających decyzji pozwolenia na budowę.
4. Wykonawca zobowiązany jest do odtworzenia na koszt własny wszystkich rodzajów powierzchni terenu i nawierzchni drogowych uszkodzonych podczas realizacji inwestycji a nie przewidzianych do regeneracji w ramach niniejszego opracowania.
5. Wykonawca nie jest upoważniony do jednostronnego interpretowania tych elementów robót, które w dokumentacji projektowej nie zostały jednoznacznie zdefiniowane lub

opis został pominięty. W tym przypadku obowiązuje zasada wypowiedzi się Inspektora nadzoru inwestorskiego lub projektanta, jeżeli posiada on zlecony nadzór autorski.

6. Wszelkie ewentualne spory pomiędzy Wykonawcą a inspektorem nadzoru inwestorskiego dotyczące warunków wykonania i odbioru robót budowlanych należy rozstrzygać w oparciu o postanowienia szczegółowe przytoczonych norm lub Ogólne Specyfikacje Techniczne – drogowe roboty inwestycyjne – opracowanie GDDKiA w wersji aktualnej na dzień podpisania umowy.

Opracował:



inż. Krzysztof Potocki
uprawnienia budowlane do projekto-
wania w specjalności konstrukcyjno-
inżynierskiej w zakresie dróg oraz
typowych mostów i przepustów
upr. bud.nr. GP-II-7342/11894