

**PROJEKT SKOMUNIKOWANIA CENTRUM MIEJSCOWOŚCI POPRZEC:
BUDOWĘ I PRZEBUDOWĘ CIĄGÓW PIESZO- JEZDNYCH, BUDOWĘ
KŁADEK, CHODNIKÓW, DRÓG I PUNKTÓW PRZESIADKOWYCH
Z WIATAMI ROWEROWYMI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ,
ZLOKALIZOWANYCH W CENTRUM ŻABNICY W OBRĘBIE
UL. RZECZNEJ, UL. SZKOLNEJ, UL. WIEJSKIEJ, UL. SPORTOWEJ ORAZ
FRAGMENTU UL. KS. K. ŚMIECHA, OBEJMUJĄCY DZIAŁKI 965, 881, 838/5,
996/10, 838/2, 1038, 1045, 1039, 1041, 10479, 10481, 10480, 1264,**

KATEGORIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH: III, IV, XXII, XXV, XXVI, XXVIII

OPIS TECHNICZNY

Inwestor : **Urząd Gminy Węgierska Górka**
ul. Zielona 43
34-350 Węgierska Górka

Autorzy projektu : mgr inż. arch. Maciej Wiewióra nr upr. 195/94 B-B

Zespół projektowy:

mgr inż. arch.	Ireneusz Jurasz
mgr inż. arch.	Grzegorz Rodak
mgr inż. arch.	Justyna Klimczak

© COPYRIGHT WIEWIÓRA & GOLCZYK ARCHITEKCI S.C.

GRUDZIEŃ 2015

I. SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Część opisowa
2. Część graficzna
 - Rys. nr 001 – Projekt zagospodarowania terenu 1:1000
 - Rys. nr 002 – Projekt zagospodarowania terenu 1:500
 - Rys. nr 003 – Projekt zagospodarowania terenu 1:500
 - Rys. nr 01 – Detal 1 skala 1:100
 - Rys. nr 02 – Detal 2 skala 1:100
 - Rys. nr 03 – Detal 3 skala 1:100
 - Rys. nr 04 – Detal 4 skala 1:100
 - Rys. nr 05 – Detal 5 skala 1:100
 - Rys. nr 06 – Detal 6 skala 1:100
 - Rys. nr 07 – Detal 7 skala 1:100
 - Rys. nr 08 – Detal 8 skala 1:50
 - Rys. nr 09 – Detal 9 - KŁADKA K1 skala 1:50
 - Rys. nr 10 – Detal 9 - KŁADKA K1 skala 1:25
 - Rys. nr 11 – Detal 10 - KŁADKA K2 skala 1:50
 - Rys. nr 12 – Detal 10 - KŁADKA K2 skala 1:25

II. DANE PODSTAWOWE

1. Temat projektu.

Projekt budowy i przebudowy ciągów pieszo-jezdných, budowy kładek, chodników, i punktów przesiadkowych z wiatami rowerowymi wraz z infrastrukturą techniczną, zlokalizowanych w centrum Żabnicy w obrębie ul. Rzecznej, ul. Szkolnej, ul. Wiejskiej, ul. Sportowej oraz fragmentu ul. Ks. K. Śmiecha, obejmujący działki 965, 881, 838/5, 996/10, 838/2, 1038, 1045, 1039, 1041, 10479, 10481, 10480, 1264, W ramach regionalnego programu operacyjnego województwa śląskiego 2007-2013, zintegrowane inwestycje terytorialne subregion południowy.

2. Lokalizacja.

Żabnica, gmina Węgierska Górka

3. Inwestor.

Urząd Gminy Węgierska Górka

4. Nazwa jednostki projektowej.

WIEWIÓRA & GOLCZYK ARCHITEKCI S.C.
34-300 Żywiec ul. Kościuszki 42, tel./fax (033) 8616557

5. Imię i nazwisko projektanta.

ARCHITEKTURA: mgr inż. arch. Maciej Wiewióra nr upr. 195/94 B-B

6. Podstawa opracowania.

- 1) Zlecenie inwestora.
- 2) Wytyczne i wymagania inwestora.
- 3) Kopia mapy do celów projektowych w skali 1:500
- 4) Zgody właścicieli gruntów objętych opracowaniem.

7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy prowadzeniu prac budowlanych

W trakcie prowadzenia prac budowlanych należy przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, a w szczególności należy zwrócić uwagę na zagrożenia związane z prowadzeniem robót:

- hałas (kucie, wiercenia, cięcie)
- ostre wystające elementy
- powierzchnie gorące (prace spawalnicze, prace izolacyjne na gorąco)
- promieniowanie ciepłe
- wysiłek fizyczny

W celu zminimalizowania skutków działania zagrożeń na budowie będą stosowane:

- odzież robocza, obuwie robocze, rękawice robocze
- okulary spawalnicze
- ochronniki słuchu
- drabiny i pomosty
- przerwy w pracy (wysiłek fizyczny)

III. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Projekt budowy i przebudowy ciągów pieszo-jezdných, budowy kładek, chodników, dróg i punktów przesiadkowych z wiatami rowerowymi wraz z infrastrukturą techniczną, zlokalizowanych w centrum Żabnicy w obrębie ul. Rzecznej, ul. Szkolnej, ul. Wiejskiej, ul. Sportowej oraz fragmentu ul. Ks. K. Śmiecha, obejmujący działki 965, 881, 838/5, 996/10, 838/2, 1038, 1045, 1039, 1041, 10479, 10481, 10480, 1264.

IV. OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

1. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Działki nr 965, 881, 838/5, 996/10, 838/2, 1038, 1045, 1039, 1041, 10479, 10481, 10480, 1264, zlokalizowane są w Gminie Węgierska Górka w sołectwie Żabnica.

W chwili obecnej na terenie objętym opracowaniem znajdują się nie uregulowane oraz zaniedbane ciągi pieszo-jezdne, oraz na fragmentach ciągów jezdnych. Ciągi piesze, to w większości nie utwardzane ścieżki i pobocza. Ciągi jezdne posiadają nawierzchnię asfaltową o różnym stanie wynikającym z eksploatacji.

Opracowywany teren w większości jest płaski lecz ze względu na duży obszar opracowania występują również lokalne obniżenia szczególnie w obrębie koryta rzeki Żabniczanki. Wzdłuż drogi powiatowej tj. ul. Ks. K. Śmiecha obustronnie biegną rowy odwadniające. Nawierzchnia jest zróżnicowana, w większości nieuporządkowana, jedynie przy przedszkolu na ulicy Szkolnej, powstał niedawno nowy fragment chodnika biegnący w stronę terenów rekreacyjnych, zlokalizowanych nad rzeką Żabniczanką oraz zakończona została inwestycją obejmująca wymianę nawierzchni przed kościołem parafialnym pod wezwaniem Matki Bożej Częstochowskiej.

2. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projekt zagospodarowania terenu polega na budowie infrastruktury i komunikacji turystycznej w zakresie nawierzchni dróg, ciągów pieszo-jezdných co wpłynie na uporządkowanie i skomunikowanie centrum miejscowości, a także zwiększy bezpieczeństwo pieszych. Obejmuje on również uatrakcyjnienie przestrzeni centrum Żabnicy poprzez przebudowę dróg, wymianę kostki brukowej, wykonanie miejsc do siedzenia, wykonanie oświetlenia i koszy na śmieci, nasadzenie nowych drzew (płatanów klonolistnych) i żywopłotu (berberys czerwony) oraz wykonanie punktów przesiadkowych z wiatami rowerowymi.

Założenie tworzy sieć punktów przesiadkowych z wiatami rowerowymi oraz miejscami postojowymi dla samochodów połączonych ze sobą ciągami pieszo-jezdnymi. Proponowana lokalizacja punktów przesiadkowych została wybrana po analizie kierunków napływu mieszkańców i turystów oraz uwzględnieniu ważnych miejsc

kulturowych i potencjału istniejących terenów rekreacyjnych i przedsięwzięć realizowanych w przyszłości. Na trasie, oprócz projektowanych odcinków ścieżki z kostki brukowej, wykorzystano także fragmenty istniejących ciągów pieszo-jezdných o nawierzchni w części przeznaczonej do przebudowy, które to odcinki zostaną szczegółowo oznakowane jako kontynuacja ścieżki. Dodatkowo przewidziano projekt kilku przejść dla pieszych w okolicy szkoły i przedszkola wg rysunków. Założenie projektowe znacznie uatrakcyjni tereny w centrum miejscowości oraz poprawi komunikację oraz bezpieczeństwo.

Projektowana kostka brukowa na powierzchni ciągów pieszo-jezdných, to kostka brukowa o nawierzchni z domieszką piasku kwarcowego, wytrzymałością i odpornością na ścieranie oraz na mróz i sól, kolor Grafit o wymiarach 20x20cm i 20x30cm. Dodatkowo przy obrzeżach zaprojektowano pas z pojedynczych szlachetnych kostek brukowych stylizowanych na naturalny granit z płukaną powierzchnią z dodatkiem kamienia naturalnego, naturalną profilowaną powierzchnią o podwyższonej wytrzymałości i odporność na ścieranie dodatkowo hydrofobizowaną – redukcją wykwyty wapienne i odporną na mróz i sól, kolor jasnoszary kombiforma - grubość 6 cm o wymiarach ok. 10x10cm. Obrzeża betonowe 30x8 kolor grafitowy oraz krawężniki betonowe 30x15 i typ najazdowy 22x 15. Obrzeża będą licować się z powierzchnią ciągów, a układana nawierzchnia będzie się charakteryzować spadkiem 2%, który zapewni odprowadzenie wody deszczowej do nawierzchni trawiastej. Szerokości wg opisów na Pzt.

Podbudowę pod kostkę brukową stanowić będą warstwy kruszywa zagęszczane mechanicznie. Składające się licząc od góry z 5-10 cm podsypki cementowo - piaskowej lub chudego betonu, podbudowie górnej 10cm kruszywa łamanego frakcji 4-32 mm, podbudowie dolnej 15 cm kruszywa łamanego zagęszczanego mechanicznie. Na gruncie rodzimym przepuszczalnym rozłożona zostanie geowłóknina filtracyjno – separacyjna.

Nawierzchnię przebudowanej zatoczki komunikacji zbiorowej wraz z punktem przesiadkowym przy boisku sportowym, wykonać z następujących warstw:

- warstwa ścieralna gr. 4 cm – asfalt
- warstwa wiążąca gr. 4 cm – asfalt – masa antykoleinowa

Wymianę nawierzchni asfaltowej zaznaczonych na rysunkach dróg tj. ul. Szkolnej i fragmentu ul. Ks. K. Śmiecha wykonać wraz z wzmocnieniem podbudowy oraz z budową kanalizacji deszczowej.

Projektowane latarnie będą podłączone do istniejącej sieci energetycznej wg odrębnego opracowania, projektu elektrycznego. Dobrano oprawę oświetlenia ulicznego zapewniającą doświetlenie miejsc i poprawę bezpieczeństwa pieszych, a zarazem ekologiczne oświetlenie, nie naruszające harmonii architektonicznej otoczenia. Źródło światła LED. Korpus i zaczep montażowy wykonany z odlewu aluminiowego kolor ciemnoszary, Klosz: szyba hartowana. Montaż oprawy na szczycie słupa zalecana wysokość 4-6 m. Wymagana odporność IP 65, montaż na fundamencie wg wytycznych producenta.

Tablice – informacyjno- promocyjne. Projektowane są ławki drewniano- betonowe

- długość ławki 205 cm
- wysokość całkowita 78 cm
- wysokość siedziska 42 cm
- głębokość 45 cm
- waga 220 kg
- konstrukcja stalowa profil 50x30x3 mm , lub stal nierdzewna
- drewno liściaste klasa I-II o grubości 46 mm zabezpieczone na warunki atmosferyczne
- beton klasy B-25 zbrojony, .

Kosze na śmieci betonowe wolnostojące z możliwością zakotwienia. Beton piaskowany, pojemnik z popielniczką: stal ocynkowana. Wysokość : 80 cm, podstawa 45x45 cm, 70 l pojemności.

Cały odcinek ciągu pieszo- jezdny zostanie szczegółowo oznakowany. W części rysunkowej opracowania, każdy odcinek i detal został szczegółowo opisany.

Poniżej podano charakterystykę poszczególnych odcinków, tzn. długość, szerokość, powierzchnię, oraz zestawienie elementów małej architektury tj. latarnie, ławki, kosze.

Odcinki:

- ul. Szkolna

- A. Odcinek projektowany od projektowanej kładki do istniejącego placu zabaw.
- B. Projektowane miejsca postojowe obsługujące punkt przesiadkowy.
- C. Odcinek przebudowy- istniejący chodnik przed przedszkolem.
- C. Odcinek projektowany przy bramie przedszkola.
- D. Odcinek przebudowy- istniejący chodnik przy szkole.
- E. Projektowany odcinek od szkoły do ul. Ks. K. Śmiecha + wjazd do szkoły.
- F. Odcinek remontowanej nawierzchni asfaltowej ul. Szkolnej.

- ul. Rzeczna:

- G. Odcinek projektowany- dojście do kładki i wiaty
- H. Odcinek projektowany- ciąg pieszo- jezdny ul. Rzeczna

- ul. Wiejska:

- I. Odcinek projektowany od ul. Ks. K. Śmiecha do projektowanej kładki.

- ul. Sportowa:

- J. Odcinek projektowany- ciąg pieszo- jezdny ul. Sportowa.
- K. Odcinek projektowany- dojście do kładki.

- ul. Ks. K. Śmiecha:

- L. Odcinek ciągu pieszo-jezdnego przy boisku sportowym wraz z zatoczką komunikacji zbiorowej wraz z punktem przesiadkowym.
- M. Odcinek projektowany od ul. Sportowej do ul. Różanej
- N. Odcinek projektowany od ul. Szkolnej do parkingu przy kościele.

DANE CHARAKTERYSTYCZNE POSZCZEGÓLNYCH ODCINKÓW:

UWAGA: Wszystkie długości, szerokości i powierzchnie liczone wraz z krawężnikami.

ODCINEK:	A	B	C	C'	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	SUMA
Dł. [mb]	85,0	56,0	81,0	13,0	51,0	73,0	210,0	60,0	104,0	153,0	91,0	38,0	128,0	331,0	446,0	1710,0 bruk 210,0 asfalt
SZER.[m]	1,63	5,0	[zmienna]	2,50	1,63	1,63	[zmienna]			1,63	[zmienna]	1,63	[zmienna]	1,63		- -
POW. [m ²]	146,0	285,0	188,0	36,0	83,0	119,5	1290	185,8	479,0	250,0	435,0	65,0	64,9	511,0	616,0	3029,2 bruk 1290,0 asfalt

DANE DOTYCZĄCE ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY:

ODCINEK:	A	B	C	C'	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	SUMA
ŁAWKI	7	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	9 szt.
KOSZE	2	1	1	-	1	2	-	1	-	4	2	1	1	1	1	18 szt.
LATARNIE	4	1	2	-	2	3	4	3	6	7	3	2	1	-	-	38 szt.

3. SPOSÓB WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

W przygotowanym wykopie należy ułożyć obrzeża na poduszce betonowej. Podbudowę pod kostkę brukową stanowić będą utwardzane mechanicznie warstwy kruszywa, opisane szczegółowo w części rysunkowej.

Ciągi pieszo-jezdne zostaną utwardzone kostką brukową o nawierzchni z domieszką piasku kwarcowego, wytrzymałością i odpornością na ścieranie oraz na mróz i sól, kolor Grafit o wymiarach 20x20cm i 20x30cm wraz z ułożoną przy obrzeżach szlachetną kostką brukową stylizowaną na naturalny granit z płukaną powierzchnią z dodatkiem kamienia naturalnego, naturalną profilowaną powierzchnią o podwyższonej wytrzymałości i odporności na ścieranie, dodatkowo hydrofobizowana – redukcja wykwitów wapiennych i odporna na mróz i sól, kolor jasnoszary kombiforma - grubość 6 cm o wymiarach ok. 10x10cm. Obrzeża dla kostki brukowej stanowią krawężniki betonowe o szer. 8cm w kolorze grafitowym. Należy uwzględnić obniżenia nawierzchni w miejscach istniejących zjazdów.

Wykopy pod odwodnienie wykonać zgodnie z normami PN-83/8836-02 i PN-86/B-0248. Przed rozpoczęciem wykopu trasę instalacji kanalizacji deszczowej oznaczyć palikami. Odległość wykopanej ziemi od krawędzi wykopanej ziemi od krawędzi wykopu powinna wynosić itp. 50cm. Przy robotach ziemnych należy szczególnie ostrożnie kopać w miejscach gdzie założone są inne urządzenia podziemne. Szerokość wykopu powinna być o 40cm większa niż zewnętrzna średnica przewodu. W miejscu włączeń wykopy należy poszerzyć dla swobodnej pracy monterów. Po wykonaniu inwentaryzacji powykonawczej, przystąpić do zasypywania rurociągu obsypką piaskową o grubości 20cm, a następnie gruntem rodzimym warstwami 30cm z mechanicznym zagęszczaniem. Po zakończeniu zasypywania należy uporządkować teren z przywróceniem do stanu pierwotnego.

Projektowany przepust zbudowany jest z rur z tworzywa sztucznego (duroplastu wzmacnianego włóknem szklanym) o długości całkowitej 19,13 m i średnicy zewnętrznej 1026 mm (średnica wewnętrzna 983.6 mm, sztywność nominalna SN – 10000).

Łączenie poszczególnych rur odbywa się za pomocą połączeń rurowo – kielichowych. Rury zwykle posiadają fabrycznie nałożone łączniki. W przeciwnym wypadku należy na budowie zamontować łączniki według wskazań producenta. Studnia szczelna ma wewnętrzną średnicę 1500 mm. W skład studni wchodzi: dennica, krąg (wys. 25 cm), płyta redukcyjna (wys. 29 cm), pierścienie wyrównawcze (wys. 10 cm), właz Śeliwny. Parametry betonu elementów: wytrzymałość ≥ 40 MPa; w/c $\leq 0,45$; cement hutniczy, nasiąkliwość ≤ 6 ;

Całość instalacji kanalizacyjnych wykonać zgodnie z projektami branżowymi oraz przepisami techniczno - budowlanymi i obowiązującymi Polskimi Normami oraz w tym zakresie uwzględniając uwagi podane przez poszczególne instytucje w uzgodnieniach.

Przed przystąpieniem do realizacji opracować projekty wykonawcze instalacji elektrycznej oraz kanalizacji deszczowej.

Nawierzchnię przebudowanej zatoczki autobusowej i miejsc postojowych przy boisku sportowym oraz remontowanej nawierzchni asfaltowej wykonać, z następujących warstw:

- warstwa ścieralna gr. 4 cm – asfalt
- warstwa wiążąca gr. 4 cm – asfalt – masa antykoleinowa

Krawężniki - elementy wykończeniowe wykorzystywane przy budowie dróg, ulic i parkingów, są wykonywane w technologii dwuwarstwowej, dzięki czemu powstaje produkt o wysokich parametrach odporności na mróz i sól. Specjalnie dobrane surowce, w tym kruszywo granitowe gwarantują wysoką odporność na ścieranie.

Dodatkowymi elementami uzupełniającymi są: niska zieleń izolacyjna oraz wysoka zieleń lokalizacja wg rys.

Mocowanie elementów małej architektury wg wymagań producenta.

4. KONSTRUKCJA KŁADEK.

- Dane ogólne
- Fundamentowanie
- Konstrukcja nośna kładki
- Założone obciążenia oraz podstawowe wyniki

4.1 Dane ogólne

Kładka NR 1

Przedmiotem opracowania jest kładka pieszo-rowerowa na rzece Żabniczanka w km 3+780 w Gminie Węgierska Górka w Sołectwie Żabnica.

Projektowany obiekt przeznaczony jest do ruchu pieszych oraz ruchu rowerowego.

Parametry charakterystyczne mostu:

-rozpiętość przęsła mostu:	22,54 m.
-szerokość traktu mostu:	1,78 m.
- nośność: tłum	4 kN/m ²
- rzędna spodu konstrukcji:	484,80 m n.p.m.
- rzędna zwierciadła w.w. Q _{1%}	483,70 m.n.p.m

Kładka NR 2

Przedmiotem opracowania jest kładka pieszo-rowerowa na rzece Żabniczanka w km w km 4+080 w Gminie Węgierska Górka w Sołectwie Żabnica.

Projektowany obiekt przeznaczony jest do ruchu pieszych oraz ruchu rowerowego.

Parametry charakterystyczne mostu :

-rozpiętość przęsła mostu:	22,54 m.
-szerokość traktu mostu:	1,78 m.
- nośność: tłum	4 kN/m ²
- rzędna spodu konstrukcji:	490,59 m n.p.m.
- rzędna zwierciadła w.w. Q _{1%}	489,49 m.n.p.m

4.2 Fundamentowanie

Posadowienie przyczółków - oczepów na palach wierconych. Przyjęto po 2 sztuki pali pod każdy przyczółek. Sposób fundamentowania i wytyczne konstrukcyjne dla elementów na podstawie projektu wykonawczego konstrukcji kładki.

4.3 Konstrukcja nośna kładki

Konstrukcję nośną mostu stanowi pomost stalowy ze stalowych kształtowników tworzących podłużnice (HEB 260) i poprzecznice (C 200). Stężenie kątownikami 75 x 75. Pomost został oparty na łożyskach mocowanych na przyczółkach. Na konstrukcji stalowej montowane deski z drewna kompozytowego. Balustrada o wysokości 1,20m. Konstrukcja balustrady wykonana z elementów stalowych, wykończona elementami drewnianymi mocowanymi w pionie. Wytyczne konstrukcyjne elementów na podstawie projektu wykonawczego konstrukcji kładki.

4.4 Założone obciążenia oraz podstawowe wyniki

Obliczenia do wglądu u projektanta konstrukcji.

Wyciąg z obliczeń.

Założenia obliczeniowe

Ustrój nośny: ramowy.

Obciążenia przyłożone do ustroju nośnego:

Ciężar własny

Obciążenie tłumem o wartości 4kN/m^2

Podstawowe wyniki

Do wymiarowania przyjęto poniższe wartości sił wewnętrznych:

Moment w dźwigarze głównym: $M_{\max} = 135\text{ kNm}$

Siła osiowa w zastrzale: $N_{\max} = 236\text{ kN}$

Siła ściskająca w łożysku podporowym: $V_{\max} = 26,0\text{ kN}$

Siła rozciągająca w łożysku podporowym: $V_{\min} = -34,0\text{ kN}$

Siły w palach pionowych: $N_{\max} = 332\text{ kN}$

Siły w palach ukośnych: $N_{\max} = 286\text{ kN}$

Przed przystąpieniem do realizacji opracować projekt wykonawczy konstrukcji oraz sprawdzić statykę.

5. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

Inwestycja została zaprojektowana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami. Zachowane zostały odpowiednie odległości elementów projektowanych. Właściciele działek objętych opracowaniem zostali poinformowani o zakresie prac oraz wyrazili zgodę na przeprowadzenie powyższych prac na ich działkach. Inwestycja nie oddziałuje na sąsiednie nieruchomości.

Całość prac budowlanych należy wykonywać zgodnie z projektem technicznym wszystkich branż i zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i Polskimi Normami . Wszelkie zmiany w zastosowaniu technologii i materiałów, a także wszelkie odstępstwa od projektu w trakcie realizacji, przeprowadzone bez zgody Projektanta, będą traktowane jako naruszenie praw autorskich.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Pieczęć firmowa

PROJEKTANT:

Pieczęć imienna