

## PROJEKT BUDOWLANY – BRANŻA DROGOWA

nazwa i adres obiektu budowlanego: RYNEK W ŻYWCU, 34-300 ŻYWIEC, WOJ. ŚLĄSKIE  
jednostka ewidencyjna: ŻYWIEC [241701\_1]  
obręb: ŻYWIEC [Nr 0007]  
nr działek: 1530/1, 1530/2  
inwestycja: PRZEBUDOWA ZABYTKOWEJ PŁYTY RYNKU W ŻYWCU  
nazwa i adres inwestora: MIASTO ŻYWIEC, ul. RYNEK 2, 34-300 ŻYWIEC  
nazwa i adres jednostki projektowej: VERTICAL STUDIO, UL. WODNA 20, 34-300 ŻYWIEC, WOJCIECH ŁÓDZIŃSKI

### OŚWIADCZENIE:

*Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 07.07.1994 r. – prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r., nr 156, poz. 1118) oświadczamy, że projekt budowlany wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.*

Zakres opracowania:	Pełniona funkcja:	Specjalność i nr posiadanych upr. bud.	Data opracowania i podpis
branża drogowa	projektant: mgr inż. Jerzy Julian Koziołek  opracował: mgr inż. Łukasz Wyżykowski  opracował: mgr inż. Andrzej Krzysztoń  sprawdzający: mgr inż. Mariusz Mirocha	nr ewiden. 70/M/S4     nr ewiden. SLK/0797/POOK/05	Październik 2011

# **Spis zawartości opracowania:**

## **ZAKRES DROGOWY**

### **CZĘŚĆ OPISOWA**

1. Dane ogólne
2. Rozwiązanie sytuacyjne
  - 2.1. Opis stanu istniejącego
  - 2.2. Opis rozwiązania
3. Ukształtowanie wysokościowe
  - 3.1 Opis rozwiązania
4. Konstrukcja płyty rynku
5. Odwodnienie
6. Infrastruktura obca

### **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

Rysunek nr D1 – Orientacja	skala 1:10 000
Rysunek nr D2 – Plan sytuacyjny	skala 1:500
Rysunek nr D3 – Typowy przekrój poprzeczny	skala 1:50
Rysunek nr D4 – Plan warstwicowy	skala 1:500

### **ZAŁĄCZNIKI**

1. Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego
2. Uprawnienia budowlane i wpis do izby Projektanta i Sprawdzającego

# **Część opisowa do projektu budowlanego z zakresu drogowego dla inwestycji pn.: „Przebudowa zabytkowej płyty rynku w Żywcu”.**

## **1. Dane ogólne**

Projektowane przedsięwzięcie polega na przebudowie zabytkowej płyty rynku w Żywcu oraz przystosowanie jej parametrów konstrukcyjnych do ruchu pieszo-jezdnego oraz na cele imprez kulturalno-sportowych imprez kulturalno-sportowych. Inwestycja zlokalizowana jest na działkach nr: 1530/1, 1530/2 obręb Żywiec [Nr 0007]

Inwestycja obejmuje:

- przebudowę konstrukcji płyty rynku,
- przebudowę układu odwodnienia płyty rynku (wg odrębnego opracowania),

Inwestorem przedsięwzięcia jest Miasto Żywiec, Rynek, 34-300 Żywiec.

Podstawą merytoryczną opracowania projektu jest:

- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- projekt zagospodarowania terenu,
- obowiązujące przepisy budowlane, normy prawne i wytyczne projektowe,
- umowa i uzgodnienia z Inwestorem,
- wizje lokalne w terenie,
- dokumentacja geotechniczna,
- katalogi urządzeń i materiałów,
- uzyskane warunki techniczne, opinie oraz uzgodnienia.

## **2. Rozwiązanie sytuacyjne**

Rozwiązanie sytuacyjne przedstawiono na rysunku nr D2 Plan sytuacyjny.

### **2.1 Opis stanu istniejącego**

Rynek w Żywcu położony jest w centralnej części miasta. Ulice wlotowe od strony pñ. ul. Jagiellońska, ul. Sienkiewicza, od strony wschodniej ul. Komonieckiego, od strony zachodniej ul. Kościuszki oraz od strony południowej ul. Zamkowa i ul. Mickiewicza.

W stanie istniejącym nawierzchnię rynku w części centralnej stanowią płyty granitowe. Ulice dochodzące do rynku mają nawierzchnię bitumiczną natomiast część piesza tj. wzdłuż pierzei rynku zbudowana jest z kostki brukowej betonowej oraz częściowo z płyt betonowych.

Wzdłuż pierzei zlokalizowane są parkingi. Miejsca parkingowe usytuowane są prostopadle do osi jezdni oraz pod kątem 60 stopni. W obrębie płyty Rynku oraz w obrębie ulic wlotowych zlokalizowane są przejścia dla pieszych.

## **2.2 Opis rozwiązania**

Inwestycja polega na przebudowie zabytkowej płyty rynku w Żywcu oraz przystosowanie jej na cele imprez kulturalno-sportowych oraz dla ruchu pieszo-jezdnego. Płytę rynku projektuje się w formie prostokąta wpisanego w pierzeje rynku. Całość płyty wykonana zostanie z płyt i kostki granitowej. Przebudowa płyty rynku zakłada wyeliminowanie całkowicie ruchu samochodów za wyjątkiem służb do tego uprawnionych, pojazdów uprzywilejowanych, dostaw w określonych godzinach oraz niepełnosprawnych petentów Urzędu Miejskiego. Szczegółowy sposób organizacji ruchu został przedstawiony w odrębnym opracowaniu. Przebudowa ulic, placu i chodników w obszarze inwestycji polega na zmianie ich nawierzchni i konstrukcji zgodnie z niniejszym projektem oraz zmiana organizacji ruchu na przedmiotowych ulicach.

Szczegółowe rozwiązanie sytuacyjne przedstawiono na rysunku nr D2 Plan sytuacyjny.

## **3. Ukształtowanie wysokościowe**

Rozwiązanie wysokościowe przedstawiono na rysunku nr D4 Plan warstwiczny.

### **3.1 Opis rozwiązania**

Ukształtowanie wysokościowe płyty rynku dostosowano do istniejącego poziomu wlotów ulic, przyległego terenu oraz wejść do budynków.

## **4. Konstrukcja płyty rynku**

Konstrukcje nawierzchni przyjęto na podstawie Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych, Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2.03.1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Zgodnie z dokumentacją geotechniczną na cele projektu drogowego przyjęto kategorię gruntów G3.

Z uwagi na docelowy sposób wykorzystania płyty rynku, tj. do celów organizowania imprez masowych oraz codziennego użytkowania płyty rynku przez mieszkańców oraz zaopatrzenia lokalnych sklepów, założono konstrukcję nawierzchni stanowiska postojowego dla samochodów ciężarowych.

Konstrukcja płyty rynku w Żywcu:

1. Płyta granitowa 50x50 cm gr. 10 cm.
- 1a. Kostka granitowa 34x17 cm gr. 10 cm.
- 1c. Kostka granitowa 15x15 cm gr.10cm.
2. Podsypka cementowo-piaskowa gr. 3 cm.
3. Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mech.0/31,5 gr. 22 cm
4. Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stab. mech. 0/63 gr. 22 cm.
5. Warstwa odsączająca z pospółki gr. 15 cm.
6. Warstwa separacyjno-filtracyjna z geowłókniny

Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 72 cm.

Ze względu na odwodnienie podłoża nawierzchni, projektuje się warstwę odsączającą z pospółki stabilizowanej mechanicznie frakcji 0/63mm gr. 15 cm. Zastosowana warstwa pospółki wykonana z materiałów mrozoodpornych o współczynniku filtracji  $k \geq 8 \text{ m/d}$  ( $\geq 0,0093 \text{ cm/s}$ ). Ponadto winien być spełniony warunek szczelności warstw zgodnie ze wzorem:

$$D15/d85 \leq 5$$

D15 – wymiar sita, przez które przechodzi 15% ziaren warstwy odsączającej

d85 – wymiar sita, przez które przechodzi 85% ziaren gruntu podłoża

Dodatkowo zabezpieczono warstwę konstrukcji geowłókniną. Zakłady geowłókniny należy wykonać wg zaleceń producenta.

Parametry geowłókniny przedstawiono w tabeli poniżej:

Właściwość	Jednostka	Parametr
<b>Właściwości mechaniczne:</b>		
1. Wytrzymałość na rozciąganie		
- wzdłuż	[kN/m]	17.0
- wszerz	[kN/m]	17.0
2. Wydłużenie przy zerwaniu		
- wzdłuż	[%]	75
- wszerz	[%]	72
3. Odporność na przebicie statyczne (CBR)	[N]	3000
4. Odporność na przebicie dynamiczne	[mm]	9,5
<b>Właściwości hydrauliczne:</b>		
1. Wodoprzepuszczalność prostopadła do płaszczyzny geowłókniny	[l/m <sup>2</sup> s]	37
2. Umowny wymiar porów $O_{90}$	[μm]	74

Dopuszcza się stosowanie geowłókniny innej niż przedstawiona powyżej, po uzyskaniu akceptacji Projektanta.

## **5. Odwodnienie**

Odwodnienie z projektowanej powierzchni płyty rynku będzie realizowane poprzez odpowiednie ukształtowanie płyty rynku do urządzeń odwadniających. Szczegółowe rozwiązanie wysokościowe przedstawiono na rysunku nr D4 Plan warstwicowy.

Szczegółowy opis projektowanej kanalizacji oraz szczegóły i elementy układu odwodnienia przedstawiono w odrębnym opracowaniu branżowym.

## **6. Infrastruktura obca**

Na terenie planowanych robót przebiegają linie napowietrzne i kablowe energetyczne, teletechniczne, linie wodociągowe, ciepłownicze, kanalizacji sanitarnej i deszczowej. Istnieje możliwość występowania innej infrastruktury nie naniesionej na mapę. Przed przystąpieniem do robót należy wykonać przekopy kontrolne w celu dokładnej lokalizacji przebiegu infrastruktury i doboru ewentualnego sposobu zabezpieczenia – przewidziano możliwość zabezpieczenia infrastruktury rurami osłonowymi i przebudowę. Wszystkie prace w pobliżu sieci (na całym zakresie projektu) należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem osób uprawnionych i w porozumieniu z właścicielem infrastruktury.

Kraków, październik 2011 r.

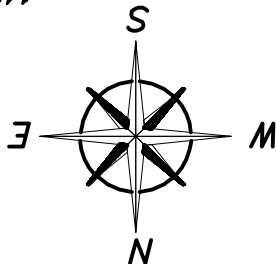
## OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam (zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane), że **projekt budowlany dla zakresu drogowego** dla inwestycji pn.: „**Przebudowa zabytkowej płyty Rynku w Żywcu**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:  
mgr inż. Jerzy Julian Koziółek

Sprawdzający:  
mgr inż. Mariusz Mirocha

## Sk8



**UWAGA: WSZELKIE PRACE NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE ZE SZTUKĄ BUDOWLANĄ POD NADZOREM OSOBY UPOWAŻNIONEJ**

Wykonają:  
NIP 553-22-23-571, REGON 072740749  
el. 475-46-55, 604-905-198, 604-589-192

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		ul. Wodna 20, 34-300 Żywiec	
VERTICAL STUDIO		WWW.VERTICALSTUDIO.EU	
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:		NR RYS.: <b>D2</b>	
PRZEBUDOWA ZABYTKOWEJ PŁYTY RYNKU W ŻYWICU ŻYWIEK 34-300, RYNEK, WOJ. ŚLĄSKIE			
INWESTOR:	MIASTO ŻYWIEK RYNEK 2, 34-300 ŻYWIEK WOJ. ŚLĄSKIE	DATA:	PAŹDZIERNIK 2011
PROJEKT BUDOWLANY - BRANŻA, DROGOWA		SKALA:	1:500
NAZWA WYKONU: PLAN SITUACYJNY		POPISE:	
PROJEKTANT: mgr inż. Jarzy Julian Koziolek inż. ewidenc. 70/M/S4			
OPRACOWAL: mgr inż. Łukasz Wyszowski			
OPRACOWAŁ: mgr inż. Andrzej Krzyżdoń			
SPRAWDZIŁA: mgr inż. Mariusz Mirocha			
SLK0737/POC01/05			

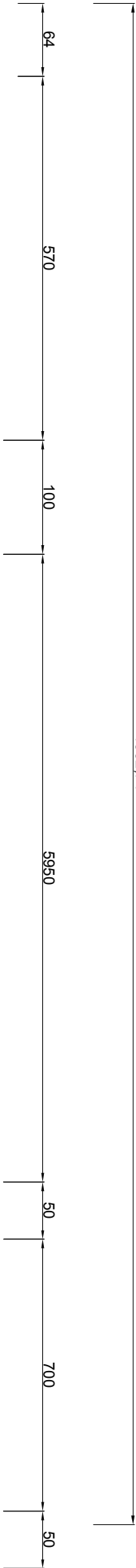


# TYPOWY PRZEKRÓJ POPRZECZNY NR1

## SKALA 1:50

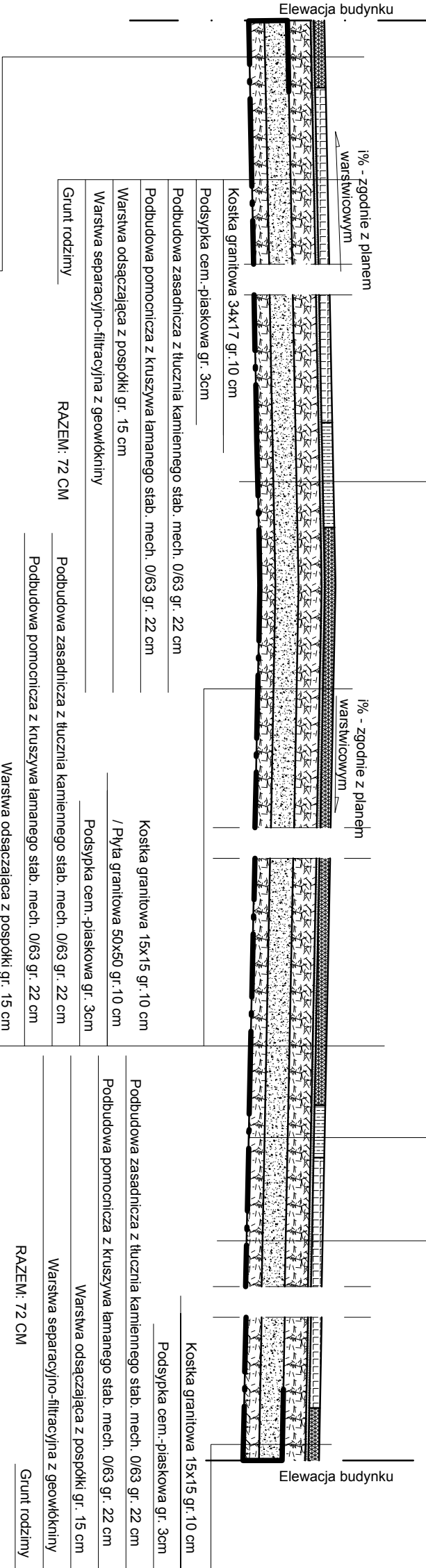
Rewitalizowana płyta rynku

1332,74



Płyta granitowa 50x50 gr. 10 cm
Podsypka cem.-piaskowa gr. 3cm
Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego słab. mech. 0/31,5 gr. 22 cm
Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego słab. mech. 0/63 gr. 22 cm
Warstwa odsączająca z pospółki gr. 15 cm
Warstwa separacyjno-filtracyjna z geowłókniny
Grunt rodzimy
RAZEM: 72 CM

Kostka granitowa 34x17 gr. 10 cm
Podsypka cem.-piaskowa gr. 3cm
Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego słab. mech. 0/31,5 gr. 22 cm
Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego słab. mech. 0/63 gr. 22 cm
Warstwa odsączająca z pospółki gr. 15 cm
Warstwa separacyjno-filtracyjna z geowłókniny
Grunt rodzimy
RAZEM: 72 CM



Kostka granitowa 34x17 gr. 10 cm
Podsypka cem.-piaskowa gr. 3cm
Podbudowa zasadnicza z tłucznia kamiennego słab. mech. 0/63 gr. 22 cm
Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego słab. mech. 0/63 gr. 22 cm
Warstwa odsączająca z pospółki gr. 15 cm
Warstwa separacyjno-filtracyjna z geowłókniny
Grunt rodzimy
RAZEM: 72 CM

Kostka granitowa 15x15 gr. 10 cm
Podsypka cem.-piaskowa gr. 3cm
Podbudowa zasadnicza z tłucznia kamiennego słab. mech. 0/63 gr. 22 cm
Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego słab. mech. 0/63 gr. 22 cm
Warstwa odsączająca z pospółki gr. 15 cm
Warstwa separacyjno-filtracyjna z geowłókniny
Grunt rodzimy
RAZEM: 72 CM

Kostka granitowa 15x15 gr. 10 cm
Podsypka cem.-piaskowa gr. 3cm
Podbudowa zasadnicza z tłucznia kamiennego słab. mech. 0/63 gr. 22 cm
Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego słab. mech. 0/63 gr. 22 cm
Warstwa odsączająca z pospółki gr. 15 cm
Warstwa separacyjno-filtracyjna z geowłókniny
Grunt rodzimy
RAZEM: 72 CM

Kostka granitowa 15x15 gr. 10 cm
Podsypka cem.-piaskowa gr. 3cm
Podbudowa zasadnicza z tłucznia kamiennego słab. mech. 0/63 gr. 22 cm
Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego słab. mech. 0/63 gr. 22 cm
Warstwa odsączająca z pospółki gr. 15 cm
Warstwa separacyjno-filtracyjna z geowłókniny
Grunt rodzimy
RAZEM: 72 CM

UWAGA: WSZYSTKIE WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

UWAGA: WSKAZANE SYSTEMY SĄ JEDYNE ORIENTACYJNYMI  
ISTNIEJĄCE MOŻLIWOŚCI ZASTOSOWANIA RÓWNOWAŻNYCH  
POD WZGLĘDEM PARAMETRÓW TECHNICZNYCH I JAKOŚCIOWYCH  
PO ZATWIERDZENIU Z ARCHITEKTEM

UWAGA: WSZELKIE PRACE NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE ZE  
SZTUKĄ BUDOWLANĄ POD NADZOREM OSOBY  
UPOWAŻNIONEJ

PROJEKT DOPINANSOWANY ZE ŚRODKÓW MINISTRA KULTURY I DZIEDZICTWA NARODOWEGO

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	NR PRS: <b>D3</b>
PRZEBUDOWA ZABYTKOWEJ PŁYTY RYNKU W ŻYWCU ŻYWIEC 34-300, RYNEK, woj. ŚLĄSKIE	
INWESTOR:	DATA:
MIASTO ŻYWIEC RYNEK 2, 34-300 ŻYWIEC WOJ. ŚLĄSKIE	PAŹDZIERNIK 2011
PROJEKT BUDOWLANY - BRANŻA PROJEKTA	SKALA: 1:50
NAZWA RYSUNKU: TYPOWY PRZEKRÓJ POPRZECZNY	
PROJEKTANT: mgr inż. Jacek Kozłowski inż. inżynier, 70415/54	PODPIS:
OPRACOWAŁ: mgr inż. Łukasz Wyżymowski OPRACOWAŁ: mgr inż. Andrzej Krzysztoń SPRAWDZIŁ: mgr inż. Mariusz Miśkoła SIK0797P00X05	

Powiat: żywiecki  
Miejsce: żywiec  
Dzielnica: żywiec

KER: 3032/2011  
Nr zlec: 242/2011

aktualna na dzień 19.09.2011  
skala 1:500  
sekcja: 172.343.041

Pomiarom objęto :  
sytuację terenu, rzeźbę terenu, uzbrojenie  
– granice wódnostwo?ci(oznaczone kolorem zielonym) –  
nawiesiono graficznie na podstawie  
numerycznej mapy ewidencyjnej;  
Nie wyklucza się istnienia  
w terenie uzbrojenia  
podziemnego nie zgłoszonego do inwentaryzacji  
oraz nie zgłoszonego przez instytucje branżowe.

Usługi Geodezyjne, GEO-PROFIL, s.c.  
Janusz Stok, Dominik Pleś  
34-300 Żywiec, ul.Komorowskich31  
NIP 553-22-23-571, REGON 072740749  
tel.475-46-55, 604-905-198, 604-589-192  
Wykonano:  
żywiec dn 19.09.2011r.

