

PROJEKT TECHNICZNY - KONSTRUKCJA

TEMAT:

Budowa wieży widokowej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na działce nr 113/6 położonej w miejscowości Góry.

Kategoria obiektu: VIII – inne budowle


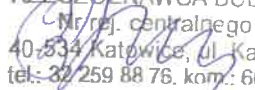
INWESTOR:

Gmina Cieszków
ul. Grunwaldzka 41
56-330 Cieszków

LOKALIZACJA:

Góry,
dz. nr 113/6
jedn. ewid.: Cieszków
obręb: Góry

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Imię i Nazwisko	Branża	Uprawnienia	Podpis
inż. Jerzy Grzanka	Konstrukcja - projektant	164/82 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	 INŻ. JERZY GRZANKA - PROJEKTANT upr. bud. do projektowania i kier.rob.budowl. nr 164/82, 41-803 SOSNOWIEC, ul. Obr. Poczty Gdańskiej 17, tel. 032 2937 423, kom. 793 973 22
mgr inż. Bronisław Kozdraś	Konstrukcja - sprawdzający	312/66 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	 mgr inż. Bronisław Kozdraś RZECZOZNAWCA BUDOWLANY Nr rej. centralnego 95/96 40-534 Katowice, ul. Kawek 2b, 17 tel.: 32 259 88 76, kom.: 608 39 89 24

Spis treści

I. OPIS TECHNICZNY	
1. Zakres i forma opracowania.....	
2. Warunki gruntowe.....	
3. Warunki górnicze.....	
4. Roboty ziemne, podsypka piaskowa, zasypka fundamentów.....	
5. Fundamenty.....	
6. Słupy nośne.....	
7. Ściąg pionowe.....	
8. Taras widokowy.....	
9. Konstrukcja nośna klatki schodowej.....	
10. Wieżba dachowa.....	
11. Warstwy dachu.....	
12. Zamawianie drewna.....	
13. Zestawienie drewna.....	
14. Połączenia.....	
15. Impregnacja drewna.....	
16. Normy zastosowane w obliczeniach statycznych.....	
17. Uwagi końcowe.....	
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	
K-01 RZUT FUNDAMENTÓW.....	
K-02 STOPA FUNDAMENTOWA St1.....	
K-03 KONSTRUKCJA KLATKI SCHODOWEJ.....	
K-04 KONSTRUKCJA PODESTU WIDOKOWEGO.....	
K-05 WIEŻBA DACHOWA.....	
K-06 DETALE SŁUPÓW S1.....	
K-07 ZAKOTWIENIE SŁUPÓW W FUNDAMENCIE I DETAL PRZEDŁUŻENIA SŁUPA.....	
K-08 KOTWA MOCUJĄCA SŁUPY DO FUNDAMENTU.....	
K-09 RZUT TYPOWY KLATKI SCHODOWEJ.....	
K-10 PRZEKRÓJ PRZEZ SCHODY.....	
K-11 PRZEKRÓJ PRZEZ SPOCZNIK SCHODÓW.....	
K-12 BELKA POLICZKOWA SCHODÓW.....	
K-13 ELEMENTY TARASU WIDOKOWEGO.....	
K-14 DETAL OPARCIA BELEK TARASU.....	
III. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW.....	
IV. IZBA I UPRAWNIENIA.....	

I. OPIS TECHNICZNY

1. Zakres i forma opracowania

Projekt zawiera część konstrukcyjną wieży i stanowi całość wraz z częścią architektoniczną projektu.

2. Warunki gruntowe

Na przedmiotowym terenie do głębokości 4,0m udokumentowano:

- 1) nasyp niekontrolowany o miąższości 0,2m składający się z piasku drobnoziarnistego humusowego z domieszką gruzu ceglanego - warstwa niebudowlana, do usunięcia,
- 2) plejstocenijskie piaski i żwiry wodnolodowcowe górne na łłach miocenu wykształcone jako:
 - a) piasek drobnoziarnisty, w stanie średniozagęszczonym $I_D=0,55$ (warstwy I A)- grunty mineralne nośne,
 - b) piasek średnioziarnisty, w stanie średniozagęszczonym $I_D=0,55$ (warstwy I B) - grunty mineralne nośne,
 - c) glina pylasta zwięzła w stanie twardoplastycznym $I_L=0,05$ (warstwa II A) - grunty mineralne nośne,
 - d) łu w stanie twardoplastycznym $I_L=0,00$ (warstwa II B) - grunty mineralne nośne.

W podłożu omawianego terenu występują grunty dobrze przepuszczalne w postaci piasku drobnoziarnistego i piasku średnioziarnistego oraz grunty bardzo słaboprzepuszczalne w postaci gliny pylastej zwięzłej i łu.

Do głębokości prowadzonego rozpoznania nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

Należy zachować szczególną ostrożność przy posadowieniu obiektów budowlanych w gruntach ilastych - łu są wysoce wrażliwe na zmiany wilgotności, są to grunty ekspansywne.

Grunty zwięzłe spoiste (glina pylasta zwięzła) oraz grunty bardzo spoiste (łu) mogą wykazywać właściwości ekspansywne tzn. pęcznienia i skurczu pod wpływem zmian wilgotności. Nie należy dopuścić do zmian wilgotności naturalnej. Gлина pylasta może wykazywać właściwości zapadowe tzn. osiadania na skutek zawilgocenia bez zmiany działającego obciążenia. Gлина pylasta jest gruntem silnie wysadzinowym, wrażliwym na działanie warunków atmosferycznych w przypadku ich odkrycia w dnie wykopu. Podczas prac ziemnych należy zachować ostrożność, aby nie dopuścić do nawodnienia lub zamarznięcia tych gruntów.

Głębokość przemarzania gruntu na omawianym terenie wynosi 0,8m.

Projektowany obiekt został zaliczony do pierwszej kategorii geotechnicznej – posadowiony w prostych warunkach gruntowych.

Fundamenty posadowia się na głębokości -1,60 m pod poziomem $\pm 0,00$ wieży (poziom, na którym zaczynają się schody) na warstwie chudego betonu grubości 10 cm, na uprzednio zagęszczonych warstwach podsypki piaskowej łącznej grub. 40 cm.

Fundamenty projektuje się i posadowia z warunku stateczności nie dopuszczając nacisków krawędziowych większych od 150 kPa. W związku z tym projektuje się posadowienie fundamentów wg. poniższych wytycznych:

- wykonać wykopy do poziomu -2,0 m,
- pod stopami fundamentowymi należy wykonać podsypkę z kruszywa o gr. 40cm lub zagęścić istniejący piasek (jeśli wystąpi)
- na przygotowanym podłożu wykonać warstwę chudego betonu B15 o grubości 10cm,
- fundamenty należy zabezpieczyć izolacją przeciwwilgociową

3. Warunki górnicze

Obiekt będzie zlokalizowany poza terenem eksploatacji górniczej.

4. Roboty ziemne, podsypka piaskowa, zasypka fundamentów.

Należy dążyć do jak najszybszego wykonania i zasypania fundamentów.

Roboty ziemne rozpocząć od zebrania z całej powierzchni działki humusu i składowaniu go w oddległej części działki w celu wykorzystania po zakończeniu budowy.

Usunąć spod stóp fundam. także nasypy niekontrolowane (jeśli wystąpią).

Następnie wykonać roboty ziemne odkładając na oddzielne przyzmy grunty sypkie i spoiste. Grunty sypkie można wykorzystać do zasypiania fundamentów.

W przypadku gruntów spoistych należy chronić wykop przed uplastycznieniem gruntu przez wody opadowe.

Przy wykonywaniu wykopu należy zwrócić uwagę, aby nie przegłębić wykopu i ostatnią warstwę wykopu wykonać ręcznie.

Po wykonaniu całego wykopu należy ocenić stan gruntu oraz poziomu wody gruntowej i udokumentować to wpisem do dziennika budowy.

W przypadku stwierdzenia różnicy między gruntem w wykopie, a przyjętym w projekcie należy przeliczyć ponownie nośność stóp fundamentowych.

Pod fundamentami zaprojektowano podkład z chudego betonu (B15) na 10 cm i podsypkę piaskową lub zagęszczenie istniejącego piasku o grub. ok. 0,4 m.

Zagęszczenie podkładu piaskowego wykonać warstwami max 15 cm, które należy mechanicznie stabilizować do uzyskania $I_d = 0,67$ (stan zagęszczony).

Do zasypki fundamentów można użyć gruntu z wykopów, o ile nie są to grunty organiczne lub spoiste.

Przed wykonaniem zasypki należy rozłożyć uziom otokowy instalacji odgromowej.

Należy dążyć, aby cały grunt pod fundamentami był jednakowo zagęszczony, aby uniknąć nierównomiernego osiadania obiektu.

5. Fundamenty

a) Stopy fundamentowe

Na podkładzie z betonu B15 ułożyć warstwę izolacyjną 2 x papa na sucho.

Zaprojektowano 4 stopy fundamentowe St1 żelbetowe 200x200x60cm. Część górna stopy 66x66x100 cm.

Zbrojenie dolne stopy: stanowi siatka z prętów $\varnothing 12$ o oczkach 19x19 cm. Część górna zazbrojona obwodowo 8 pętami, spiętymi 20 strzemionami $\varnothing 6$ wg rysunku.

Stopy wylać z betonu B25. Stopy zaizolować przeciwwilgociowo, malując wszystkie ściany boczne abizolem lub lepikiem.

W stopach fundamentowych należy zakotwić stalowe elementy oparcia słupów - stalowe podpory.

Podpory te wykonane będą ze zespawanych 2 ceowników UPE300. Do ceowników przyspawane będą kątowniki 50x50x6 i 6 prętów kotwiących w betonie $\varnothing 16$ (wg rys.).

Należy zwrócić uwagę na precyzyjne rozmieszczenie podpór stalowych w stopach z zachowaniem poziomów i odchylenia od pionu $2,7^\circ$. (wg rys.)

Elementy stalowe wystające ponad beton należy zabezpieczyć antykorozyjnie przy pomocy dwukrotnego pomalowania farbą antykorozyjną.

W każdym z ceowników podpór wykonać 8 otworów pod śruby M24, na których oparty będzie każdy ze słupów. Dodatkowo do ceowników (w środku) przyspawana będzie blacha 270x270x12 mm, która spinać będzie ceowniki i stanowić będzie dodatkowo podporę słupa od spodu (wg rys.).

b) Fundament schodów

Na gruncie schody oparte będą o fundament betonowy 106x35x115cm.

6. Słupy nośne

Słupy nośne (4 sztuki) wykonać z drewna sosnowego lub świerkowego o przekroju 27x27 cm. Słupy zamocowane będą w podporach stalowych 8 śrubami (4 rzędy po 2 śruby) M24. Śruby M24 klasy min 4,8 ze stali nierdzewnej.

Należy przewiercić słupy w odpowiednich miejscach (otwory o 1 mm szersze niż śruba).

Słupy można wykonać w całości lub wykonać jako składane z 2 części (jeśli trudno będzie znaleźć 12 m długości słupy). W takim przypadku należy słupy połączyć na wys. 660 cm ponad poz $\pm 0,00$.

Połączenia dokonać przy pomocy 2 odcinków ceowników UPE300 długości 1000 mm i każdą z części słupa (dolną i górną) spiąć z ceownikami 6 śrubami M24 (wg rys.). Śruby M24 klasy min 4,8 ze stali nierdzewnej

Ceowniki łączników należy zabezpieczyć antykorozyjnie przy pomocy dwukrotnego pomalowania farbą antykorozyjną.

7. Ściąg pionowe

Ściąg pionowe przenosić będą obciążenia poziome w wieży. Ściąg umieszczone będą we wszystkich płaszczyznach bocznych wieży. Ściąg krzyżować się będą w płaszczyźnie bocznej wieży w formie „X” po 4 na każdej płaszczyźnie wieży. W sumie będzie 16 ściągów. Połączenie każdego ściągów ze słupami S1 poprzez 3 śruby M20. W miejscu przecięcia się ściągów w płaszczyźnie bocznej wieży wykonać w każdym ze ściągów wycięcia ciesielskie (16x16x8 cm) umożliwiające krzyżowanie się ściągów w jednej płaszczyźnie. W miejscu skrzyżowania połączyć ściąg jedną śrubą M16. Ściąg umieszczone będą od strony zewnętrznej słupów.

8. Taras widokowy

Taras widokowy posiada konstrukcję drewnianą. Balustrady umieszczone będą obwodowo wokół tarasu oraz przy schodach. Konstrukcję stropu stanowią belki drewniane oparte na podciągach B4, a te na słupach S1. Spoczniki wykonane z desek kompozytowych 13,5 cm szer. opartych na belkach nośnych 15x25 i 17x25. Deski tarasowe ryflowane od góry, przymocowane do listew montażowych drewnianych 5x5 i 8x5cm. Listwy montażowe w rozstawie co max 0,5m. Listy montażowe przymocowane do podciągów belkach nośnych 15x25 i 18x25 wkrętami do drewna ze stali nierdzewnej 2x 6x 160. Do listew przymocować za pomocą klipsów deski tarasowe. Krawędzie boczne zakończyć listwami maskującymi

Belki nośne opierają się na podciągach B4b = 2x15x25 i B4a = 18x30+15x30. Podciągi oparte na S1 za pomocą zacięć ciesielskich 3x25 cm. Dodatkowo miejsce połączenia spiąć 4 śrubami M20 x 600. Na około podestu wykonać opaskę z belek 15x25 cm, do której przymocowane będą słupki balustrady.

a) Balustrady

Konstrukcję nośną balustrad stanowią drewniane słupki o przekorju 10x10 cm. Słupki balustrad przymocowane będą obwodowo do belek wsporczych, tarasu z boku belki. Każdy słupek przymocowany będzie do belki przy pomocy 2 śrub M12 x 240. Od góry na słupkach umieszczone będą poręcze drewniane 10x10 cm, przymocowane przy pomocy wkrętów do drewna z łbem podkładowym 10x200mm. Szczeble pionowe balustrady wykonać z łat 5x5 cm i przymocować do opaski stopu za pomocą wkrętów z łbem podkładowym 8x180 i do poręczy z pomocą 2 wkrętów do drewna 8x140mm z łbem stożkowym wkręcanymi pod ukosem (wg rys.).

Do słupków balustradowych na dole balustrady przykręcić od strony wewnętrznej (2 cm ponad poziomem desek tarasowych) łatę drewnianą 8x5 cm.

Łatę przykręcić wkrętami do drewna 6x100 mm z łbem stożkowym.

9. Konstrukcja nośna klatki schodowej

Konstrukcja każdego biegu schodowego wraz ze spocznikiem opiera się na podciągach: B1 i B1a. Podciągi B1 i B1a mają różne przekroje, gdyż podciągi B1 obciążone są tylko deskami spoczników, a B1a dodatkowo biegami schodów. Podciągi B1 i B1a oparte będą na podciągach B2. W miejscu oparcia podciągi połączyć ze sobą dwoma wkrętami Spax (lub podobnymi).

Podciągi B2 oparte będą na słupach głównych S1 na zacięciach ciesielskich w słupach S1: na wysokość 25 cm oraz na głębokość 4,0 cm od dołu 5,1 cm od góry. Podciągi B2 przymocowane będą dodatkowo do słupa S1 śrubą M16 x 500 (wg rys.)

Podciągi oparte na słupach od strony wewnętrznej.

a) Schody

Zaprojektowano drewniane schody na taras widokowy. Każdy z biegów schodów wykonany będzie w postaci 2 belek policzkowych 7x23 cm, na których oparte będą stopnie schodowe. Stopnie schodowe

wykonane będą jako kompozytowe 106x25x4 cm. Górna powierzchnia stopnia ryflowana. Każdy ze stopni przymocowany będzie do belek policzkowych za pomocą złączy kątowych lub łat 40x50x200. Każdy stopień przymocowany do belki policzkowej za pomocą 2 złączy kątowych lub 1 odcinka łaty. Każda łata przymocowana do belki policzkowej przy pomocy 2 śrub M10 z łbem grzybkowym. Stopień do łaty przymocować z pomocą 2 wkrętów Spax lub podobnych. Belki policzkowe oparte będą od dołu i od góry na podciągach B1a (22x22cm) i przymocowane do nich za pomocą wkrętów Spax (wg rys.)

b) Spoczniki

Spoczniki wykonane z desek kompozytowych 13x2,5 cm. opartych na podciągach B1 i B1a. Deski spoczników ryflowane od góry, przymocowane do listew montażowych drewn. 5x5cm. Listwy montażowe w rozstawie co max .0,5m. Listy montażowe przymocowane do podciągów B1 i B1a wkrętami do drewna ze stali nierdzewnej 2x6x160. Do listew przymocować za pomocą klipsów deski tarasowe .Na końcu desek tarasowych umieścić listwę maskującą.

Balustrady wykonać ze słupków 8x8 i 8x7cm. Każdy ze słupków przymocowany będzie do podciągów za pomocą blach kątowych i zastrzałem (balustrady boczne spoczników) lub 2 śrub M12x240 (balustrady czołowe spoczników). Szczebłe pionowe balustrady wykonać z łat 5x5 cm i przymocować do B1 za pomocą wkrętów z łbem podkładowym 8x180 (balustrady czołowe spoczników) lub dolnych zamocowań szczebli 2x2x5 cm (balustrady boczne spoczników). Wykonać zastrzały 7x7cm usztywniające słupki balustrad bocznych.

10. Wieżba dachowa

Dach symetryczny, czterospadowy o konstrukcji płatwiowo-kleszczowej z 4 płatwiami opartymi na słupach S1. Płatwie przymocowane do słupów i spięte ze sobą przy pomocy łączników kątowych. Łączniki kątowe przymocować wkrętami do drewna (wg rys.) dodatkowo od góry każdą płatew zamocować do słupa 2 wkrętami SPAX 10x500 (lub podobnymi).

Konstrukcję płatwii dodatkowo usztywnić w płaszczyźnie poziomej przy pomocy 4 ściągów drewnianych 12x12 cm długości 231 cm. Każdy ze ściągów przymocowany do płatwii 4 wkrętami do drewna (lub podobnymi).

Dodatkowo dach będzie spięty kleszczami przymocowanymi do par krokwi i zaciętymi na płatwie (2 pary kleszczy pod płatwiami i 2 pary w kierunku prostopadłym nad płatwiami). Kleszcze połączone z krokwiemi przy pomocy śruby M12.

Na płatwiach, nad słupami oparte będą 4 krokwie narożne 12x18 połączone ze sobą w szczycie przy pomocy wkrętów do drewna 8x400.

Krokwie 6x17 w rozstawie 80 cm oparte będą na płatwiach, krokwiach narożnych i usztywnione będą od dołu belką okapową 5x30 cm lub 6x25 cm.

Do krokwi narożnych przymocować przy pomocy 2 wkrętów Spax (lub podobnych.) krokwie

Na krokwiach nabić płytę OSB 3 grubości 1,8 cm. Wykonać w połaci dachowej wyłaz dachowy 70x70 cm i zamontować podest kominiarski poniżej wykazu.

Pokrycie dachowe z papy wierzchniej na podkładzie.

a) Krokwie

Widoczne części krokwi należy oszlifować i zabezpieczyć.

Po zakończeniu montażu krokwi należy stężyć dach taśmą metalową. Chroni to dach przed deformacjami od wiatru i wilgoci.

11. Warstwy dachu

Warstwy dachu wykonać wg projektu architektury. Wszelkie zmiany konsultować z projektantem.

12. Zamawianie drewna

Zastosowano drewno klasy C24, podciąg B4a zC30.

Zaleca się stosować drewno impregnowane ciśnieniowo środkiem zapobiegającym korozji biologicznej i zwiększające ognioodporność drewna.

Zaleca się stosować drewno suszone komorowo.

Dopuszczalna wilgotność drewna nie powinna przekraczać:
23% - w konstrukcjach na wolnym powietrzu,

13. Zestawienie drewna

Wykonawca powinien samodzielnie dokonać zestawienia drewna, łącząc poszczególne pozycje, dodając naddatek na pękanie drewna na końcówkach, ubytki na elementy zwichrowane, oraz niezbędny zapas.

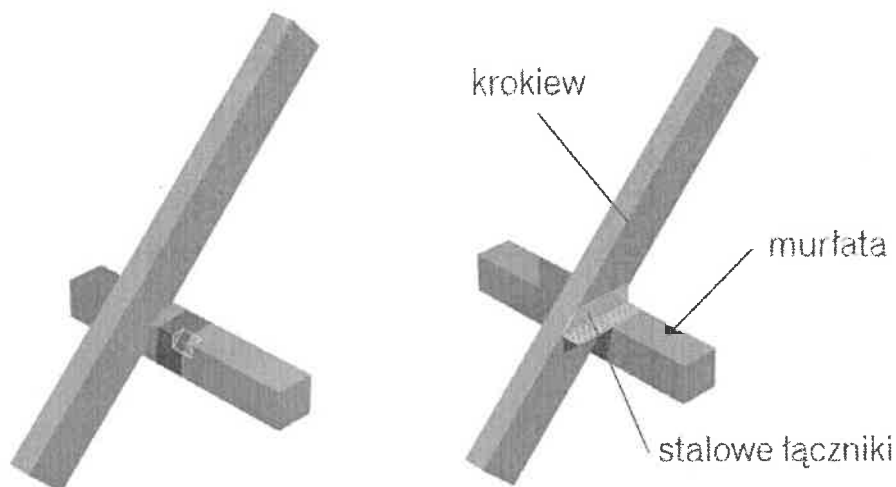
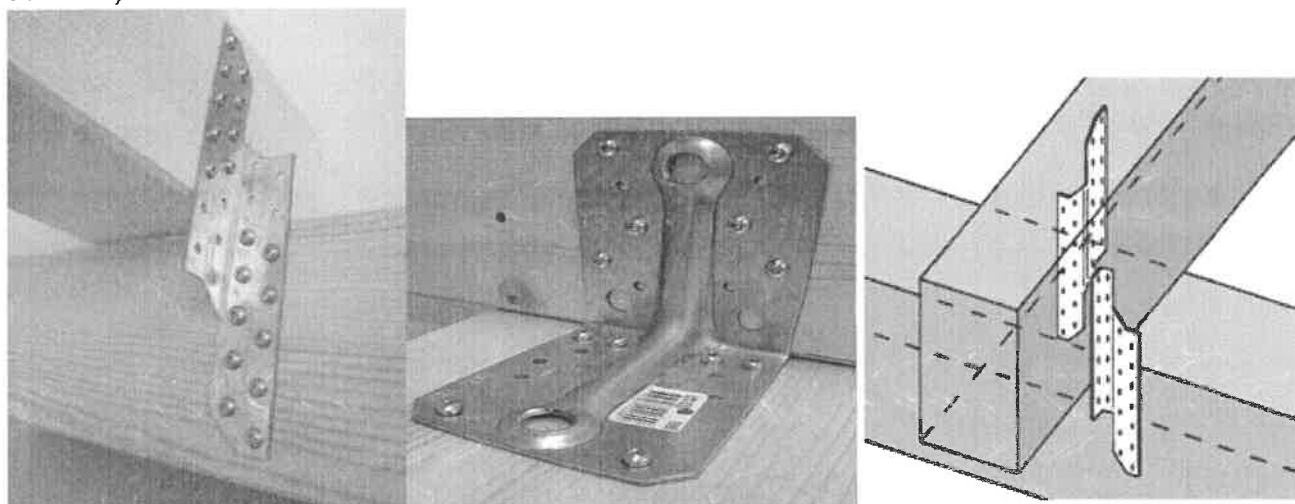
14. Połączenia

Zaleca się wykonywanie połączeń za pomocą specjalnych łączników metalowych i dostosowanych do nich gwoździ karbowanych.

Połączenie **krokiew-płatew**. Najbardziej uniwersalnym rozwiązaniem połączenia **krokiew-płatew** jest zastosowanie złączy kątowych wzmocnionych przetłoczeniem.

W każde skrzydełko złącza należy wbić identyczną ilość gwoździ. Nośność połączenia zależy od ilości gwoździ, jaką uda nam się wbić w łączone elementy. Ilość gwoździ należy przyjmować z nadmiarem, ponieważ nośność gwoździ zależy od wielu czynników, które trudno ustalić.

gwoździ karbowany CNA Ø 4 mm. L=50 mm $R_{ax,k} = 98 \text{ kg}$ (na wyrywanie), $R_{lat,k} = 222 \text{ kg}$ (na ścinanie).



15. Impregnacja drewna

Do impregnacji drewna zaleca się środek **FOBOS® M-4** (lub inny o podobnych właściwościach). Stosowanie wg instrukcji na opakowaniu.

16. Normy zastosowane w obliczeniach statycznych

PN-77/B-02011 → Obciążenie wiatrem,

PN-80/B-02010 → Obciążenie śniegiem,

PN-81/B-03020 → Posadowienie bezpośrednio budowli,

PN-87/B-03002 → Konstrukcje murowe,
PN-82/B-02001 → Obciążenie budowli. Obciążenie zmienne technologiczne,
PN-81/B-03150 → Konstrukcje z drewna,
PN-84/B-03264 → Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone.

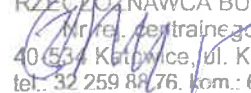
- PRAWO BUDOWLANE

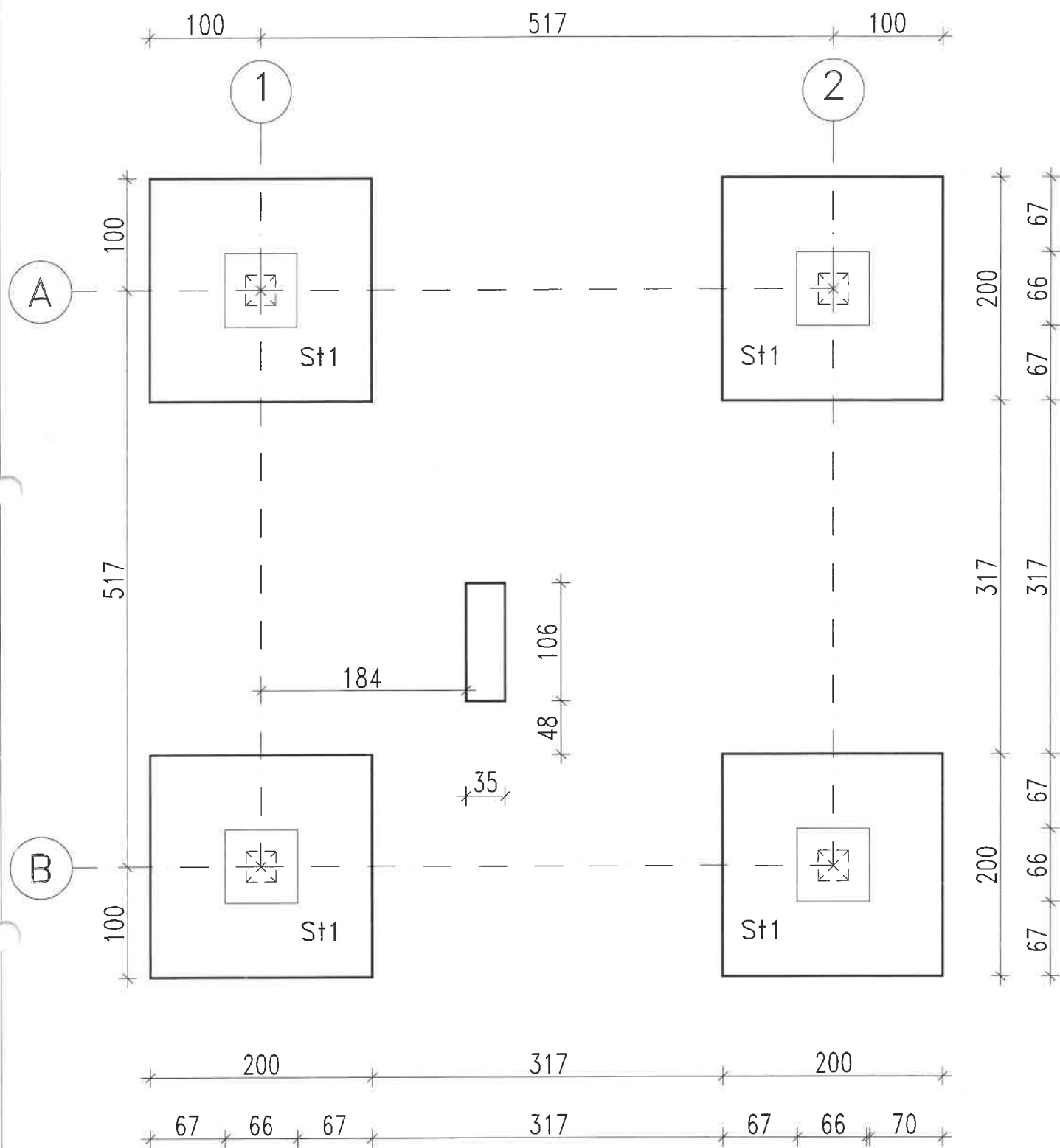
- Zarządzenie Ministra Gosp. Przestrzennej i Budownictwa w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z 30. 12. 1994,
- Rozporządzenie Ministra Gosp. Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. u. nr 10 z 1995 r
wraz z późniejszymi zmianami

17. Uwagi końcowe

Prace budowlane prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem przepisów BHP i Prawa Budowlanego.


INŻ. JERZY GRZANKA - PROJEKTANT
uprawn. bud. do projektowania i kier. ob. budowl.
nr 164/82, 41-203 SOSNOWIEC, ul. Obr. Poczty
Gdańskiej 17, tel. 032 2937 423, kom. 793 973 221

mgr inż. Bronisław Kozdraś
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
Mr tel. centralnego 95/96
40-534 Katowice, ul. Kawek 2b/17
tel.: 32 259 88 76, kom.: 608 39 89 24




Beton	B25 (C20/25)
Stal	RB500
	St1S-b
Otulina dolna	$c_{nom} = 40 \text{ mm}$
Otulina boczna	$c_{nom} = 25 \text{ mm}$

WL-PROJEKT MYŚLOWICE tel. (+48) 694-807-406

BUDOWA WIEŻY WIDOKOWEJ WRAZ Z NIEZBĘDĄ
INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR
113/6 POŁOŻONEJ W MIEJSCOWOŚCI GÓRY

SKALA
1:50

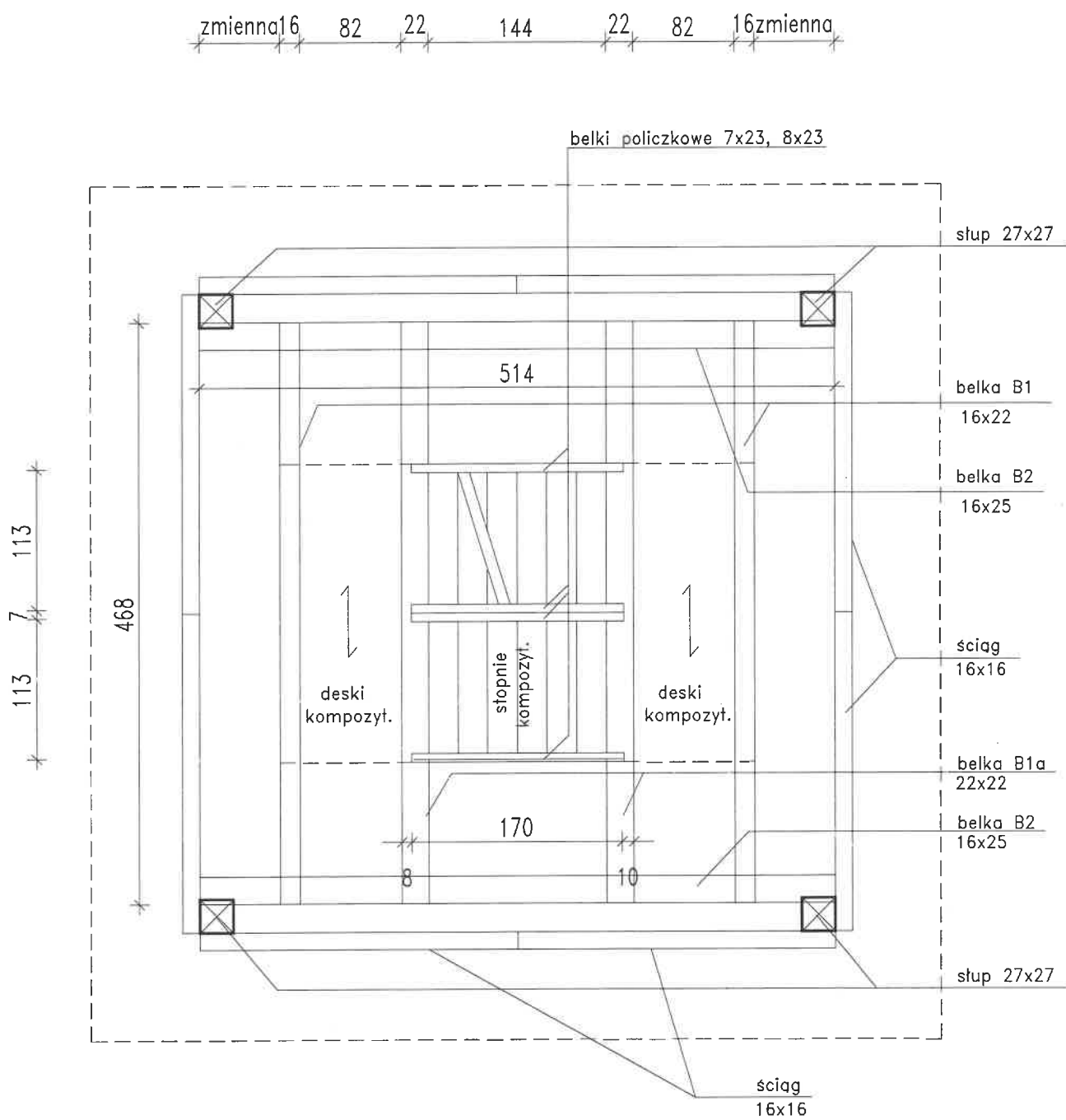
NAZWA RYSUNKU
RZUT FUNDAMENTÓW

K-01

PROJEKTANT inż. Jerzy GRZANKA upr. nr 164/82
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

XI-2022

SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Bronisław KOZDRAŚ upr. nr 612/66
w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej



WL-PROJEKT MYŚLOWICE tel. (+48) 694-807-406

BUDOWA WIEŻY WIDOKOWEJ WRAZ Z NIEZBĘDĄ
INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR
113/6 POŁOŻONEJ W MIEJSCOWOŚCI GÓRY

SKALA
1:50

NAZWA RYSUNKU
KONSTRUKCJA KLATKI SCHODOWEJ

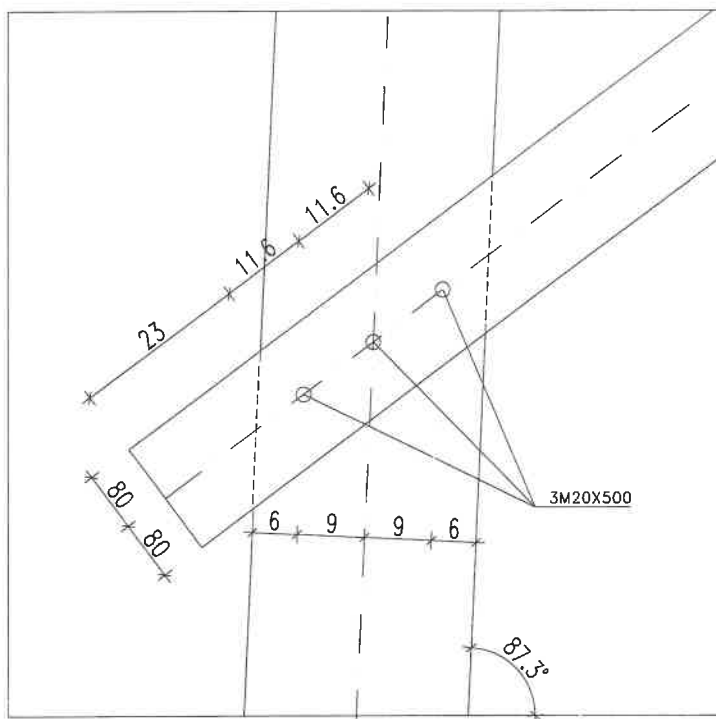
K-03

PROJEKTANT inż. Jerzy GRZANKA upr. nr 164/82
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

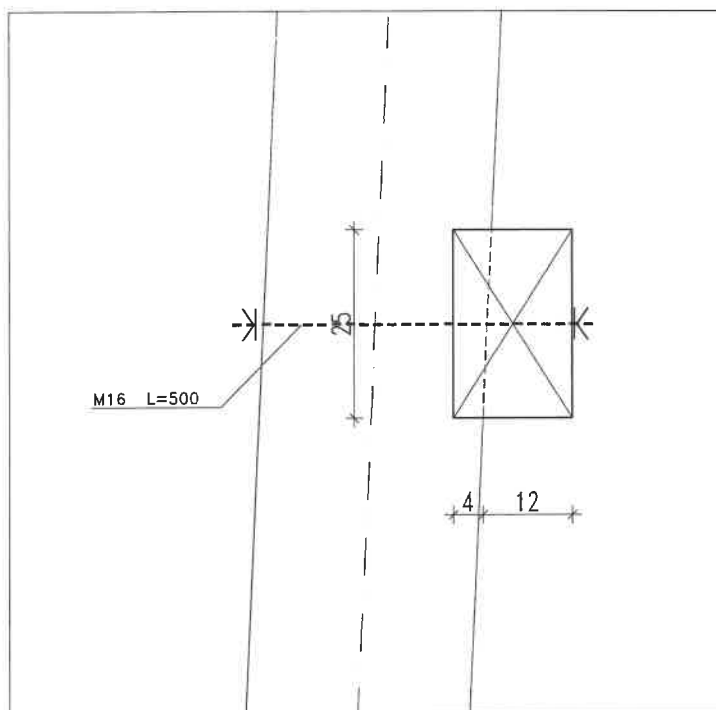
XI-2022

SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Bronisław KOZDRAŚ upr. nr 612/66
w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej

DETAL ZAKOTWIENIA ŚCIĄGU PIONOWEGO DO S1



DETAL OPARCIA BELKI B2



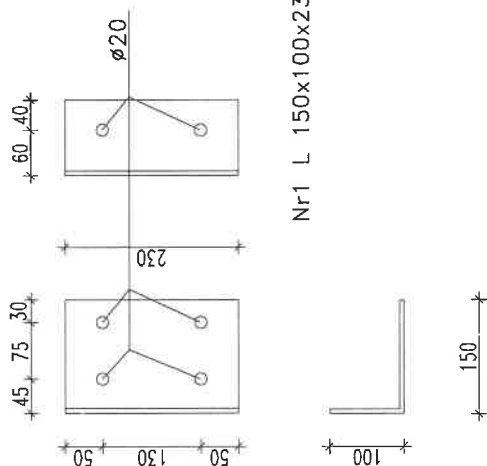
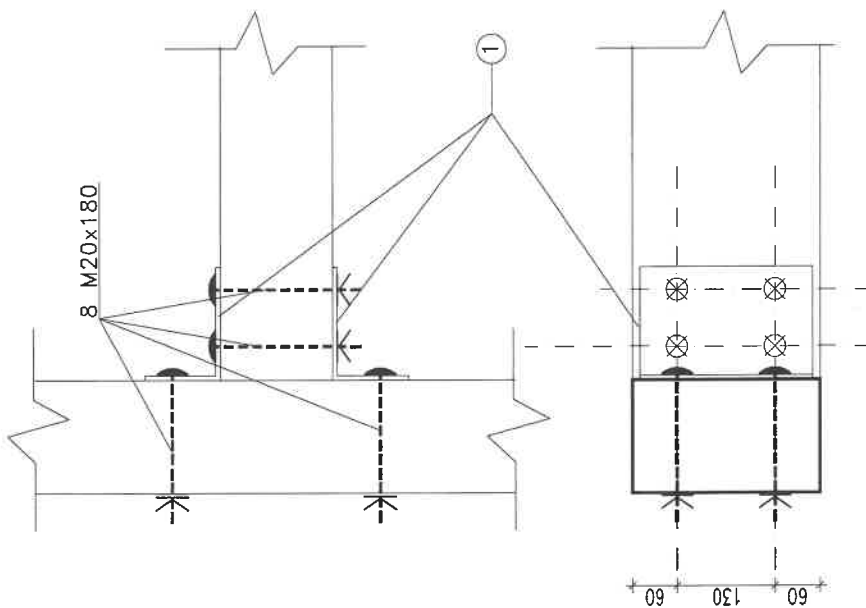
WL-PROJEKT MYŚLOWICE tel. 694-807-406

BUDOWA WIEŻY WIDOKOWEJ WRAZ Z NIEZBĘDĄ
INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR
113/6 POŁOŻONEJ W MIEJSCOWOŚCI GÓRY

SKALA 1:10	NAZWA RYSUNKU DETALE SŁUPÓW S1	K-06
PROJEKTANT	inż. Jerzy GRZANKA upr. nr 164/82 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Bronisław KOZDRAŚ upr. nr 612/66 w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej	

XI-2022

widok z góry



Nr1 L 150x100x230x5

widok boczny

WL-PROJEKT MYSŁOWICE tel.(+48)694-807-406

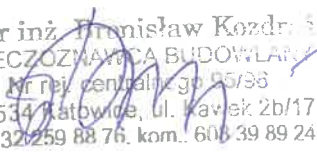
BUDOWA WIEŻY WIDOKOWEJ WRAZ Z NIEZBĘDNA
INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR
113/6 POŁOŻONEJ W MIEJSCOWOŚCI GÓRY

NAZWA RYSUNKU		K-14	
SKALA	DETAL OPARCIA BELEK TARASU	K-14	
1:10	inż. Jerzy GRZANKA upr. nr 164/82 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	mgr inż. Bronisław KOZDRAŚ upr. nr 612/66 w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej	
XI-2022	SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Bronisław KOZDRAŚ upr. nr 612/66 w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej	

Oświadczenie

Zgodnie z artykułem 34 ust. 3D pkt 3 Prawa Budowlanego, oświadczam, że projekt techniczny dla budowy wieży widokowej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na działce nr 113/6 położonej w miejscowości Góry (Inwestor: Gmina Cieszków) został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.


INŻ. JERZY GRZANKA
uprawn. bud. do projektowania i kier.rob.budowl.
nr 164/82, 41-203 SOŚNOWIEC, ul. Obr. Poczty
Gdańskiej 17, tel. 032 293 1073, kom. 793 973 221


mgr inż. Stanisław Kozdra
RZECZOSZNAWCA BUDOWLANY
Nr rej. centralnego 05/96
40-534 Katowice, ul. Kawek 2b/17
tel.: 32 259 88 76, kom.: 606 39 89 24

Wojewódzki Zarząd
Urbanistyki i Architektury
ul. Jodłowańska nr 25
40-032 KATOWICE

10 MAR 2023 10:02

10 MAR 2023 10:02

Za zgodności z oryginałem

DR JERZY GRZANKA - 51101*
ODDZIAŁU KATOWICKIEGO
Pracownia Projektowa i Inżynierska
w Katowicach
40-049 KATOWICE, ul. Kościuszki nr 4
dla poczty 417 - tel. 71 353 34 34, 536 70 00

Nr ewid. 164/82

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 5 ust. 1, § 6 ust. 1 i 2, § 7 i § 12 ust. 1 pkt. 2 rozporządzenia Ministra
Gospodarki, Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samo-
dzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 6, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel: JERZY GRZANKA

inżynier budownictwa

urodzony dnia 4 stycznia 1949 r. w Sosnowcu

posiada przygotowanie zawodowe odpowiadające do wykonywania samodzielnych funkcji pro-
jektowania oraz kierownictwa budowy i robót w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

Obywatel: JERZY GRZANKA

jest upoważniony do:

- 1) sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz
innych budowli z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych
ciąg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wod-
nych,
- 2) sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architek-
tonicznych:
 - a) budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzal-
nych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki i związa-
nych z realizacją tych budynków,
 - b) budowli nie będących budynkami,
- 3) kierowania, nadzorowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów bu-
dowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków
oraz innych budowli, z wyjątkiem linii, węzłów stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych
ciąg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodomeliora-
cyjnych.

Główny Inżynier



Zaświadczenie
o numerze ewidencyjnym:
SLK-GCC-WRC-UX3 *

Pan Jerzy Grzanka o numerze ewidencyjnym SLK/BO/9935/03
adres zamieszkania ul. Obr. Poczty Gdańskiej 17, 41-203 Sosnowiec
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
wytyczonym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-04-07 roku przez:

Romana Karwowskiego, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym wytyczonym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można wykonać za pomocą numeru weryfikacji/numeru zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa: www.pib.org.pl lub kontaktując się z Biurem Wskazań Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Potwierdzam za zgodność
z oryginałem.

PREZYDIUM

WOJEWÓDZKIEJ RADY NARODOWEJ
Wydział Urbanistyki i Architektury
w KATOWICACH

Katowice, dnia 2. grudnia 1966 r.

Nr ewid. uprawn. 612/66

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. - prawo budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 6 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. Nr 53, poz. 266)

Obyw. K O Z D R A Ś BRONISŁAW

magister inżynier budownictwa przemysłowego i ogólnego
urodzony dnia 12. marca 1937 r. w Sienkiewiczówce pow. Tarnopol

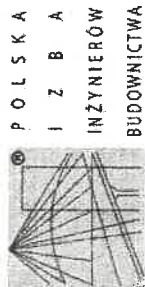
o j r z y m u j e

w szczególności konstrukcyjno - inżynierskiej
uprawnienia budowlane do sporządzania projektów budowlanych, konstrukcyjnych wszelkich obiektów budowlanych, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych urządzeń i instalacji oraz następujących projektów budowlanych architektonicznych: a) wszelkich obiektów budowlanych inżynierskich zaliczanych do budownictwa powszechnego b) obiektów budowlanych o prostej architekturze / s l ust. 3/ c) budynków przemysłowych o charakterze wytwórczo produkcyjnym lub składowym.



Główny Architekt Województwa

Mag. inż. arch. Marien Zawila



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
SLK-VTF-2VD-1AN *

Pan Bronisław Kozdraś o numerze ewidencyjnym SLK/BO/6826/01
adres zamieszkania ul. Kawek 2b/17, 40-534 Katowice
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-10 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

Oświadczam za zgodność
miejsczyni Bronisław Kozdraś
RZECZPOSPOLNA POLSKA
Miejsczyni 40-534 Katowice, ul. Kawek 2b/17
tel.: 32 259 88 76 kom.: 608 38 85 24

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.