

"PRO-ARCH-2" Sp. z o.o. S.K.

ul. Sienkiewicza 24 , 43-100 Tychy, tel/fax 032/2144151 tel.kom. 0-601 446110, e-mail: biuro@proarch.com.pl , www.proarch.com.pl
NIP : 646-293-70-23



| | | |
|---|--|--------------------------------|
| OBIEKT: ŚCIEŻKA ROWEROWA pn "ŻELAZNY SZLAK ROWEROWY" w ZEBRZYDOWICACH | | |
| TEMAT: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ŚCIEŻKI ROWEROWEJ CZĘŚĆ II b - remont poszycia mostu nad rzeką Piotrówką, balustrad i małej architektury | | |
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA: PRO-ARCH-2 SP. Z O.O S.K. 43-100 Tychy, ul. Sienkiewicza 24 | | |
| PROJEKTANCI: mgr inż. arch. Jacek Niedźwiedzki mgr inż Mariusz Saługa | ZAMAWIAJĄCY: Gmina Zebrzydowice Urząd Gminy Zebrzydowice ul. ks. A Janusza 6, 43-410 ZEBRZYDOWICE | DATA: 15-04-2016 |

**Dopuszczamy zastosowanie materiałów
równoważnych zgodnych z technologią.**

STRONA TYTUŁOWA

OBIEKT:

ŚCIEŻKA ROWEROWA pn "ŻELAZNY SZLAK ROWEROWY" w ZEBRZYDOWICACH
CZĘŚĆ II b - remont poszycia mostu nad rzeką Piotrówką, balustrad i małej architektury

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

budowa ścieżki rowerowej – kategoria VIII

remont poszycia mostu – kategoria XXVIII

TEMAT- BRANŻA:

Wielobranżowy projekt budowlany ścieżki rowerowej i przebudowa mostu
Branża –architektura, konstrukcja

LOKALIZACJA - DZIAŁKI:

Gmina Zebrzydowice

Most pomiędzy południową granicą działki nr 1516/2 a północną granicą działki nr 1511

- obręb Zebrzydowice Dolne ; 1514/1 ; 1516/1 ; 1501/36 ; 1501/32 ; 1501/35

ZAMAWIAJĄCY:

Gmina Zebrzydowice, Urząd Gminy Zebrzydowice , ul. ks. A Janusza 6,
43-410 ZEBRZYDOWICE

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

PRO-ARCH-2 SP. Z O.O S.K. , 43-100 Tychy, ul. Sienkiewicza 24

architektura i urbanistyka

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Jacek Niedźwiedzi,
nr uprawnień projektowych w spec. architektonicznej
bez ograniczeń - Katowice - 199/81

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. arch. Marek Zdeb
nr uprawnień projektowych w spec. architektonicznej
bez ograniczeń - Katowice – 140/85

konstrukcja

PROJEKTANT:

mgr inż. Mariusz Saluga
nr uprawnień projektowych w spec. konstrukcyjnej
bez ograniczeń – MAP/0157/POOK/10

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Magdalena Maro
nr uprawnień projektowych w spec. konstrukcyjnej mostowej
bez ograniczeń – SKL/2789/PWOM/09

mgr inż. arch. Jacek Niedźwiedzi
PROJEKTANT
nr upr. 199/81 - Katowice - upr. bud. do projektowania
bez ograniczeń w spec. architektonicznej
i kierowania budowlami osób fizycznych
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
nr. CRRzB 14/01/R - w spec. architektonicznej

mgr inż. arch. Marek Zdeb
PROJEKTANT
nr upr. 140/85 - Katowice - upr. bud. do projektowania
bez ograniczeń w spec. architektonicznej
i kierowania budowlami osób fizycznych
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
nr. CRRzB 14/01/R - w spec. architektonicznej

mgr inż. Mariusz Saluga
nr upr. MAP/0157/POOK/10
spec. konstrukcyjno-budowlane

mgr inż. Magdalena Maro
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania budowlami osobami fizycznymi
bez ograniczeń w spec. konstrukcyjnej mostowej
nr. SKL/2789/PWOM/09
Tychy, 15-04-2016 r.

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

| | | |
|----|--|---------|
| 1 | Strona tytułowa - arkusz A-B | A – B |
| 2 | Wielobranżowy projekt budowlano-wykonawczy | |
| 2a | Wielobranżowy opis techniczny | 1 – 15 |
| 2b | Cz. rysunkowa - architektura | 16 – 18 |
| 2c | Cz. rysunkowa - konstrukcja | 19 – 20 |
| 3 | BIOZ | 21 – 28 |
| 4 | Dokumenty formalne | 29 - 33 |
| | uzgodnienia | |
| | PKP Energetyka sa, Górnośląski Rejon Dystrybucji , ul. Damrota 8, 40-022 Katowice , - pismo ERD9d-5501-38/2016 z dnia 04-02-2016 | |
| | TK TELEKOM sp. z o.o. ul. Kijowska 10/12a 03-743 Warszawa - pismo LBPSm-508-0079/16 z dnia 05-02-2016 | |
| | PKP Polskie Linie Kolejowe SA Zakład Linii Kolejowych w Sosnowcu – ul. 3 maja 16, 41-200 Sosnowiec - pismo IZDKe-505/33/2016 z dnia 18-02-2016 | |
| | PKP Utrzymanie sp z o.o. ul. Targowa 74 , 03-734 Warszawa, Rejon Utrzymania w Katowicach ul. Sądowa 7, 40-078 Katowice - pismo UTD4-504-64/2016 z dnia 01-03-2016 | |
| | PKP sa Oddział Gospodarowania Nieruchomościami, Wydział Zarządzania Mieniem, ul. Dworcowa 3, 40-012 Katowice - pismo NKa9.6141.981.2015.KD/14 z dnia 01-03-2016 | |
| 5 | Uprawnienia i zaświadczenia z branżowej Izby Samorządu Zawodowego Projektantów | 34 – 39 |
| | mgr inż arch Jacek Niedźwiedzki | |
| | mgr inż arch Marek Zdeb | |
| | mgr inż. Mariusz Saługa | |
| | mgr inż. Magdalena Maro | |

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

Dane wyjściowe

- umowa o wykonanie prac przedprojektowych i projektowych nr 112/01/08/2105 z dnia 03-08-2015
- wizja lokalna dokonana w terenie
- inwentaryzacja fotograficzna
- niezbędna w swoim zakresie inwentaryzacja obiektów budowlanych
- wytyczne i założenia dla rozbudowy i przebudowy określone przez Zamawiającego w warunkach przetargu na prace projektowe
- zatwierdzona przez Zamawiającego koncepcja oraz ustalenia w trakcie projektowania
- mapa zasadnicza do celów opiniotwórczych obszaru objętego opracowaniem wykonana przez firmę Usługi geodezyjno-kartograficzne TOBAR sc, Szymon Korze n, 43-400 Cieszyn Plac Wolności 3, - grudzień 2015
- ustalenia dotyczące projektowania zawarte w notatce służbowej ze spotkania projektantów ścieżki rowerowej dla Zebrzydowic, Jastrzębia Zdroju i Godowa.
- Opinia techniczna dotycząca stanu technicznego istniejącego przęsła mostu nad Piotrówką w Zebrzydowicach – autorstwa mgr inż. Mariusz Saluga i Magdalena Maro – wrzesień 2009

Techniczne podstawy projektowania

- [1] Ustawa „Prawo Budowlane” z dnia 7 lipca 1994r (t. jedn. Dz. U. nr 243, poz. 1623 z 2010 r. z późn. zm.);
- [2] Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. nr 14, poz. 60 z późniejszymi zmianami),
- [3] Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. nr 98, poz. 602 z późniejszymi zmianami),
- [4] Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. nr 80, poz. 717 z późniejszymi zmianami),
- [5] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 poz. 430) z późniejszymi zmianami.
- [6] „Śląska Sieć Tras Rowerowych – KONCEPCJA, WOJEWÓDZTWO ŚLĄSKIE Trasy drugorzędne” – PTTK, Oddział Kolejowy w Gliwicach, Śląski Klub Znakarzy Tras Turystycznych, 2011
- [7] „Standardy projektowania dróg rowerowych” opracowane dla różnych jednostek miejskich.

Cel, zakres i przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest remont poszycia mostu nad rzeką Piotrówką, balustrad i małej architektury co stanowi fragment ścieżki rowerowej biegnącej przez teren Gminy Zebrzydowice - w obszarze istniejącego mostu pomiędzy południową granicą działki nr 1516/2 a północną granicą działki nr 1511- obręb Zebrzydowice Dolne. Fragmentami ścieżka będzie po istniejącym, nieczynnym nasypie kolejowym, a częściowo po istniejącym układzie komunikacyjnym Gminy. Ścieżka rowerowa stanowić będzie połączenie układu ścieżek rowerowych w sąsiedniej gminie Jastrzębie, jak również łączyć się będzie ze ścieżką rowerową biegnącą w kierunku granicy z Republiką Czeską, z którą będzie się łączyć w południowej części Gminy.

Celem projektu jest - realizacja ścieżki rowerowej wraz z elementami zagospodarowania towarzyszącego w postaci kładek rowerowych, punktów rekreacyjno – wypoczynkowych, zjazdów w kierunku połączeń z układami komunikacyjnymi miasta i innymi ścieżkami rowerowymi.

Zakres projektu - obejmuje fragment trasy przebiegający po istniejącym moście nad rzeką Piotrówką i obejmuje swoim zakresem remont poszycia mostu i balustrad oraz małą architekturę

2. OPIS TECHNICZNY BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ



Ogólne założenia

Projekt przewiduje wykorzystanie istniejącego wiaduktu stalowego nad rzeką Piotrówką dla prowadzenia ścieżki rowerowej. Istniejący wiadukt nie posiada poszycia a jedynie konstrukcję zasadniczą nośną i stalowe wsporniki boczne i balustrady. Konstrukcja stalowa wsparta jest na żelbetowych przyczółkach o wys. ok. 8.0 m nad brzegiem rzeki Piotrówka. Istniejąca konstrukcja wykorzystana zostanie jako wsparcie konstrukcji poszycia kładki.

Most stanowi jednorodną część trasy rowerowej prowadzonej po nasypie nieczynnej trasy kolejowej, przechodzący nad działkami nr. 1516/1, 1501/35, 1501/32, 1501/36, 1514/1- a przystosowanie istniejącego prześła mostu do wymogów trasy rowerowej nie ma wpływu na urządzenie i zagospodarowanie wymienionych działek.

Ocena techniczna

W oparciu o opinie techniczną istniejącej konstrukcji prześła mostu przyjąć należy, że istnieje możliwość jej wykorzystania jako konstrukcji nośnej dla prowadzenia ścieżki rowerowej. Istniejące przyczółki nie wykazują znaczących uszkodzeń i mając na uwadze odciążenie konstrukcji mogą być wykorzystane dla podparcia nowoprojektowanej kładki przeznaczonej dla ruchu rowerowego i pieszego. Projekt nie przewiduje prowadzenia ruchu kołowego. Wjazd na teren kładki ograniczony będzie elementami małej architektury, uniemożliwiającymi ruch inny niż pieszy i rowerowy.

Konstrukcja mostu wymagać będzie jednak, w oparciu o inne opracowania, prac renowacyjnych elementów żelbetowych i stalowych, co wynika z opracowanej opinii.

Konstrukcja prześła

Projekt przewiduje wykonanie konstrukcji stalowo – drewnianej, z wykorzystaniem desek tarasowo-podestowych, stanowiących poszycie kładki rowerowej. Konstrukcja prześła przewidziana będzie jedynie dla ruchu pieszego i ruchu rowerowego. Projekt nie przewiduje prowadzenia ruchu kołowego.

Sposób realizacji remontu poszycia mostu zawarty jest w części konstrukcyjnej dokumentacji.

Balustrady

Projektowana kładka wyposażona będzie w balustrady o wysokości ok. 2,0 m, wykonane w konstrukcji stalowej z pochwytem i z pełnym osiatkowaniem siatkami ze stali nierdzewnej opartymi na rozwiązaniach linkowych

Konstrukcja stalowa balustrad posadowiona będzie z zastosowaniem punktowych fundamentów betonowych na nasypie oraz mocowana do stalowej konstrukcji mostu z wykorzystaniem odpowiednich blach mocujących kotwionych do istniejącej konstrukcji mostu - co przedstawiono w części rysunkowej. Fragmenty balustrad w miejscach przewidzianych jako miejsca postojowo-widowkowe w górnej swojej części nie posiada osiatkowania.

Mała architektura.

Na moście zlokalizowano dwa miejsca postojowo-widokowo. Dla uzyskania poszerzenia tych miejsc trasę ścieżki uformowano w postaci łuków. Trasa określona jest liniami szer 5cm malowanymi w postaci linii ciągłej i przerywanej w kolorze białym z zastosowaniem farby odblaskowej stosowanej w drogownictwie. W rejonie miejsc postojowo-widokowych, zlokalizowanych osiowo naprzeciwko nieosiatkowanych fragmentów balustrady zaprojektowano wydzielające słupki ochronne oraz siedziska-oparcia mocowane do poszycia mostu.

Oświetlenie

Projekt zakłada, że dla oświetlenia miejsca wjazdu na most nad Piotrkówką wykorzystane zostaną typowe rozwiązania lamp solarnych z bateriami - typ np. lampa solarna uliczna. Lokalizację lampy została wskazana na projekcie zagospodarowania terenu – co zostało uwzględnione w innych częściach dokumentacji dotyczących przyczółków mostowych i ich zagospodarowania.

projektant
mgr inż. arch. Jacek Niedźwiedzki



3. OPIS TECHNICZNY BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ

Dane wyjściowe

- zlecenie inwestora
- wizja lokalna dokonana w terenie
- inwentaryzacja fotograficzna
- obowiązujące normy i przepisy prawa budowlanego
- koncepcja ścieżki rowerowej „Po żelaznym szlaku” w Zebrzydowicach
- wytyczne i założenia dla rozbudowy i przebudowy określone przez Zamawiającego w warunkach przetargu na prace projektowe
- mapa celów projektowych obszaru objętego opracowaniem wraz z pomiarem geodezyjnym

Cel, zakres i przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest opinia techniczna dotycząca stanu istniejącego przęsła mostu stalowego kolejowego nad rzeką Piotrówka w miejscowości Zebrzydowice oraz możliwości jego dalszego wykorzystania na potrzebę przeprowadzenia ścieżki rowerowej „Po żelaznym szlaku”. W ramach niniejszego opracowania zostanie określony obecny stan poszczególnych elementów mostu oraz jego możliwość dalszego wykorzystania. Niniejsze opracowanie nie obejmuje projektu przebudowy zawiera jedynie przewidywane obciążenia wynikające z koncepcji projektowanej ścieżki rowerowej.

Normy związane

Obciążeniowe

| | |
|---------------|---|
| PN-82/B-02000 | Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości. |
| PN-82/B-02001 | Obciążenia budowli. Obciążenia stałe. |
| PN-82/B-02003 | Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. |
| PN-80/B-02010 | Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem. |
| PN-77/B-02011 | Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem. |
| PN-85/S-10030 | Obiekty mostowe. Obciążenia. |

Konstrukcje betonowe

| | |
|-----------------|--|
| PN-B-03264:2002 | Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie. |
|-----------------|--|

Konstrukcje drewniane

| | |
|-----------------|--|
| PN-B-03150:2000 | Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie. |
|-----------------|--|

Posadowienie bezpośrednie budowli

| | |
|---------------|---|
| PN-81/B-03020 | Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie. |
|---------------|---|

Projekty budowlane. Obliczenia statyczne

| | |
|---------------|---|
| PN-90/B-03000 | Projekty budowlane. Obliczenia statyczne. |
|---------------|---|

Założenia przyjęte do obliczeń projektu konstrukcyjnego

- okres eksploatacji obiektu 20lat,
- klasa ekspozycji środowiska zgodnie z PN-B-03264:2002; XC4 (beton min.C25/30,
- elementy oraz wytyczne odnośnie ochrony ppoż. - zgodnie z opisem w części architektonicznej,
- przy obliczeniach statycznych uwzględniono następujące rodzaje obciążeń: ciężar własny konstrukcji,
- obciążenia stałe na podstawie rysunków architektonicznych,
- obciążenie śniegiem dla 2-jej strefy śniegowej,
- obciążenie wiatrem dla 1-jej strefy wiatrowej,
- I strefa przemarzania gruntu – 1m..

Dokładne obliczenia znajdują się w odrębnym opracowaniu, które stanowi integralną całość z niniejszym. Znajdują się one w posiadaniu Projektanta. Wszystkie elementy konstrukcji spełniają warunki nośności i użytkowania zgodne z Polskimi Normami.

Warunki gruntowo wodne

Stan i rodzaj gruntu określono na podstawie Opinii geotechnicznej Dokumentacji badań podłoża gruntowego dla ścieżki rowerowej „Po żelaznym szlaku” w Zebrzydowicach autorstwa firmy Geosond z Ustronia – opracowanej przez mgr Władysława Kondela - opracowana dla przedmiotowej nieruchomości gruntowej. Wyniki analizy przedstawiono w owej dokumentacji geotechnicznej.

Na podstawie analizy badań polowych i archiwalnych z tego terenu w obrębie gruntów budujących podłoże do głębokości przeprowadzonego rozpoznania wydzielono następujące zespoły gruntowe:

Warstwa I – nasyp budowlany, związany z budową nasypu kolejowego, stanowi jego podstawę. Są to gliny pylaste skonsolidowane przez ubijanie.

Warstwa IIa – to warstwa przypowierzchniowych glin pylastych i pyłów twardoplastycznych dla których przyjęto $I_L=0.15$.

Warstwa IIb – to warstwa pyłów plastycznych stwierdzona w otw. nr 4 dla których przyjęto $I_L=0.35$.

Warstwa IIc – to warstwa plastycznych glin pylastych próchnicznych stwierdzona w otw. nr 3 dla których przyjęto $I_L=0.40$.

Na omawianym terenie projektowana jest budowa ścieżki rowerowej wykorzystująca nieczynną linię kolejową. Badania przeprowadzono w dwóch punktach; miejscu zjazdu z nasypu kolejowego w rejonie ul Skotnickiej oraz w miejscu przebudowy wiaduktu w ciągu ul. Słowiczej. Kategorię projektowanej inwestycji zakłada się, jako drugą przy prostych warunkach gruntowych. Projektowana ścieżka rowerowa wykorzystuje nasyp kolejowy, który zwyczajowo jest dobrze zagęszczony, ale zbudowany jest na gruntach frakcji kamieni.

Przedmiotowy zakres opracowania nie przewiduje zwiększenia obciążenia na podłoże gruntowe. Nie przewiduje również zmiany posadowienia elementów konstrukcyjnych. W związku z powyższym zakładać należy, że istniejące podłoże gruntowe jest odpowiednie do przeprowadzenia projektowanych robót budowlanych.

Obciążenia przyjęte do obliczeń konstrukcyjnych

| | [kN/m ²] | gama | [kN/m ²] |
|--|----------------------|------|----------------------|
| a. OBCIĄŻENIA STAŁE wg. PN-82/B-02001 | | | |
| Ciężar własny konstrukcji mostu – generowane przez program | | | |
| - obliczeniowy | | 1.2 | |
| - Projektowane wykończenie drewniane + balustrady | 1.50 | 1.2 | 1.80 |
| - Nasyp kolejowy [kN/m ³] | 1.80 | 1.3 | 2.34 |
| b. OBCIĄŻENIA ZMIENNE | | | |
| - Obciążenie śniegiem III strefa wg. PN-80/B-02011/Az1 | 1.36 | 1.5 | 2.04 |
| Q _k = 1,41 0.006*235.8*20% | | | |
| C= 0,80 | | | |
| - Obciążenie wiatrem I strefa wg. PN-80/B-02010/Az1 | 0.81 | 1.5 | 1.22 |
| q _k = 0,3 | | | |
| C _e 1,5 | | | |
| β= 1,8 | | | |
| - Obciążenie zmienne użytkowe wg. PN-85/S-10030 | 4.00 | 1.4 | 5.60 |

Kategoria geotechniczna

Na podstawie wyników badań geotechnicznych (patrz: opracowania wymienione w pkt 1) oraz analizy schematów statycznych projektowanej konstrukcji obiektu zaliczono go do drugiej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

Rozwiązania konstrukcyjno materiałowe

MOST NAD rzeką Piętrówką

W ramach mostu nad rzeką Piętrówką przewidziano wykonanie nowego poszycia na istniejącej stalowej konstrukcji mostu po kolejowego. Stan techniczny mostu został szczegółowo przedstawiony w odrębnym opracowaniu. Istniejący most o konstrukcji stalowej blachownicowej. Poszczególne elementy łączone ze sobą za pomocą nitowania. Celem wykonania nowego poszycia należy zdjąć z mostu istniejące podkłady kolejowe oraz odciąć wszystkie zbędne elementy mocujące. Należy usunąć balustrady. Stalową konstrukcję należy starannie oczyścić np. poprzez piaskowanie i zabezpieczyć antykorozyjnie powłokami malarskimi. Podczas tych robót należy starannie zweryfikować stan połączeń nitowanych. Nity wymagające wymiany należy wymienić.

Na istniejących wspornikach należy skrajnie ustawić belki skrajne P1.1. Belki z ceowników walcowanych 2xC260 należy skrócić z elementem P1.3. Wiercenie w belkach skrajnych należy wykonać po zweryfikowaniu wymiarów istniejących z

Mała architektura.

Na moście zlokalizowano dwa miejsca postojowo-widokowo. Dla uzyskania poszerzenia tych miejsc trasę ścieżki uformowano w postaci łuków. Trasa określona jest liniami szer 5cm malowanymi w postaci linii ciągłej i przerywanej w kolorze białym z zastosowaniem farby odblaskowej stosowanej w drogownictwie. W rejonie miejsc postojowo-widokowych, zlokalizowanych osiowo naprzeciwko nieosiatkowanych fragmentów balustrady zaprojektowano wydzielające słupki ochronne oraz siedziska-oparcia mocowane do poszycia mostu.

Oświetlenie

Projekt zakłada, że dla oświetlenia miejsca wjazdu na most nad Piotrówką wykorzystane zostaną typowe rozwiązania lamp solarnych z bateriami - typ np. lampa solarna uliczna. Lokalizację lampy została wskazana na projekcie zagospodarowania terenu – co zostało uwzględnione w innych częściach dokumentacji dotyczących przyczółków mostowych i ich zagospodarowania.

projektant
mgr inż. arch. Jacek Niedźwiedzki



OBCIĄŻENIA:

OBCIĄŻENIA: ([kN] , [kNm] , [kN/m])

Pręt: Rodzaj: Kąt: P1 (Tg): P2 (Td): a [m]: b [m]:

| | | | | | |
|--------|----------|------|------|---------|-------------------|
| Grupa: | B | "" | | Zmienne | $\gamma f = 1,40$ |
| 1 | Skupione | 90,0 | 1,50 | | 2,20 |

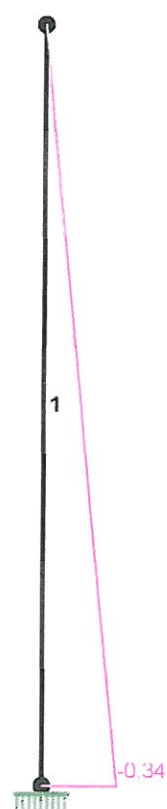
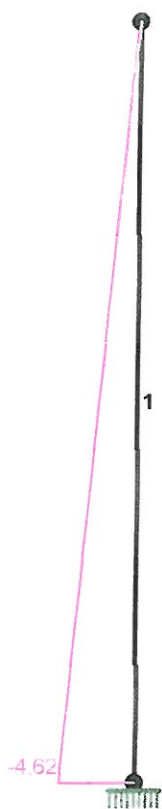
W Y N I K I
Teoria I-go rzędu

OBCIĄŻENIOWE WSPÓŁ. BEZPIECZ.:

Grupa: Znaczenie: ψ_d : γ_f :

| | | | | |
|-------------|---------|---|------|------|
| Ciężar wł. | | | | 1,10 |
| B -Użytkowe | Zmienne | 1 | 1,00 | 1,40 |

| | | |
|----------|--------|-----------|
| MOMENTY: | TNACE: | NORMALNE: |
|----------|--------|-----------|



SIŁY PRZEKROJOWE: T.I rzędu
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+B

| Pręt: | x/L: | x[m]: | M[kNm]: | Q[kN]: | N[kN]: |
|-------|------|-------|---------|--------|--------|
| 1 | 0,00 | 0,000 | -4,62 | 2,10 | -0,34 |
| | 1,00 | 2,200 | 0,00 | 2,10 | -0,00 |

* = Wartości ekstremalne

REAKCJE PODPOROWE: T.I rzędu
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+B

| Węzeł: | H[kN]: | V[kN]: | Wypadkowa[kN]: | M[kNm]: |
|--------|--------|--------|----------------|---------|
| 1 | -2,10 | 0,34 | 2,13 | 4,62 |

Przekrój: H 100x100x5.0~

Wymiary przekroju:

$h=100,0$ $s=100,0$ $g=5,0$ $t=5,0$ $r=5,0$.

Charakterystyka geometryczna przekroju:

$J_{xg}=261,5$ $J_{yg}=261,5$ $A=17,94$ $i_x=3,8$ $i_y=3,8$.

Materiał: **St3SX, St3SY, St3S, St3V, St3W**. Wytrzymałość **$f_d=215$ MPa** dla **$g=5,0$** .

Przekrój spełnia warunki przekroju klasy 1.

Nośność przekroju na zginanie:

$x_a = 0,000$; $x_b = 2,200$.

- względem osi X

$$M_R = \alpha_p W f_d = 1,000 \times 52,3 \times 215 \times 10^{-3} = 11,24 \text{ kNm}$$

Współczynnik zwichrzenia dla $\bar{\lambda}_L = 0,000$ wynosi $\varphi_L = 1,000$

Warunek nośności (54):

$$\frac{N}{N_{Rc}} + \frac{M_x}{\varphi_L M_{Rx}} = \frac{0,34}{385,71} + \frac{4,62}{1,000 \times 11,24} = 0,412 < 1$$

Nośność przekroju zginanego, w którym działa siła poprzeczna:

$x_a = 0,000$; $x_b = 2,200$.

- dla zginania względem osi X: $V_y = 2,10 < 35,54 = V_0$

$$M_{R,V} = M_R = 11,24 \text{ kNm}$$

Warunek nośności (55):

$$\frac{N}{N_{Rc}} + \frac{M_x}{M_{Rx,V}} = \frac{0,34}{385,71} + \frac{4,62}{11,24} = 0,412 < 1$$

Nośność przekroju na ścinanie z uwzględnieniem siły osiowej:

$x_a = 0,000$, $x_b = 2,200$.

- dla ścinania wzdłuż osi Y:

$$V = 2,10 < 118,46 = 118,46 \times \sqrt{1 - (0,34 / 385,71)^2}$$

$$= V_R \sqrt{1 - (N / N_{Rc})^2} = V_{R,N}$$

Stan graniczny użytkowania:

Ugięcia względem osi Y liczone od cięciwy pręta wynoszą:

$$a_{\max} = 1,9 \text{ mm}$$

$$a_{\text{gr}} = l / 350 = 2200 / 350 = 6,3 \text{ mm}$$

$$a_{\max} = 1,9 < 6,3 = a_{\text{gr}}$$

W powyższych obliczeniach przedstawiono wrywkowo wyniki charakterystycznych elementów konstrukcyjnych budynku. Wyniki dla pozostałych elementów dostępne w pracowni projektowej.

Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe przeprowadzono w programie RM-WIN. Właściciel licencji Mariusz Saługa.

KONIEC OBLICZEŃ

projektant
mgr inż. Mariusz Saługa

[Signature]
mgr inż. Mariusz Saługa
uprawnienia do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

[Signature]
mgr inż. Magdalena Maro
uprawnienia do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr. ew. SŁ 12709/PWDM/09

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ŚCIEŻKI ROWEROWEJ

CZĘŚĆ II b - remont poszycia mostu nad rzeką Piotrkówką, balustrad i małej architektury

do rysunku K01 i K02

| WYKAZ STALI PROFILOWEJ | | | | | | | | |
|------------------------|--------|---------------|---------|--------------|-------------|------------------|----------|---------------|
| POZ. | LICZBA | OPIS | DŁUGOŚĆ | CIEŻAR JEDN. | CIEŻAR 1szt | CIEŻAR CAŁKOWITY | MATERIAŁ | UWAGI |
| | [szt.] | | [mm] | [kg] | [kg] | [kg] | | |
| P1.1/P1.1* | | 2 szt. | | | | | | |
| 1 | 2 | C260 | 12000 | 37,92 | 455,0 | 910,1 | S235 | |
| 2 | 2 | C260 | 8055 | 37,92 | 305,4 | 610,9 | S235 | |
| 3 | 1 | Bl.15x200 | 260 | 23,55 | 6,1 | 6,1 | S235 | |
| 4 | 24 | Bl.15x80 | 260 | 9,42 | 2,4 | 58,8 | S235 | |
| 5 | 26 | Bl.10x80 | 238 | 6,28 | 1,5 | 38,9 | S235 | |
| | 8 | Śruba M20x90 | | | 0,27 | 2,2 | 5.6 | |
| | 8 | Nakrętka M20 | | | 0,06 | 0,5 | | |
| | 16 | Podkładka M20 | | | 0,02 | 0,3 | | |
| | 48 | Śruba M16x80 | | | 0,15 | 7,3 | 5.6 | |
| | 48 | Nakrętka M16 | | | 0,03 | 1,6 | | |
| | 96 | Podkładka M16 | | | 0,01 | 1,0 | | |
| RAZEM [kg] | | | | | | 1637,6 | 2 | 3275,2 |
| P1.2 | | 88 szt. | | | | | | |
| 6 | 2 | Bl.6x160 | 160 | 7,54 | 1,2 | 2,4 | S235 | |
| | 2 | Pręt M12 | 300 | 0,89 | 0,27 | 0,5 | 5.6 | |
| | 4 | Nakrętka M12 | | | 0,01 | 0,1 | | |
| | 4 | Podkładka M12 | | | 0,01 | 0,0 | | |
| RAZEM [kg] | | | | | | 3,0 | 88 | 266,6 |
| P1.3 | | 22 szt. | | | | | | |
| 7 | 1 | Bl.15x200 | 430 | 23,55 | 10,1 | 10,1 | S235 | |
| RAZEM [kg] | | | | | | 10,1 | 22 | 222,8 |
| | | | | | | SUMA [kg] | | 3764,6 |

| WYKAZ DREWNA POKŁADU | | | | | | |
|----------------------|--------------------------|-------|---------|-------|-------------|----------------|
| 1. | Belki poprzeczne 24x24cm | 4,4m | x22szt. | 96,8 | mb | 5,6 m3 |
| 2. | Legary 15x15cm | 21,0m | x7szt. | 147,0 | mb | 3,3 m3 |
| 3. | Poszycie - deski 50mm | 4,4m | x21m | 92,4 | m2 | 4,62 m3 |
| | | | | | suma | 13,5 m3 |

Opracował: Mariusz Saługa

mgr inż. Mariusz Saługa
 nr uprawnień: POK/10
 spec. konstrukcyjno-budowlane

-11-

4. INFORMACJA DOTYCZĄCA OBSZARU ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU I ZWIĄZANEGO Z NIM ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

Niniejsza informacja dotyczy ŚCIEŻKA ROWEROWA pn "ŻELAZNY SZLAK ROWEROWY" w ZEBRZYDOWICACH

CZĘŚĆ II b - remont poszycia mostu nad rzeką Piotrówką, balustrad i małej architektury

W obszarze istniejącego mostu pomiędzy południową granicą działki nr 1516/2 a północną granicą działki nr 1511- obręb Zebrzydowice Dolne

Analizę obszaru oddziaływania obiektu przeprowadzono w następujących obszarach problemowych:

- A. Analiza projektowanego obiektu kubaturowego i związanego z nim zagospodarowania terenu.
- B. Analiza oddziaływania układu komunikacyjnego
- C. Analiza oddziaływania rozwiązań instalacyjnych
- D. Analiza innych uwarunkowań formalno-prawnych mogących mieć wpływ na określenie obszaru oddziaływania.

Analizy przeprowadzono w oparciu o:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. nr 80, poz. 717 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zmianami)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. nr 14, poz. 60 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. nr 98, poz. 602 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie ministra pracy i polityki socjalnej Dz. U. 169 z 2003 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- decyzja lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 122/2015 wydana przez Wojewodę Śląskiego z dnia 28-12-2015

A. Analiza oddziaływania obiektu kubaturowego

Na objętym projektowaniem i analizą terenie - nie planuje się budowy obiektów kubaturowych

B. Analiza oddziaływania układu komunikacyjnego

Wody opadowe z obszaru ścieżki rowerowej zostaną odprowadzone do cieków terenowych, utrzymując dotychczasowy sposób odwodnienia.

Planowane zamierzenie inwestycyjne w trakcie realizacji nie może stanowić źródła nadmiernej emisji hałasu, wibracji jak również innych zakłóceń.

Prace budowlane związane z realizacją inwestycji prowadzone będą wyłącznie w porze dziennej w celu maksymalnego ograniczenia negatywnego wpływu hałasu na otoczenie. Zastosowane maszyny budowlane muszą być sprawne, aby zminimalizować uciążliwość wynikającą z hałasu oraz wibracji.

Inwestycja nie może stanowić zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi

Przedmiotowa inwestycja nie wpłynie na zwiększenie emisji hałasu lub zanieczyszczeń pyłowo-gazowych, pozwoli natomiast na zwiększenie bezpieczeństwa ruchu na drogach z uwagi na przeniesienie ruchu rowerowego z dróg publicznych na wydzieloną drogę rowerową.

Przewidywany zakres prac nie spowoduje pogorszenia się walorów krajobrazowych.

Na terenie przedmiotowej inwestycji nie znajdują się obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. Najbliższe obszary Natura 2000 położone są ok. 15 km na wschód:

- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Zbiornik Goczałkowicki – Ujście Wisły i Bajerki
- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Dolina Górnej Wisły

Z uwagi na charakter inwestycji, nie stwierdzono transgranicznego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko.

Reasumując, zrealizowana inwestycja nie wpłynie na pogorszenie się środowiska naturalnego w rejonie zamierzania budowlanego i nie przyczyni się do pogorszenia jakości wód odprowadzanych do ziemi. Obszar oddziaływania projektowanej drogi rowerowej nie wykracza poza zasięg działki, na której będzie

realizowana.

W trakcie prowadzenia robót budowlanych należy zapewnić bezpieczeństwo ludzi imienia oraz zadbać o to, aby prowadzone stwarzały jak najmniejszą uciążliwość dla zdrowia.

Na etapie realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia największy wpływ na środowisko będą miały:

hałas spowodowany pracą sprzętu mechanicznego,

wytwarzanie odpadów

Przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych, należy uzgodnić z właścicielem obiektu sposób postępowania z odpadami z rozbieranego obiektu tak aby nie wpływał on negatywnie na środowisko.

Materiały pochodzące z rozbiórek należy zutylizować w sposób zgodny z rodzajem pochodzenia materiału, oraz ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2007r nr 39, poz. 251)

Wszelkie odpady powstałe podczas rozbiórki będą składowane w wyznaczonym miejscu na terenie budowy lub bezpośrednio po zdemontowaniu odwiezione na wysypisko zgodnie z ich przeznaczeniem.

W trakcie realizacji inwestycji należy zapewnić oszczędności korzystanie z terenu, uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu

Należy także możliwie ograniczyć zanieczyszczenia powietrza związane z emisją spalin ze sprzętu budowlanego i transportowego.

Należy zapewnić ochronę drzew sąsiadujących z projektowanym przedsięwzięciem, oraz zabezpieczyć środowisko gruntowo – wodne przed zamuleniem wskutek spływu odpadów z terenu budowy. Podczas prowadzonych prac budowlanych należy ograniczyć do niezbędnego minimum wycinkę drzew i krzewów, Podczas prowadzonych prac wykopy należy zabezpieczyć przed wypadnięciem ludzi i zwierząt.

Ewentualne roboty ziemne w projektowanym pasie drogowym należy poprzedzić usunięciem warstwy ziemi próchniczej, gromadząc ją poza obszarem robót ziemnych i zapewnić możliwość jej ponownego wykorzystania do ponownego wykorzystania w późniejszych etapach budowy lub możliwość wykorzystania przez inne podmioty.

Niekorzystne oddziaływanie na otoczenie, które wystąpi podczas robót będzie miało charakter tymczasowy.

Dodatkowe zagrożenia środowiska mogą powstać w przypadku kolizji drogowych lub wypadków w pasie dróg publicznych.

Po zakończeniu robót teren wokół inwestycji należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

C. Analiza oddziaływania rozwiązań instalacyjnych

Na objętym projektowaniem i analizą terenie - nie planuje się budowy żadnych elementów uzbrojenia terenu.

D. Analiza uwarunkowań formalno-prawnych - obejmująca przepisy techniczno-budowlane oraz pozostałe przepisy, których unormowania mogą mieć wpływ na określenie obszaru oddziaływania obiektu. Analizy dokonano w szczególności w oparciu o Ustawę z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami) oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zmianami) pod kątem wyznaczenia w otoczeniu obiektu budowlanego terenu, na który obiekt oddziałuje wprowadzając ograniczenia w jego zagospodarowaniu.

W szczególności analizie poddano następującą problematykę w oparciu o przywołane przepisy:

- usytuowanie obiektu na działce i w nawiązaniu do zabudowy istniejącej i granic działek - §10-16

Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

- miejsca postojowe i układ komunikacyjny - §18-19 Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz Ustawa o drogach publicznych i Ustawa Prawo o ruchu drogowym

Z przeprowadzonej analizy, w oparciu o wyżej wymienione przepisy jak i w oparciu o zasady urbanistyczne zagospodarowania terenu i zasady związane z formowaniem układów komunikacyjnych wynika, że projektowany obiekt i związane z nim zagospodarowanie terenu jak i układy komunikacyjne - są zgodne z warunkami jakie spełniać powinny obiekty i związane z nimi zagospodarowanie terenu - w zakresie zagospodarowania, usytuowania obiektów i układów komunikacyjnych.

WNIOSKI DOTYCZĄCE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

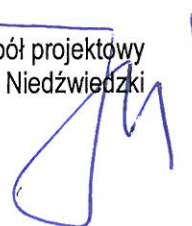
Planowana budowa ścieżki rowerowej i zagospodarowanie terenu wykorzystywać będzie istniejący nasyp kolejowy nieczynnej trasy kolejowej.

Planowana inwestycja nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu. Ponadto nie wpływa negatywnie na dostęp światła dziennego. Rozwiązania techniczne ścieżki rowerowej oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

Projektowana inwestycja oraz przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym i drogowym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne - nie stwarzają uciążliwości dla środowiska naturalnego i nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska naturalnego, życia, higieny i zdrowia użytkowników oraz dla okolicznych mieszkańców oraz obiektów i użytkowników terenu.

Projektowana ścieżka rowerowa i zagospodarowanie terenu nie będzie niekorzystnie oddziaływać na istniejącą zabudowę i otaczające go zagospodarowanie terenu. Zasięg obszaru oddziaływania ścieżki rowerowej i zagospodarowania terenu mieści się w całości na działce, na której zostały zlokalizowane.

Za zespół projektowy
mgr inż. arch. Jacek Niedźwiedzki



OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Autor i sprawdzający niniejszego projektu oświadczają, że

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

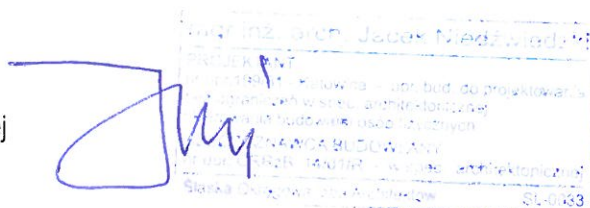
ŚCIEŻKA ROWEROWA pn "ŻELAZNY SZLAK ROWEROWY" w ZEBRZYDOWICACH

CZĘŚĆ II b - remont poszycia mostu nad rzeką Piotrówką, balustrad i małej architektury

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

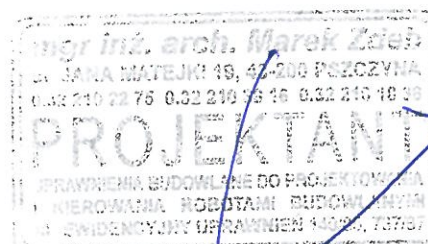
PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Jacek Niedźwiedzki,
uprawnienia projektowe w spec. architektonicznej
bez ograniczeń - Katowice – nr 199/81



SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. arch. Marek Zdeb
nr uprawnień projektowych w spec. architektonicznej
bez ograniczeń - Katowice – 140/85



Tychy, 15-04-2016 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Autor i sprawdzający niniejszego projektu oświadczają, że

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

ŚCIEŻKA ROWEROWA pn "ŻELAZNY SZLAK ROWEROWY" w ZEBRZYDOWICACH

CZĘŚĆ II b - remont poszycia mostu nad rzeką Piotrówką, balustrad i małej architektury

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:

mgr inż. Mariusz Saługa

nr uprawnień projektowych w spec. konstrukcyjnej

bez ograniczeń – MAP/0157/POOK/10

mgr inż. Mariusz Saługa
nr upr. MAP/0157/POOK/10
spec. konstrukcyjno-budowlane

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Magdalena Maro

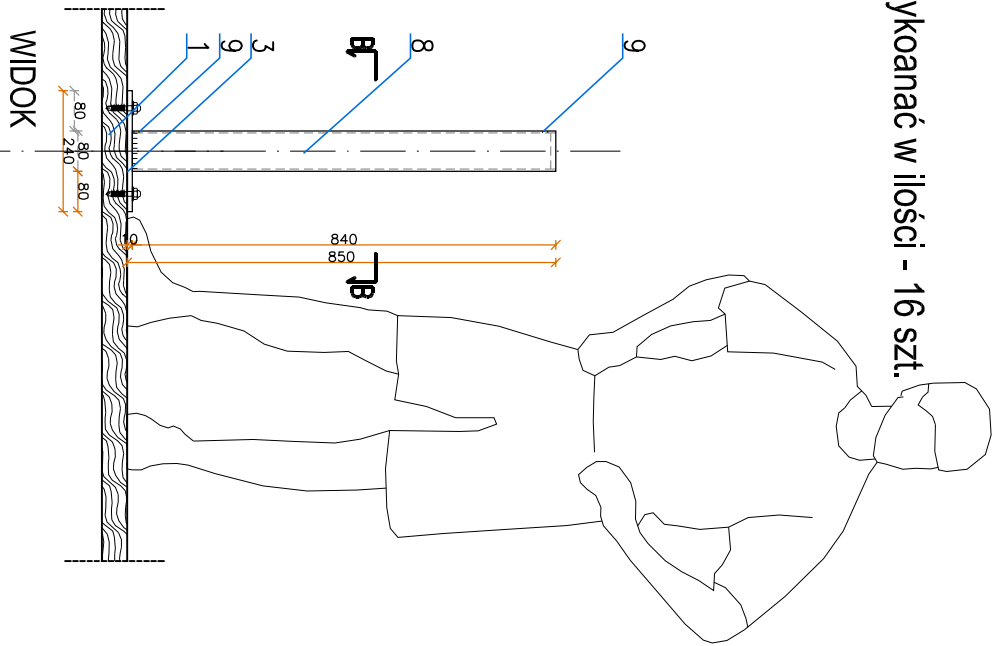
nr uprawnień projektowych w spec. konstrukcyjnej mostowej

bez ograniczeń – SKL/2789/PWOM/09

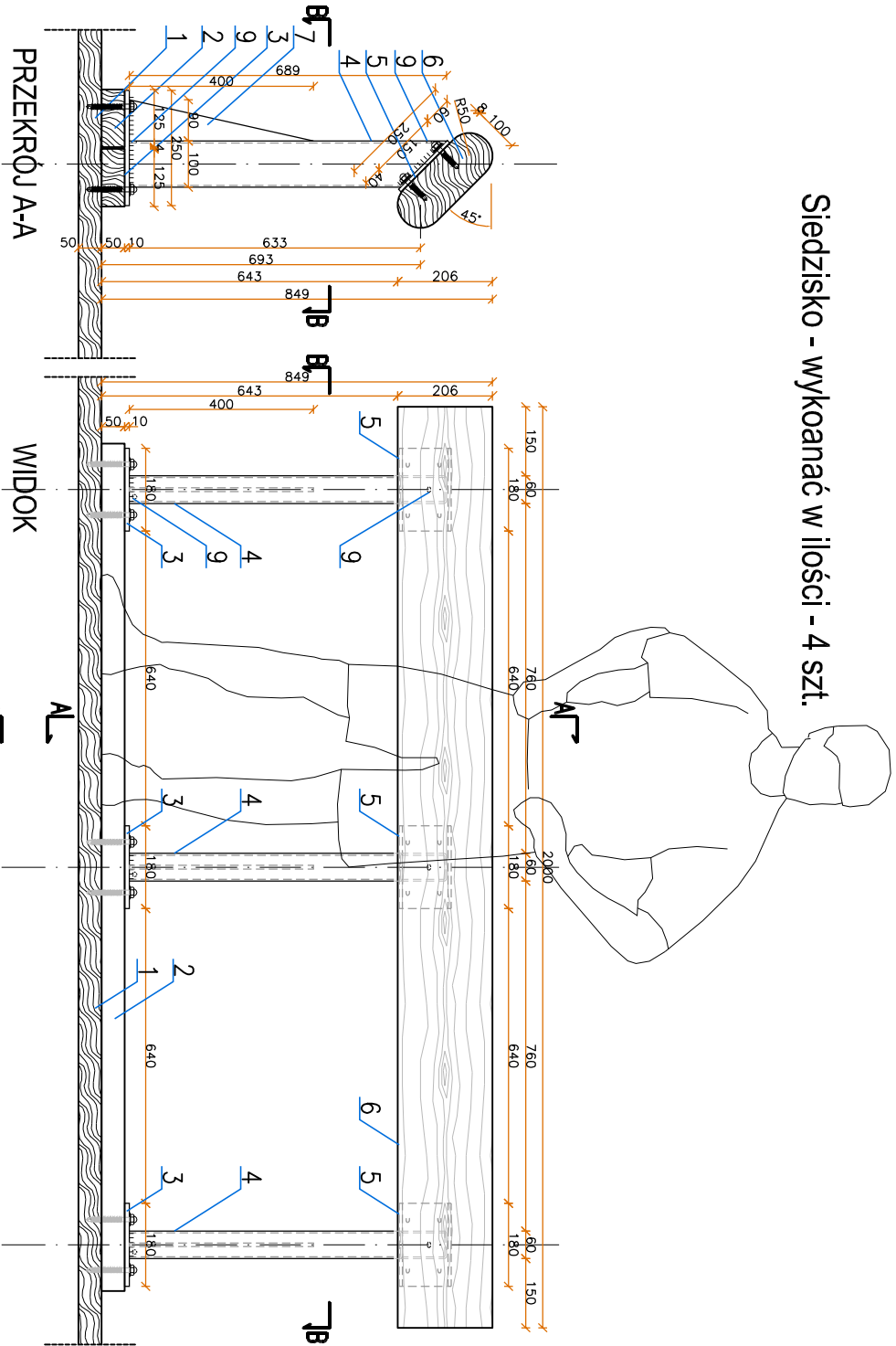
mgr inż. Magdalena Maro
Upoważnienia do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w spec. mostowej
nr ew. SKL/2789/PWOM/09

Tychy, 15-04-2016 r.

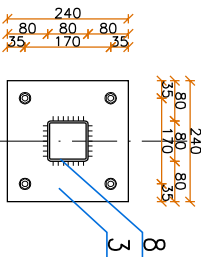
Słupek - wykonać w ilości - 16 szt.



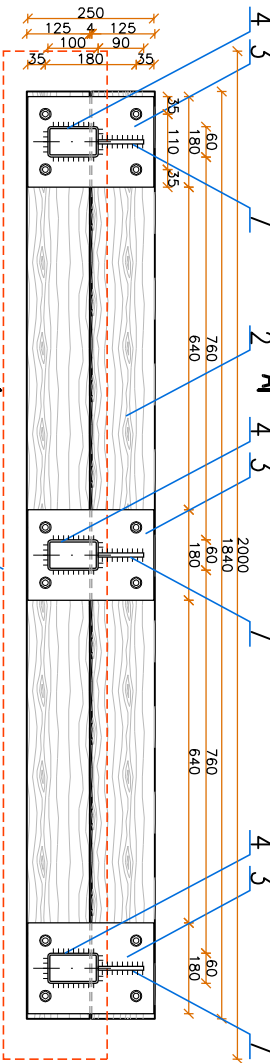
Siedzisko - wykonać w ilości - 4 szt.



RZUT - PRZĘKROJ B-B



RZUT - PRZĘKROJ B-B



| element | ilość | kg |
|--------------------------|--------|---------|
| 3- blacha gr. 10mm | 0,06m² | 4,73 |
| 8- \varnothing 80x80x4 | 0,84m | 7,75 |
| | | 12,48kg |

PODSTAWOWE ELEMENTY dla jednego słupka:

Rysunek przedstawia sposób wykonania siedziska-oparcia i słupka odgrządzającego jakie projektowane są w miejscach widokowych na prześle mostu nad Piotrkówką w Zebrydowicach, jakie stanowi element zagospodarowania ścieżki rowerowej. Siedzisko i słupki wykonać ze stali ocynkowanej i malowanej proszkowo w kolorze RAL 9006. Element drewniany wykonać jako monolityczną belkę profilowaną wykonaną z drewna egzotycznego odpornego na działanie wody i wilgoci.

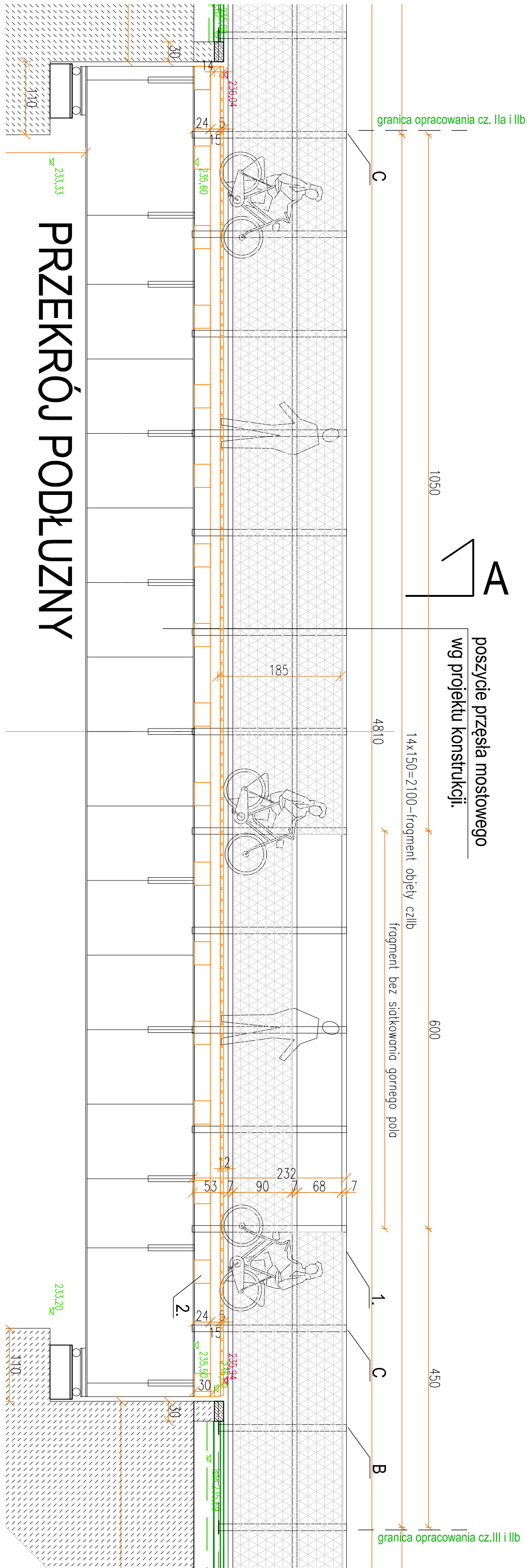
Na rysunku wprowadzono następujące oznaczenia:

- 1 - poszycie mostu wg projektu konstrukcji - białe drewniane dębowe gr 5cm
- 2 - dodatkowe belki 12.5x5cm wzmacniające wykonane z drewna dębowego jak poszycie mostu - mocowane wkrętami do drewna do pokładu mostu
- 3 - blacha mocująca gr. 10mm mocująca siedzisko do pokładu mostu wkrętami do drewna \varnothing 10mm
- 4 - słupek siedziska wykonany z przekroju stalowego zamkniętego 100x60x4mm
- 5 - blacha mocująca element drewniany gr. 8mm
- 6 - element drewniany siedziska wykonany z drewna egzotycznego odpornego na wodę i wilgoć
- 7 - blacha usztywniająca gr. 8 mm
- 8 - słupek wykonany z przekroju stalowego zamkniętego 80x80x4mm, górą zamknięty - zaspawany - blachą bazową. W górnej części po obwodzie pas 1x10cm z folii odblaskowej białej.
- 9 - otwory \varnothing 10mm odwadniające i technologiczne dla procesu cynkowania

Przed przekazaniem elementów stalowych do cynkowania i malowania jakość połączeń spawanych podlega odbiorowi nadzoru autorskiego, przy którym szczególna uwagę należy zwrócić na jakość i estetykę wykonania połączeń spawanych.

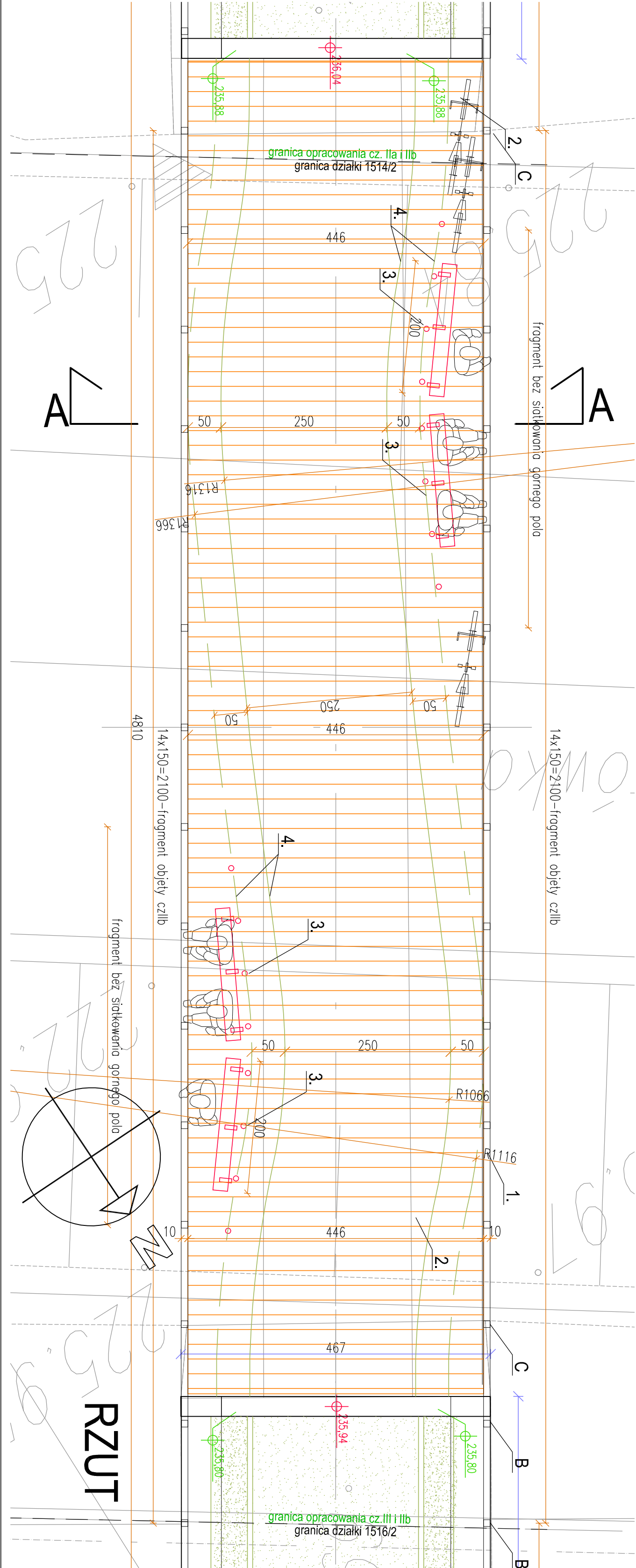
Przed przystąpieniem do realizacji elementu szczegóły wykonawcze uzgodnić w ramach nadzoru autorskiego.

| | | | |
|--|--|--|------------|
| PRO-ARCH 2 | | PRO-ARCH-2 Sp. z o.o. S.K. 43-100 Tychy ul. Sienkiewicza 24 tel. 32 2144151, e-mail: biuro@proarch.com.pl, www. proarch.com.pl | |
| OBIEKT: ŚCIEŻKA ROWEROWA pn "ŻELAZNY SZLAK ROWEROWY" w ZEBRYDOWICACH | | CZĘŚĆ IIb - prześle mostu nad Piotrkówką | |
| TEMA: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY | | BRANŻA: ARCHITEKTURA I URBANISTYKA | |
| PROJEKTANT: mgr inż. arch. Jacek Niedzwiedzki upr.proj.: 199/81 K-co w spec. arch. bez ograniczeń | | TYTUŁ RYSUNKU: | |
| SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Marek Złob upr.proj.: 140/85 K-co w spec. arch. bez ograniczeń | | SIEDZISKO-OPARCIE: SŁUPEK | |
| INWESTOR: Gmina Zebrydowice 43-410 Zebrydowice ul. ks. Janusza 6 | | SKALA: | NR. RYS. |
| NINIEJSZY PROJEKT OCHRONIONY JEST PRAWEM AUTORSKIM. WYKORZYSTANIE I REPRODUKOWANIE WYMAGAJA ZGODY WŁAŚCICIELA MAJĄTKOWYCH PRAW AUTORSKICH. | | 1:15 | 01-03-2016 |
| | | A01 | |

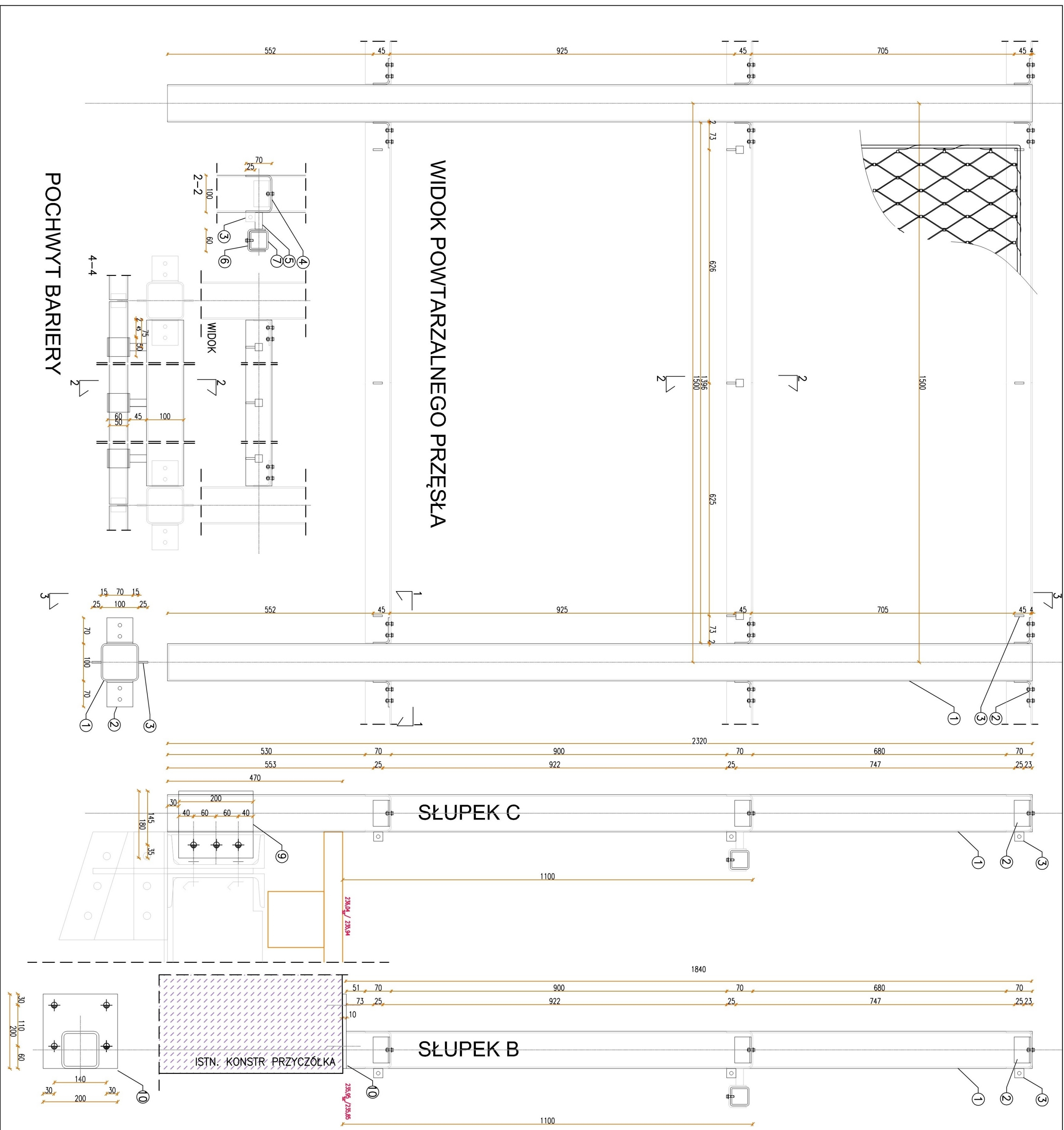


poszycie prześła mostowego
wg projektu konstrukcji.

poszycie prześłą mostowego
wg projektu konstrukcji.



| | | | |
|--|----------------------------|---|-----------------|
| PRO-ARCH-2 Sp. z o.o. S.K. 43-100 Tychy ul. Sienkiewicza 24 tel. 32 21414151, e-mail: biuro@proarch.com.pl, www.proarch.com.pl | | OBJEKT: SZCZĘKA ROWEROWA nr ZEŁAZNY SZLAK ROWEROWY w ZEBRZYDOMOWICACH | |
| CZĘŚĆ: IIb - przebieg mostu nad Piotrkową | | BRANŻA: | |
| TEMAT: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY | ARCHITEKTURA I URBANISTYKA | TYTUŁ RYSUNKU: | |
| PROJEKTANT: mgr inż. arch. Jacek Miedziński upr.proj. 199/81 K-co w spec. arch. bez ograniczeń | | | |
| SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Marek Zdobych upr.proj. 140/85 K-co w spec. arch. bez ograniczeń | | | |
| SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Mariusz Śmiełucha upr.inz. MAP/10/5/POCK/10 w spec. konstr. bez ograniczeń | | | |
| INWESTOR: Gmina Zdobychów ul. 15. stycznia 6 43-100 Tychy | SKALA: 1:50 | DATA: 01-03-2016 | NR. RYS. A02 |



Rysunek detalu przedstawia sposób wykonania bariery ochronnej. Bariere wykonac jako konstrukcję stalową ocynkowaną. Konstrukcja bariery składa się ze słupków posadowionych w fundamentach żelbetonowych opisanych w projekcie konstrukcyjnym, poprzeczek łączących słupki, pochwyty prowadzonego na wysokości ok. 110cm nad terenem mocowanego do poprzeczek oraz z wypełnienia siatki stalowej nierdzewnej napinanej i zamkniętej linką prowadzącą wokół osłatkowania. Dla zamknięcia siatkowego projektu się zastosowanie siatki z linki stalowej nierdzewnej o oczku 70x124mm d-2mm z zastosowaniem linki okalającej d-8mm. Linka okalająca prowadzona jest w elementach stalowych mocowanych do poprzeczek. Szczegóły realizacji wypełnienia siatkowego uzgodnić należy w fazie projektu warsztatowego z firmą dostawcą i specjalistyczną firmą wykonawcą.

Dla konstrukcji stalowej spoiny należy wykonać na całej długości przylęgania elementów:

- a) pachwinowe dwustronne o grubości a=0.5g cieńszego elementu
 - b) pachwinowe jednostronne o grubości a=0.5g cieńszego elementu
 - c) spoiny czołowe o grubości cieńszego spoiw spawanych elementów
 - d) minimalna grubość spoiny a=3mm
- Konstrukcję wykonać jako klasa 2 wg PN-B-06200

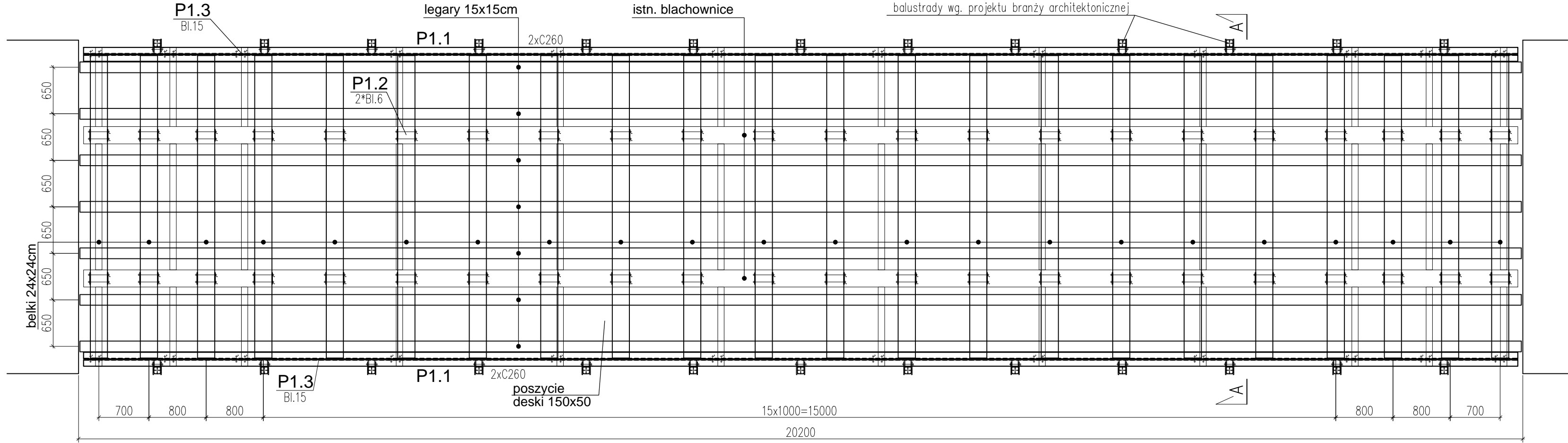
Na rysunku wprowadzono następujące oznaczenia:

- 1 - element słupka - wykonany z przekroju zamkniętego 100x100x4 od górnegościepionego/ W dolnej części słupka wykonać na przetrzały otwory odciążające przestrzeń wewnętrzną ponad zabezpieczoną częścią wewnętrzną słupka jak będzie po osadzeniu słupka w fundamencie. Słupki osadzać w fundamencie żelbetonowym wg. projektu konstrukcji.
- 2 - elementy wsporczy dla poprzeczek spawane do słupków, wykonane z kątownika 70x45x5 dl. 70mm z otworami d10 dla mocowania poprzeczek.
- 3 - przelotki dla linki stalowej okalającej siatkę - spawane do poprzeczek i wykonane z blachy gr. 5mm o wymiarach 25x25mm z otworami centralnym d-10mm
- 4 - poprzeczki wykonane z ceownika 70x100x4 z otworami d-12mm dla mocowania ich do elementów wsporczych. Mocowanie wykonywać stosując ocynkowane śruby M10.
- 5 - element dystansowy pochwyty spawany do poprzeczki wykonany z pręta kwadratowego 20x20mm dl- 45mm.
- 6 - element mocujący pochwyty wykonany z blachy gr 3mm jako ceownik o wymiarach zewn ok. 60x50mm dl- 60mm dopasowany do osadzenia w nim pochwyty.
- 7 - pochwyty wykonany z przekroju zamkniętego 50x50x4 osadzony w uchwycie i mocowany od dołu do niego z zastosowaniem śruby samogwintującej. Elementy pochwyty wykonać w możliwie najdłuższych odcinkach a w miejscu ich łączenia stosować wewnętrzny element stalowy dl. ok 8cm osadzony ściśle na żywicy epoksydowej.
- 8 - otwór odwadniający d-12mm w dwóch przeciwnych płaszczyznach słupka. Podczas osadzania słupka w fundamencie zwrócić uwagę na drożność odwodnienia.
- 9 - blachy łącznikowe spawane dwustronnie do słupka - służące mocowaniu do skrajnych belek prześia mostu. Wykonać z blachy gr 10mm z otworami d20mm dla stosowania śrub M16
- 10 - stopa słupka wykonana z blachy gr 10mm z otworami do mocowania śrub M16 - kotwy wkładane

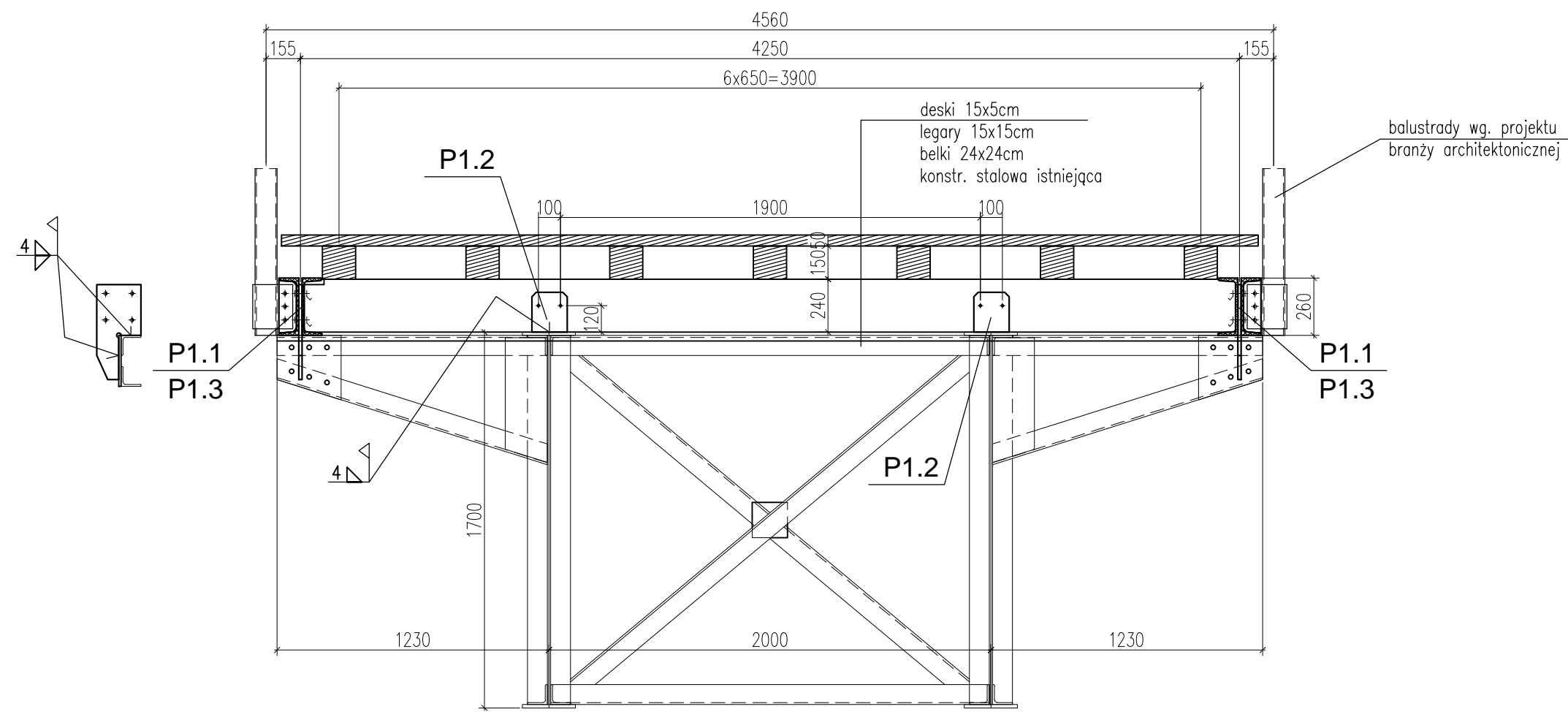
Przed realizacją, szczegóły wykonawcze i projekt warsztatowy uzgodnić w ramach nadzoru autorskiego z autorami projektu.

| | | |
|---|--|--|
| PRO-ARCH 2 | | PRO-ARCH-2 Sp. z o.o. S.K. 43-100 Tyńcy ul. Sienkiewicza 24 tel. 32 2144151, e-mail: biuro@proarch.com.pl, www. proarch.com.pl |
| OBIEKT: SCIEŻKA ROMEROWA pn "ZELAZNY SZLAK ROMEROWY" w ZIEBRZDOWICACH | | BRANŻA: |
| CZĘŚĆ III - przebieg mostu nad Piotrkówką | | TYTUŁ RYSUNKU: |
| TEMAT: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY | | ARCHITEKTURA I URBANISTYKA |
| PROJEKTANT: mgr inż. arch. Jacek Niedzwiedzki | | |
| upr.proj. 199/81 K-ce | | |
| w spec. arch. bez ograniczeń | | |
| SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Marek Zdebel | | |
| upr.proj. 140/85 K-ce | | |
| w spec. arch. bez ograniczeń | | |
| SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Mariusz Saluga | | |
| upr. nr MAP/0157/POOK/10 | | |
| w spec. konstr. bez ograniczeń | | |
| INWESTOR: Gmina Ząbrzydowice | | SKALA: |
| 43-410 Ząbrzydowice ul. ks. Janusza 6 | | 1:50 |
| NINIEJSZY PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWEM AUTORSKIM WYKORZYSTANIE I REPRODUKOWANIE WYNIKAŁA ZGODY WŁAŚCICIELA WŁAŚNIKOWI PRACY AUTORSKICH | | DATA: 01-03-2016 |
| | | NR RYS. A03 |

RZUT POSZYCIA MOSTU NAD RZEKĄ PIOTRÓWKĄ



PRZEKRÓJ A-A



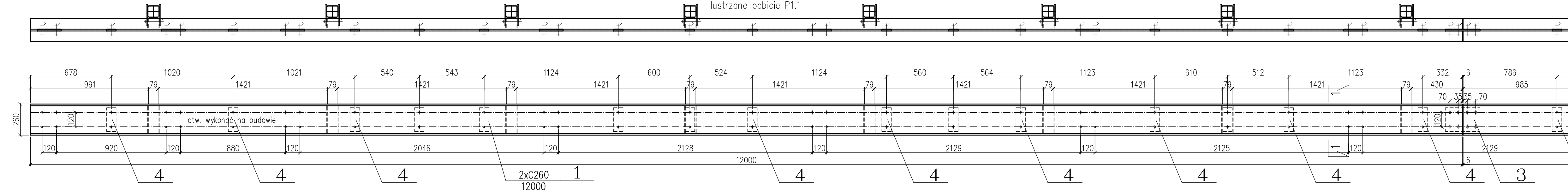
- BETON
Beton zbrojony C25/30 (B30)
- STAL ZBROJENIOWA
Zbrojenie główne: stal klasy AIII wg PN B-03264:2002 o gwarantowanej spawalności RB500W - dopuszcza się stosowanie stali o odpowiadających właściwościach. Wymagany atest hutniczy potwierdzający parametry stali zbrojeniowej
- STAL KONSTRUKCYJNA
STAL S235JRG2
- DREWNO
DREWNO DĘBOWE KLASY C30

| | | | |
|--|--|----------------------------------|---------------------|
| <div><div>PRO-ARCH</div><div>2</div></div> <div>PRO-ARCH-2 Sp. z o.o. S.K. 43-100 Tychy ul. Sienkiewicza 24 tel. 32 2144151, e-mail: biuro@proarch.com.pl, www. proarch.com.pl</div> | | | |
| OBIEKT: ŚCIEŻKA ROWEROWA pn "ŻELAZNY SZLAK ROWEROWY" w ZEBRZYDOWICACH CZĘŚĆ IIb - remont poszycia i balustrady mostu nad Piotrkówką | | | |
| TEMAT: PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY | | BRANŻA: KONSTRUKCJA | |
| PROJEKTANT: mgr inż. Mariusz Saluga upr.proj. MAP/0157/POK/10 | | TYTUŁ RYSUNKU: | |
| SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Magdalena Maro upr.proj. SLK/2789/PWOM/09 | | MOST nad Piotrkówką - schemat | |
| INWESTOR: Gmina Zebrzydowice 43-410 Zebrzydowice ul. ks. Janusza 6 | | SKALA: 1:50 | DATA: 01-03-2016 |
| | | NR. RYS. | K01 |

P1.1/P1.1*
2 szt.

P1.1* należy wykonać jako
lustrzane odbicie P1.1

P1.3
22 szt.



**„INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA”**

OBIEKT:

ŚCIEŻKA ROWEROWA pn "ŻELAZNY SZLAK ROWEROWY" w ZEBRZYDOWICACH

CZĘŚĆ II b - remont poszycia mostu nad rzeką Piotrówką, balustrad i małej architektury

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

budowa ścieżki rowerowej – kategoria VIII

remont poszycia mostu – kategoria XXVIII

TEMAT- BRANŻA:

Wielobranżowy projekt budowlany ścieżki rowerowej i przebudowa mostu

Branża –architektura, konstrukcja

LOKALIZACJA - DZIAŁKI:

Gmina Zebrzydowice

Most pomiędzy południową granicą działki nr 1516/2 a północną granicą działki nr 1511

- obręb Zebrzydowice Dolne

ZAMAWIAJĄCY:

Gmina Zebrzydowice, Urząd Gminy Zebrzydowice , ul. ks. A Janusza 6,

43-410 ZEBRZYDOWICE

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

PRO-ARCH-2 SP. Z O.O S.K. , 43-100 Tychy, ul. Sienkiewicza 24

architektura i urbanistyka

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Jacek Niedźwiedzki,

nr uprawnień projektowych w spec. architektonicznej

bez ograniczeń - Katowice - 199/81

konstrukcja

PROJEKTANT:

mgr inż. Mariusz Saługa

nr uprawnień projektowych w spec. konstrukcyjnej

bez ograniczeń – MAP/0157/POOK/10

Tychy, 01-03-2016 r.

ZAKRES ROBÓT

ŚCIEŻKA ROWEROWA pn "ŻELAZNY SZLAK ROWEROWY" w ZEBRZYDOWICACH

CZĘŚĆ II b - remont poszycia mostu nad rzeką Piotrkówką, balustrad i małej architektury

LOKALIZACJA

Gmina Zebrzydowice

Most pomiędzy południową granicą działki nr 1516/2 a północną granicą działki nr 1511

- obręb Zebrzydowice Dolne

ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE I URZADZENIE TERENU

Rejon objęty opracowaniem to teren Gminy Zebrzydowice. Ciąg projektowanej trasy rowerowej związany jest z nasypem nieczynnej linii kolejowej. Nasyp przebiega przez tereny dawnej linii kolejowej. Teren w bezpośrednim sąsiedztwie nasypu oraz sam nasyp nie są zagospodarowane obiektami kubaturowymi, ani żadnymi innymi związanymi z byłą trasą kolejową.

Trasa byłej linii kolejowej przebiega częściowo w nasypie, częściowo po istniejącym moście nad Piotrkówką, którego poszycie i balustrady poddawane są remontowi.

A. ZAGOSPODAROWANIE TERENU, ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA**1. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT**

- zagospodarowanie placu budowy
- roboty ziemne zewnętrzne w rejonie przyczółków, wyburzeniowe oraz przygotowawcze
- roboty budowlano-montażowe – związane z demontażem istniejących elementów poszycia mostu i elementów stalowych balustrad i konstrukcji
- maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

2. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego

3. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.**1.1. Zagospodarowanie placu budowy**

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- zapewnienia właściwej wentylacji,
- zapewnienia łączności telefonicznej,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m.

W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych.

Teren robót prowadzonych w pasie drogowym ulicy 17 Sierpnia zabezpieczyć należy zgodnie z opracowanym projektem czasowej organizacji ruchu.

Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych.

Drogi i ciągi pieszego na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym.

Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą.

Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m.

Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem.

Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.

Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m.

Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi.

Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia.

Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty.

Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,
- 5,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV,
- 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV,
- 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV,
- 30,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.

Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
- przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy.

Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno-sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Ilość wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż:

- a) 120 l – przy pracach w kontakcie z substancjami szkodliwymi, trującymi lub zakaźnymi albo powodującymi silne zabrudzenie pyłami, w tym 20 l w przypadku korzystania z natrysków,
- b) 90 l – przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokich temperaturach lub wymagających zapewnienia należytej higieny procesów technologicznych, w tym 60 l w przypadku korzystania z natrysków,
- c) 30 l – przy pracach niewymienionych w pkt. „a” i „b”.

Niezależnie od ilości wody określonej w pkt. „a”, „b”, „c” należy zapewnić, co najmniej 2,5 l na dobę na każdy metr kwadratowy powierzchni terenu poza budynkami, wymagającej polewania (tereny zielone, utwardzone ulice, place itp.)

Pracownikom zatrudnionym w warunkach szczególnie uciążliwych należy zapewnić:

- posiłki wydawane ze względów profilaktycznych,
- napoje, których rodzaj i temperatura powinny być dostosowane do warunków wykonywania pracy

Posiłki profilaktyczne należy zapewnić pracownikom wykonującym prace:

- związane z wysiłkiem fizycznym, powodującym w ciągu zmiany roboczej efektywny wydatek energetyczny organizmu powyżej 1500 kcal u mężczyzn i powyżej 1 000 kcal u kobiet, wykonywane na otwartej przestrzeni w okresie zimowym; za okres zimowy uważa się okres od dnia 1 listopada do dnia 31 marca.

Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym:

- przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10°C lub powyżej 25 °C.
Pracownik może przyrządzać sobie posiłki we własnym zakresie z produktów otrzymanych od pracodawcy.
Pracownikom nie przysługują ekwiwalent pieniężny za posiłki i napoje.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy.
Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno – sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa.

Zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadkach, gdy na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 – pracujących.

W takim przypadku, szafki na odzież powinny być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej.

W pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych mogą być stosowane ławki, jako miejsca siedzące, jeżeli są one trwale przytwierdzone do podłoża.

Jadalnia powinna składać się z dwóch części:

- a) jadalni właściwej, gdzie powinno przypadać co najmniej 1,10 m² powierzchni na każdego z pracowników jednocześnie spożywających posiłek,
- b) pomieszczeń do przygotowywania, wydawania napojów oraz zmywania naczyń stołowych.

W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno – sanitarnych w kontenerach dopuszcza się niższą wysokość tych pomieszczeń, tj. do 2,20 m.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 – warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

W pomieszczeniach zamkniętych.....należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy.

Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza.

Nie może ona powodować przeciągów, wyzębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

1.2. Roboty budowlano – montażowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu stropu; brak zabezpieczenia otworów technologicznych w powierzchni stropu; brak zabezpieczenia otworów prowadzących na płyty balkonowe);
- przygnięcie pracownika płytą prefabrykowaną wielkowymiarową podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu żurawia budowlanego (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0 m).

Roboty montażowe konstrukcji stalowych i prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu oraz planu „bioz” przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych.

Przebywanie osób na górnych płaszczyznach ścian, belek, słupów, ram lub kratownic oraz na dwóch niższych kondygnacjach, znajdujących się bezpośrednio pod kondygnacją, na której prowadzone są roboty montażowe, jest zabronione.

Prowadzenie montażu z elementów wielkowymiarowych jest zabronione:

- przy prędkości wiatru powyżej 10 m/s,
- przy złej widoczności o zmierzchu, we mgle i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego przepisami odrębnego oświetlenia.

Odległość pomiędzy skrajnią podwozia lub platformy obrotowej żurawia a zewnętrznymi częściami konstrukcji montowanego obiektu budowlanego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m.

Zabronione jest w szczególności:

- przechodzenia osób w czasie pracy żurawia pomiędzy obiektami budowlanymi a podwoziem żurawia lub wychylania się przez otwory w obiekcie budowlanym,
- składowanie materiałów i wyrobów pomiędzy skrajnią żurawia budowlanego lub pomiędzy torowiskiem żurawia a konstrukcją obiektu budowlanego lub jego tymczasowymi zabezpieczeniami.

Punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie, bez ostrych cieni i olśnień osób.

Elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania.

W czasie zakładania stężeń montażowych, wykonywania robót spawalniczych, odczepiania elementów prefabrykowanych z zawiesi i betonowania styków należy stosować wyłącznie pomosty montażowe lub drabiny rozstawne.

W czasie montażu, w szczególności słupów, belek i wiązarów, należy stosować podkładki pod liny zawiesi, zapobiegające przetarciu i załamaniu lin.

Podnoszenie i przemieszczanie na elementach prefabrykowanych osób, przedmiotów, materiałów lub wyrobów jest zabronione.

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości, co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości.

Balustradami powinny być zabezpieczone:

- krawędzie stropów nieobudowanych ścianami zewnętrznymi,
- pozostawione otwory w ścianach (drzwiowe, balkonowe, szybowe dźwigowych).

Otwory w stropach, na których prowadzone są prace lub, do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wypadnięcia lub ogrodzić balustradą.

Przemieszczanie w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,50 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia.

Wytrzymałość i sposób zamocowania prowadnicy, powinny uwzględniać obciążenie dynamiczne spadającej osoby.

W przypadku, gdy zachodzi konieczność przemieszczenia stanowiska pracy w pionie, linka bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa powinna być zamocowana do prowadnicy pionowej za pomocą urządzenia samohamującego.

Długość linki bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,50 m.

Amortyzatory spadania nie są wymagane, jeżeli linki asekuracyjne są mocowane do linek urządzeń samohamujących, ograniczających wystąpienie siły dynamicznej w momencie spadania, zwłaszcza aparatów bezpieczeństwa lub pasów bezwładnościowych.

Osoby korzystające z urządzeń krzesełkowych, drabin linowych lub ruchomych podestów roboczych powinny być dodatkowo zabezpieczone przed upadkiem z wysokości za pomocą prowadnicy pionowej, zamocowanej niezależnie od lin nośnych drabiny, krzeselka lub podestu.

Ponadto, należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

1.3. Roboty wykończeniowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygrozdzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty wykończeniowe zewnętrzne (elewacja budynku) mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym.

Osoby zatrudnione, przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia.

Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.

Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego.

W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,00 m.

Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną.

Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych.

Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad.

Roboty wykończeniowe wewnętrzne mogą być wykonywane z rusztowań składanych typu „Warszawa” (roboty tynkarskie, montażowe, instalacyjne) oraz drabin rozstawnych (roboty malarskie).

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta.

Montaż i demontaż tego typu rusztowań może być przeprowadzony tylko i wyłącznie przez osoby odpowiednio przeszkolone w zakresie jego konstrukcji, montażu i demontażu.

Rusztowania tego typu powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nieprzekraczalnej 4,0 m od poziomu podłogi.

Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność.

W pomieszczeniach, w których będą prowadzone roboty malarskie roztworami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną i stosować zasilanie, które nie będzie mogło spowodować zagrożenia prądem elektrycznym.

Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- gogle lub przyłbice ochronne,
- hełmy ochronne,
- rękawice wzmocnione skórą,
- obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

1.4. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczną – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie zimowym.

2. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

-27
Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

3. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

- przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy

- 1) nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- 2) niewłaściwe polecenia przełożonych,
- 3) brak nadzoru,
- 4) brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,
- 5) tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- 6) brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- 7) dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

- 1) niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- 2) nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- 3) brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

- przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:

- 1) wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- 2) niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- 3) brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- 4) brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- 5) brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- 6) niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;

b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:

- 1) zastosowanie materiałów zastępczych,
- 2) niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;

c) wady materiałowe czynnika materialnego:

- 1) ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;

d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:

- 1) nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- 2) niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- 3) niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych, przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji niepowodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Podstawa prawna opracowania:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn.zm.)
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn.zm.)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz.U.Nr 122 poz.1321 z późn.zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 poz.1256)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 poz. 285)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.Nr 62 poz. 287)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 poz. 288)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz.U.Nr 62 poz. 290)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 poz. 278)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 poz. 844 z późn.zm.)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 poz. 1263)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 poz. 1021)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401).
- Dz.U. nr 21 poz. 73 z dnia 27.01.1994r. - Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie BHP przy stosowaniu środków chemicznych do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków.

B. DROGI I UKSZTAŁTOWANIE TERENU

ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW – w zakresie remontu poszycia mostu – nie dotyczy.

C. INSTALACJE SANITARNE

Projekt nie przewiduje wykonywania sieci ani przyłączy instalacji sanitarnych.

D. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Projekt nie przewiduje wykonywania sieci ani przyłączy instalacji elektrycznych.

Opracowali:

mgr inż. arch. Jacek Niedźwiedzki,

mgr inż. Mariusz Saługa



PKP ENERGETYKA

Katowice, 4 lutego 2016
ERD9d-5501-38/2016

„PRO-ARCH-2” Sp. z o.o. S. k.
ul. Sienkiewicza 24
43-100 Tychy

W odpowiedzi na pismo z dnia 28.01.2016r., PKP Energetyka S.A. – Górnośląski Rejon Dystrybucji w Katowicach uzgadnia pozytywnie projekt zagospodarowania terenu dla inwestycji pn. „Ścieżka rowerowa „Po żelaznym szlaku” w Gminie Zebrzydowice” na działkach nr 1516/2, 1514/2, 511.

Jednocześnie informujemy, że na przedstawionej lokalizacji nie posiadamy infrastruktury kolidującej z przedmiotowym przedsięwzięciem.

Z poważaniem:

Prezesa Rejonu

Ryszard Wypych

BIURO ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE
PRO-ARCH-2 sp. z o.o.
43-502 Czechowice-Dziedzice ul. Słowackiego 14a
tel./fax 0-32/ 214 41 51, e-mail: biuro@proarch.com.pl
POTWIERDZAM ZGODNOŚĆ KOPII Z ORYGINAŁEM
mgr Marta Niedzwiedzka
PREZES ZARZĄDU
Czechowice-Dziedzice, dnia 15.04.2016

PKP ENERGETYKA S.A.
z siedzibą w Warszawie
ul. Hoża 63/67, 00-681 Warszawa
Oddział w Katowicach
Dystrybucja Energii Elektrycznej
ul. Sławinska 77a, 01-216 Warszawa
Górnośląski Rejon Dystrybucji
ul. Dąmrota 8, 40-022 Katowice
tel. (+48 32) 714 35 47
fax. (+48 32) 714 35 46
e-mail: rd@pkpenergetyka.pl

Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy
XII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru Sądowego
numer KRS 0000322634
NIP: 525-25-42-704
REGON: 017301607
Kapitał zakładowy:
844 885 320,00 zł
kapitał w całości wpłacony
www.pkpenergetyka.pl

Katowice 05/02/2016

Marek Siwek
Biuro Inwestycji i Realizacji Usług
e-mail: m.siwiek@tktelekom.pl
tel.: + 48 32 710 1357

Biuro Architektoniczno-Budowlane
PRO-ARCH-2 sp. z o.o. s.k.
ul. Sienkiewicza 24
43-100 Tychy

Nr ref.: LBPSm-508-0079/16

Dotyczy: uzgodnienia projektu zagospodarowania terenu dla inwestycji pn.
„Ścieżka rowerowa "Po żelaznym szlaku" w Gminie Zebrzydowice"
- na części działek PKP nr 1516/2, 1514/2 i 511.

TK Telekom spółka z o.o. w odpowiedzi na pismo z dnia 28.01.2016 r. uzgadnia bez uwag przedstawiony projekt zagospodarowania terenu dla w/w inwestycji – na działkach nr 1516/2, 1514/2 i 511 nie występuje infrastruktura własności TK Telekom.

Z poważaniem
KOORDYNATOR REGIONALNY
ds. paszportyzacji

Krzysztof Niziołek

M. 20144 Kierów, powiatowego 314 000 000 zł wyze
nad wyze, z dnia 11. Warszawa - Warszawa
Al. Wolności Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
Numer KRS 00000324788
NIP 630 20 759

PRO-ARCH
BIURO ARCHYTEKTONICZNO-BUDOWLANE
PRO-ARCH-2 sp. z o.o.
43-502 Czechowice-Dziedzice ul. Slowackiego 14a
tel./fax 70-327 214 41 51, e-mail: biuro@proarch.com.pl

POTWIERDZAM ZGODNOŚĆ KOPII Z ORYGINAŁEM

mgr Marta Niedzwiedzka
PREZES ZARZĄDU

Czechowice-Dziedzice, dnia 15.04.2006

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
Zakład Linii Kolejowych
w Sosnowcu
Dział Nawierzchni, Obiektów Inżynierskich,
Budynków i Budowli
ul. 3 Maja 16, 41-200 Sosnowiec
T: + 48 32 710 40 00
T: + 48 32 710 40 46
F: + 48 32 710 40 08
elzbieta.krolikowska@plk-sa.pl
www.plk-sa.pl


PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Sosnowiec, dnia 18 luty 2016r.

Nr IZDKe-505/33/2016

„ PRO – ARCH – 2 „
Spółka z o.o. Spółka Komandytowa
ul. Słowackiego 14a
43-502 Czechowice Dziedzice

Dotyczy: Uzgodnienia trasy projektowanej ścieżki rowerowej „ Po żelaznym szlaku „
w Gminie Zebrzydowice

PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Sosnowcu uzgadnia przebieg projektowanej ścieżki rowerowej „ Po żelaznym szlaku „ w Gminie Zebrzydowice.

Jednocześnie informujemy, że w rejonie projektowanego zamierzenia tut. Zakład nie posiada pod i naziemnych urządzeń.

O uzyskanie ostatecznego uzgodnienia należy zwrócić się do PKP S.A. Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w Katowicach ul. Dworcowa 3.

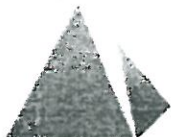
1 kpl. przystanych dokumentów pozostawiamy w akcie sprawy.

Za uzgodnienie zostanie wystawiona faktura VAT.

Opracowano zgodnie z zapisami Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem SMS Procedura SMS PW-11 „ Współpraca z wykonawcami robót inwestycyjnych”.

Opracowała: Elżbieta Królikowska, t: +48 32 710 40 46





REGION UTRZYMANIA

Katowice 01.03.2016 r.

Region Utrzymania w Katowicach
Specjalista ds. paszportyzacji i uzgodnień dokumentacji
Sebastian Huss
e-mail: Sebastian.Huss@telkol.eu
tel. 32 710 14 51
Nr pisma: UTD4-504-64/2016

PRO-ARCH 2 sp. z o.o.
ul. Sienkiewicza 24
43-100 Tychy

Dotyczy: Uzgodnienia projektu zagospodarowania terenu dla inwestycji gminnej pn. Ścieżka rowerowa "Po żelaznym szlaku" w Gminie Zebrzydowice (działki 1516/2, 1514/2, 511).

PKP Utrzymanie Sp. z o.o. w odpowiedzi na pismo z dnia 28.01.2016r., uzgadnia ww. projekt budowlany zagospodarowania terenu z następującymi uwagami:

1. Występują kolizje (skrzyżowania) projektowanej ścieżki z naszymi kablami:
 - a) na wiadukcie nad ul. Asnyka (kabel TKD),
 - b) w km 9.672 zlikwidowanej linii kolejowej 170 (odgałęzienie kabla TKD ze słupka kablowego który znajduje się w km 10.040);

W związku z powyższym, przed rozpoczęciem robót ziemnych należy przewidzieć wyprzedzając konieczność wykonania przekopów kontrolnych dla ustalenia rzeczywistego przebiegu i głębokości posadowienia naszych kabli oraz określić sposób wykonania zabezpieczeń i odległości zgodnie z obowiązującymi w tym względzie normami i przepisami prawa pod nadzorem wyznaczonego pracownika tut. Regionu Utrzymania.

2. Prace ziemne w rejonie przebiegu i zbliżeń z infrastrukturą własności Spółki PKP Utrzymanie należy prowadzić (po uprzednim pisemnym powiadomieniu z wyprzedzeniem 14 dni) pod nadzorem pracowników Spółki PKP Utrzymanie lub po wystąpieniu o wytyczenie infrastruktury na odcinku prowadzonych w danym czasie prac.

Powiadomienie należy przesłać na adres tut. Regionu Utrzymania w Katowicach ul. Sądowa 7 (e-mail: Wieslaw.Ignatiuk@telkol.eu).

3. W komisjach przekazania placu budowy konieczne jest uczestnictwo przedstawicieli PKP Utrzymanie Sp. z o.o.
4. Roboty ziemne w miejscu zbliżenia się do kabli miedzianych Spółki PKP Utrzymanie na odległość mniejszą niż 2m, należy wykonywać wyłącznie sposobem ręcznym po uprzednim ich zlokalizowaniu i odkryciu z zachowaniem ostrożności. W rejonie skrzyżowań z czynnymi kablami telekomunikacyjnym, należy je zabezpieczyć stosując rury osłonowe.
5. Pracownicy Spółki PKP Utrzymanie wyznaczeni do nadzoru robót ziemnych, określają i wytyczą na gruncie przebieg trasy telekomunikacyjnego kabla miedzianego w sytuacji stwierdzenia, że jest on inny, niż naniesiony na mapach w dokumentacji projektowej.
6. Podczas prowadzenia robót ziemnych, po odkryciu kabli będących własnością Sp. PKP Utrzymanie, należy je zabezpieczyć przed uszkodzeniem lub kradzieżą. Za wszelkie ewentualne straty PKP Utrzymanie Sp. z o.o. wynikłe z powodu awarii kabli miedzianych (zerwania lub uszkodzenia) podczas prowadzenia robót bez nadzoru pracownika naszej Spółki lub niezgodnie z zaleceniami, obciążony finansowo będzie wykonawca robót.

7. Uzgodnienie dotyczy wyłącznie infrastruktury własności Spółki PKP Utrzymanie.

Powyższe warunki techniczne są ważne 2 lata od daty wystawienia.

W załączeniu: 1 kpl. dokumentacji.

Z poważaniem

mgr inż. Wiesław Ignatiuk

Wiesław Ignatiuk



PKP Utrzymanie sp. z o.o., ul. Targowa 7A, 03-734 Warszawa, NIP 113-23-73-351, REGON 147190587, Nr KRS 0000504917 -

Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, kapitał zakładowy 35 811 000,00 PLN

Polskie Koleje Państwowe S.A.
Centrala
ul. Szczęśliwicka 62, 00-973 Warszawa



PKP S.A. Oddział Gospodarowania
Nieruchomościami w Katowicach
tel.: +48 32 710 63 40
fax: +48 32 710 55 85
e-mail: n.katowice@pkp.pl

„PRO-ARCH-2” sp. z o.o. s. k.
ul. Sienkiewicza 24
43-100 Tychy

Katowice, 01.03.2016 r.

NKa9.6141.981.2015.KD/14
2016-0116531

Dotyczy: Projekt ścieżki rowerowej „Po żelaznym szlaku” w Gminie Zebrzydowice.

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 28.01.2016r. PKP S.A. Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w Katowicach wyraża wstępną zgodę na realizację inwestycji, tj. budowę ścieżki rowerowej „Po żelaznym szlaku” zlokalizowanej na działkach nr 1516/2, 1514/2, 1511 obręb Zebrzydowice Dolne.

Informujemy, że niniejsze pismo jest dokumentem pozwalającym podjąć wszelkie kroki przewidziane przepisami prawa budowlanego, tj. upoważnia inwestora do wystawiania oświadczenia o prawie do dysponowania nieruchomością na cele formalno-prawne.

Ponadto uzgodnień należałoby dokonać również :

1. PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych S.A., ul. 3 Maja 16, 42-200 Sosnowiec
2. PKP Energetyka S.A. Zakład Górnośląski, ul. Damrota 8, 40-022 Katowice
3. TK Telekom Sp. z o.o., ul. Kijowska 10/12A, 03-743 Warszawa.
4. PKP Utrzymanie Sp. z o.o., ul. Sądowa 7, 40-078 Katowice.

Niniejsze pismo nie upoważnia do wykonywania robót w terenie.

W załączeniu:

1. Potwierdzona dokumentacja

Do wiadomości:

1. NR1

Sporządziła : w/z Małgorzata Delfin
Specjalista
e-mail: malgorzata.delfin@pkp.pl
tel. kontaktowy +48 32 710 55 97

DYREKTOR REGIONALNY
ds. Ewidencji Nieruchomości
Jarosław Padłowski

