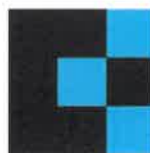


Zabrze, luty 2018

PROJEKTPLUSARCHITEKCI
s.c. Grzegorz Tkacz, Tomasz Borkowski

Plac Krakowski 10, 41-800 Zabrze
tel./fax +48 32 235 22 99, 271 24 32, projektplus.pl
NIP: 648 265 54 57, REGON 240835434



EGZEMPLARZ NR 1



Temat:

„Wiata przystankowa dla Gminy Bobrowniki wraz z zagospodarowaniem terenu”

CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANA

| | |
|--------------|---|
| INWESTOR: | Gmina Bobrowniki ul.Gminna 8 42-583 Bobrowniki |
| OBIEKT: | Obiekt małej architektury |
| ADRES: | Gmina Bobrowniki |
| FAZA: | PROJEKT BUDOWLANY |
| BRANŻA: | Architektoniczno- budowlana |
| PROJEKTOWAŁ: | mgr inż.arch. Tomasz Borkowski upr. nr 141/SWOKK/2012 |
| OPRACOWAŁ: | mgr inż.arch. Grzegorz Tkacz upr. nr 16/10/SLOK |
| | mgr inż. arch. Jakub Śmietana |

I. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

NR ROZDZIAŁU TYTUŁ ROZDZIAŁU NR STRONY

| | | |
|------|--|-------|
| | Strona tytułowa | 1 |
| | Spis zawartości opracowania | 2 |
| | PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY - część architektoniczno- budowlana | TOM I |
| | I CZĘŚĆ OPISOWA - Architektoniczno- budowlana | |
| 1. | Informacje ogólne | 3 |
| 1.1. | Przedmiot opracowania | 3 |
| 1.2. | Zakres opracowania | 3 |
| 1.3. | Inwestor | 3 |
| 1.4. | Jednostka wykonująca opracowanie | 3 |
| 2. | Podstawa opracowania | 3 |
| 3. | Opis zagospodarowania terenu | 3 |
| 4. | Opis przyjętych rozwiązań konstrukcyjno – materiałowych | 4 |
| 4.1 | Architektura | 4-5 |
| 4.2 | Konstrukcja | 6-7 |
| 4.3 | Instalacje elektryczne | 7 |
| 5 | Zabezpieczenia antykorozyjne, izolacje | 8 |
| 6 | Uwagi Końcowe | 8 |
| 7 | Wytyczne bhp | 8 |
| 8. | Informacja projektanta dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) | 8 |
| 9. | Informacja o użytych w opracowaniu materiałach budowlanych | 8 |

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

l.p NAZWA RYSUNKU SKALA NR RYSUNKU

| | | | | |
|----|---|---------|------------|-----|
| 1. | Wiata przystankowa- rzut | projekt | skala 1:20 | A-1 |
| 2. | Wiata przystankowa- przekroje | projekt | skala 1:25 | A-2 |
| 3. | Wizualizacja przystanku- widoki | projekt | skala 1:30 | A-3 |
| 4. | Wizualizacja przystanku- widok od drogi | projekt | - | A-4 |
| 5. | Wizualizacja przystanku- widok od drogi | projekt | - | A-5 |

1. Informacje ogólne

1.1 Przedmiot opracowania:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja budowlana dla inwestycji pod nazwą: Montaż wiaty przystankowej w Gminie Bobrowniki

1.2 Zakres opracowania:

Dokumentacja obejmuje projekt architektoniczno- budowlany

1.3 Inwestor:

Gmina Bobrowniki
ul.Gminna 8
42-583 Bobrowniki

1.4 Jednostka wykonująca opracowanie:

Projekt Plus Architekci
Pl.Krakowski 10
41-800 Zabrze

Architekci:

- mgr inż.arch.Tomasz Borkowski upr. nr 141/SWOKK/2012
- mgr inż.arch. Grzegorz Tkacz upr. nr 16/10/SLOKK
- mgr inż.arch. Jakub Śmietana

2. Podstawa opracowania:

- 2.1. Dz.U.00.106.1126 USTAWA z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
- 2.2. Dz.U.02.75.690 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

3. Opis zagospodarowania terenu

3.1 Stan istniejący

Istniejące miejsce pod przystanek autobusowy w postaci wiaty przystankowej zlokalizowane jest w obrębie Gminy Bobrowniki i zostanie uszczegółowione na etapie projektu wykonawczego.

3.2 Stan projektowany

Zakres robót budowlanych przy zagospodarowaniu terenu w obrębie 1 wiaty przystankowej:

- a) rozebranie istniejącej podbudowy w obrębie planowanej wiaty
- a) wybranie gruntu na głębokość do ok.1,0m na powierzchni 6m² w ilości około 6,00m³
- b) wykonanie podbudowy pod fundament zgodnie z opisem konstrukcji
- c) osadzenie na podbudowie fundamentu pod przystanek zgodnie z opisem konstrukcji
- d) osadzenie przystanku na fundamencie
- e) wykonanie utwardzenia terenu w obrębie przystanku z kostki brukowej 10x20x6cm w kolorze grafitowym na podsypce piaskowej 4cm wraz z obrzeżem chodnikowym 6x25x100cm w kolorze grafitowym.

Głębokość osadzenia fundamentu wynosi 100cm poniżej poziomu terenu wraz z podbudową z materiału niewysadzinowego (Dolomit). Sprawdzić czy istniejące uzbrojenie terenu nie koliduje z planowaną lokalizacją przystanku autobusowego.

Do projektowanej wiaty przystankowej należy doprowadzić przewód uziemiający według odrębnego opracowania.

4. Opis przyjętych rozwiązań konstrukcyjno – materiałowych

4.1 ARCHITEKTURA:

4.1.1 WIATA PRZYSTANKOWA ZE STREFĄ POD ROWERY

Konstrukcja nośna

Wiatę przystankową wykonano w technologii tradycyjnej z użyciem ogólnodostępnych materiałów budowlanych. Konstrukcję nośną wiaty i zadaszenia stanowią profile stalowe, ocynkowane i malowane w kolorze RAL 7021 mat, o rozpiętości osiowej, co 120cm i wysięgu maksymalnie do 170cm. Parametry określone w części konstrukcyjnej zostały przyjęte jako wstępne obliczenia statyczne, które należy sprawdzić i potwierdzić na etapie projektu wykonawczego wraz z obliczeniami statycznymi. Projekt sporządzić przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia budowlane w zakresie konstrukcji. Elementy profili stalowych tworzące słupy nośne konstrukcji zamontować do płyty żelbetowej grubości 40cm wykonanej na odpowiedniej podbudowie.

Zadaszenie

Wykończenie zadaszenia przystanku stanowi szkło hartowane przeierne o niewielkim spadku w kierunku ściany z gabionów mocowane do profili stalowych za pomocą specjalnych łączników do szkła.

Oslony boczne

Po obu stronach zadaszonej wiaty przystankowej zamontować elementy osłon szklanych szerokości 117cm (90cm) i wysokości 2m ze szkła hartowanego, montowane do słupów konstrukcji nośnej z profili stalowych oraz pośrednio (za pomocą profili stalowych ocynkowanych i malowanych proszkowo w kolorze RAL 7021 mat) do podłoża.

Oświetlenie

Nie przewiduje się wykonania oświetlenia przystanku.

Ściana z gabionów

Ściana osłonowa przystanku o wysokości 225cm wykonana została z gabionów o modułach siatki szerokość 25cm x długość 50cm i wysokość 25cm. Kosze gabionowe wykonane z ceownika 20x8x2mm oraz drutu fi 3,8mm ocynkowane ogniowo zgodnie z PN-EN ISO 1461 wraz z łącznikami stabilizującymi i śrubami montażowymi M6 ze stali nierdzewnej gatunku A2. Wypełnienie gabionów kamieniem naturalnym o frakcji 70x120mm. Do wypełnienia zastosować kamień Dolomit biały.

Ścianę z gabionów osłonić szkłem hartowanym na całej długości gabionu i wysokości ok.2,20m od strony frontowej. Elementy szklane montować do słupów stalowych.

Ławka i kosz na śmieci

Konstrukcję ławki wykonać z profili stalowych zamkniętych, ocynkowanych i malowanych w kolorze czarnym, montowanych do słupów nośnych wiaty. Wykończenie stanowi okładzina drewniana impregnowana lub z płyty drewnopodobnej HPL 8mm montowana do konstrukcji stalowej od góry oraz w całości przekrywająca z frontu konstrukcję ławki zgodnie z częścią rysunkową. Wysokość siedziska ławki 50cm (wysokość 2 koszów). W ścianie z laminatu wbudować kosz na śmieci w konstrukcji z blachy ocynkowanej, malowanej proszkowo w kolorze RAL 7021 oraz rozkład jazdy. Ławka drewniana montowana do konstrukcji stalowej, malowana hydroizolującą jednoskładnikową farbą ochronną do drewna np. elastoflex lub równoważną, stosowaną do użytku zewnętrznego, chroniącą drewno przed szkodliwymi skutkami promieniowania UV, wilgocią i zanieczyszczeniami. Kolor farby-bezbarwna lub jasny beż z widoczną strukturą drewna.

Panel informacyjny

W obrębie przystanku zorganizowano panel informacyjny z laminatu HPL grubości 10mm w kolorze RAL 7021 na którym umieszczono rozkład jazdy i wbudowano kosz na śmieci.

Konstrukcję nośną pod laminat tworzą elementy stalowe ocynkowane i pomalowane proszkowo w kolorze RAL 7021.

Technologia montażu

Przedstawione rozwiązanie wymaga wykonania podbudowy na placu budowy zgodnie z opisem konstrukcji. Wykonanie fundamentu polegać będzie na przywieszeniu i osadzeniu płyty fundamentowej przygotowanej wcześniej, jako prefabrykaty i zamontowanej na placu budowy. Zaprojektowane elementy przystanku powinny być wykonane w całości na warsztacie a następnie przetransportowane i zamontowane w określonej lokalizacji na wcześniej przygotowanym fundamencie zgodnie z wytycznymi konstrukcji. Wyżej przedstawione rozwiązanie zostało przyjęte ze względu na konieczność szybkiego montażu.

UWAGA, Przed przystąpieniem do realizacji wykonać dokumentację wykonawczą i uzgodnić ją z Zamawiającym

4.2 KONSTRUKCJA- WSTĘPNE OBLICZENIA

4.2.1 Układ konstrukcyjny obiektu, schematy statyczne, przyjęte obciążenia

4.2.2 Obliczenia konstrukcji wykonano wg Polskich Norm:

[N1]. PN-82/B-02000 „Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości”.

[N2]. PN-82/B-02003 „Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe”.

[N3]. PN-88/B-02014 „Obciążenia budowli. Obciążenie gruntem”.

[N4]. PN-80/B-02010 „Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem”.

[N5]. PN-80/B-02010/Az1:2006 „Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem”.

[N6]. PN-77/B-02011 „Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem”.

[N7]. PN-77/B-02011/Az1:2010 „Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem”.

[N8]. PN-B-03264:2002 „Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie”.

[N9]. PN-90/B-03200 „Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie”.

[N10]. PN-81/B-03020 „Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie”.

4.2.3 Obciążenia

- obciążenia środowiskowe:
- obciążenie wiatrem: I strefa;
- obciążenie śniegiem: III strefa
- obciążenia technologiczne i montażowe: dla całości konstrukcji przyjęto możliwość prefabrykacji konstrukcji fundamentu oraz wiaty;
- obciążenia stałe – szczegółowo wg tabel w części obliczeniowej;

4.2.4 Konstrukcja przystanku

Konstrukcja stalowa. Schemat statyczny jak dla słupa wspornikowego utwierdzonego w fundamencie;
Obciążenia:

- obciążenia stałe – ciężar własny oraz ciężar warstw konstrukcji;
- obciążenia środowiskowe – wiatrem i śniegiem;

4.2.5 Fundament i warstwy podbudowy

Konstrukcja monolityczna – stopa fundamentowa. Dla obliczenia zbrojenia w stopie przyjęto model jak dla wspornika. Obciążenia w formie reakcji ze słupów:

- obciążenia stałe – ciężar własny oraz ciężar warstw obudowy konstrukcji;
- obciążenia środowiskowe – wiatrem i śniegiem;

Kategoria geotechniczna: 1 – proste warunki gruntowe

Podbudowa nawierzchni w obszarze wiaty przystankowej

Kostka brukowa 10x20x6cm

Podsypka piaskowa 4cm

Kruszywo łamane- warstwa stabilizująca frakcji 8-16mm gr.20cm

Płyta fundamentowa 40cm

Chudy beton gr.10cm

Dolomit min.40cm

4.2.6 Parametry geotechniczne gruntów.

Do obliczeń przyjęto parametry gruntów jak dla gruntów piaszczystych o $I_d > 0,5$. W przypadku innych gruntów należy wykonać wymianę gruntów, bądź dogęścić grunt istniejący. Do głębokości przemarzania – tj. 1m ppt. grunt wymienić na niewysadzinowy (piaski, pospółki lub kruszywa łamane).

4.2.7 Rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe, przyjęte przekroje elementów konstrukcyjnych
Materiały konstrukcyjne zgodnie z załączonymi obliczeniami

Fundament

Warstwę humusu należy usunąć z całości terenu przewidzianego pod zabudowę.

Na czas prowadzenia robót ziemnych należy zastosować się do następujących zasad:

- roboty ziemne należy wykonywać w okresach o małym nasileniu opadów atmosferycznych;
- chronić wykopy przed zalaniem wodami atmosferycznymi i gruntowymi,
- zbierającą się wodę na bieżąco odprowadzać na zewnątrz;

Na warstwie podłoża gruntowego ustabilizowanego mechanicznie należy wykonać chudy beton gr. 10cm. Powierzchnię chudego betonu zaizolować od góry lepikiem 2x.

Stopy fundamentowe wykonać jako z betonu C16/20.

Zbrojenie z prętów $\phi 12$, A-III (34GS) dołem w kierunku x i y. W stopie zabetonować haki montażowe.

Całość fundamentów zaizolować – 2x lepik.

Zasypkę wykonać niezwłocznie po wykonaniu fundamentów z gruntów niewysadzinowych pozbawionych kamieni o ostrych krawędziach czy składników organicznych, zagęszczając warstwami co 20cm.

4.2.8 Konstrukcja stalowa przystanku

Stalową konstrukcję zamocować do osadzonych kotew z zastosowaniem podlewki gr. max 25mm.

Podlewka powinna mieć parametry nie gorsze od parametrów betonu konstrukcji stopy.

Konstrukcja przystanku wykonana jest z profili prostokątnych zamkniętych 120x60x5.

Konstrukcja ławki wykonana jest z profili prostokątnych zamkniętych 60x40x5

Do konstrukcji ramy zamocowane zostaną elementy wykończeniowe przystanku zgodnie z częścią architektoniczną.

Całość konstrukcji spawać stosując spoiny gr. $a=3\text{mm}$.

4.2.9 Tolerancje wymiarowe

Dla wszystkich wymiarów odchyłki nie powinny uniemożliwiać właściwego wykonania założeń architektonicznych związanych z realizacją zadania.

Dopuszczalne odchyłki zgodnie z PN-ISO 3443-6:1994 i PN-ISO 3443-7:1994.

Jakość wykonania konstrukcji stalowych zgodnie PN-B-06200.

Klasa konstrukcji stalowej: 3

4.3 INSTALACJE ELEKTRYCZNE- WEDŁUG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA

Konstrukcję przystanku należy uziemić wykonując wokół otok uziemiający z bednarki FeZn 30x4 oraz wbijając szpilki uziomu pionowego tak, aby uzyskać wartość $R<30\Omega$.

5 Zabezpieczenia antykorozyjne, izolacje

5.1 Fundament

5.1.1. Klasa ekspozycji

Przyjęto klasę środowiska XC2. Beton: C16/20, otulina c=50mm.

5.1.2. Izolacje

Na górną powierzchnię chudego betonu należy ułożyć warstwę izolacji bitumicznej 2x.

Wszystkie powierzchnie fundamentu stykające się z gruntem pokryć warstwą izolacji bitumicznej 2x.

5.2 Konstrukcja stalowa

5.2.1. Klasa ekspozycji

Klasa ekspozycji C3

5.2.2. Zabezpieczenie antykorozyjne

Konstrukcja ocynkowana, grubość warstwy zależnie od grubości materiału, z którego wykonane są cynkowane elementy określa norma PN-EN ISO 1461. Stopień przygotowania konstrukcji: Be.

6. Uwagi końcowe

- prace budowlane prowadzić zgodnie z przepisami BHP, a w szczególności z zawartymi w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47 poz. 401) i sztuką budowlaną;
- przy zastosowaniu materiałów i technologii należy ściśle stosować się do zaleceń producentów;
- **Wykonawca zobowiązany jest przed przystąpieniem do realizacji wiaty przedstawić do akceptacji projekt wykonawczy wiaty przystankowej wraz z niezbędnymi obliczeniami w tym stóp fundamentowych i profili nośnych oraz materiały wykończeniowe.**

7. Wytyczne bhp

W trakcie wykonywania robót budowlanych zachować szczególną ostrożność w obrębie pasa drogowego. Teren odpowiednio oznakować. Roboty powinny być prowadzone przez odpowiednio wyszkolony i upoważniony personel z wykorzystaniem w pełni sprawnego sprzętu.

Wszystkie materiały zastosowane przy realizacji inwestycji powinny posiadać odpowiednie wymagane atesty dopuszczenia i aprobaty.

8. Informacja projektanta dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)

Przedmiotowe zadanie nie wymaga sporządzenia informacji dotyczącej planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na fakt, iż występuje niewielki stopień skomplikowania i złożoności robót. Nie wymagany jest też plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z Art. 21a pkt 1a Prawa Budowlanego. Zastosowanie się do podstawowych zasad bhp w zupełności wystarczy do prawidłowego wykonania wszelkich prac budowlanych.

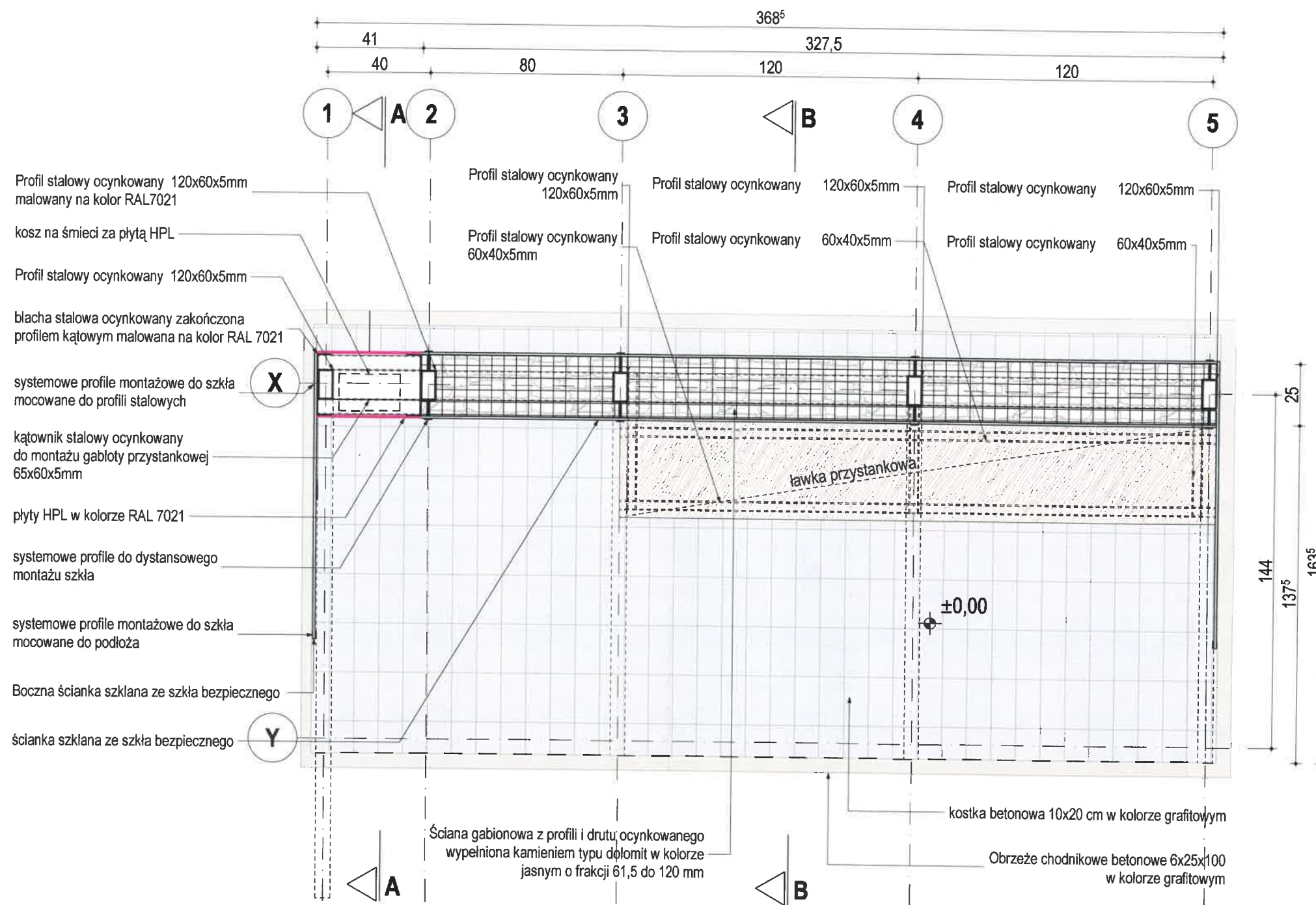
9. Informacja o użytych w opracowaniu materiałach budowlanych.

Wszystkie materiały użyte do prac wykończeniowych powinny odpowiadać wymaganiom ochrony p.poż., posiadać aktualne świadectwa dopuszczenia lub aprobaty I.T.B.

Użyte w opracowaniu nazwy producentów służą jedynie wskazaniu minimalnego poziomu technicznego i estetycznego wymaganego przez Zamawiającego, jaki ma spełniać wskazany materiał.

Zamawiający dopuszcza użycia materiałów/urządzeń równoważnych.

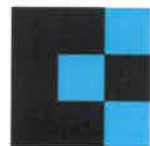
Zamawiający wymaga, aby do realizacji zadania użyte zostały materiały o parametrach technicznych nie gorszych niż opisane w opracowaniu. W przypadku zastosowania materiałów równoważnych Wykonawca zobowiązany jest dołączyć do oferty Wykaz z wypełnioną tabelką zawierającą wykaz materiałów równoważnych wraz z podaniem ich nazwy oraz parametrów technicznych celem weryfikacji równoważności.



UWAGA:

Przed przystąpieniem do realizacji wiaty przystankowej należy wykonać projekt wykonawczy wraz z obliczeniami statycznymi konstrukcji.

PROJEKTPLUSARCHITEKCI
s.c. Grzegorz Tkacz, Tomasz Borkowski



Plac Krakowski 10, 41-800 Zabrze
tel/fax +48 32 235 22 99, 271 24 32, projektplus.pl
NIP: 648 265 54 57, REGON 240835434

Nazwa rysunku:

Wiata przystankowa - rzut

Data:
LUTY 2018

Skala:

1:20

Nr Rys.:

A - 1

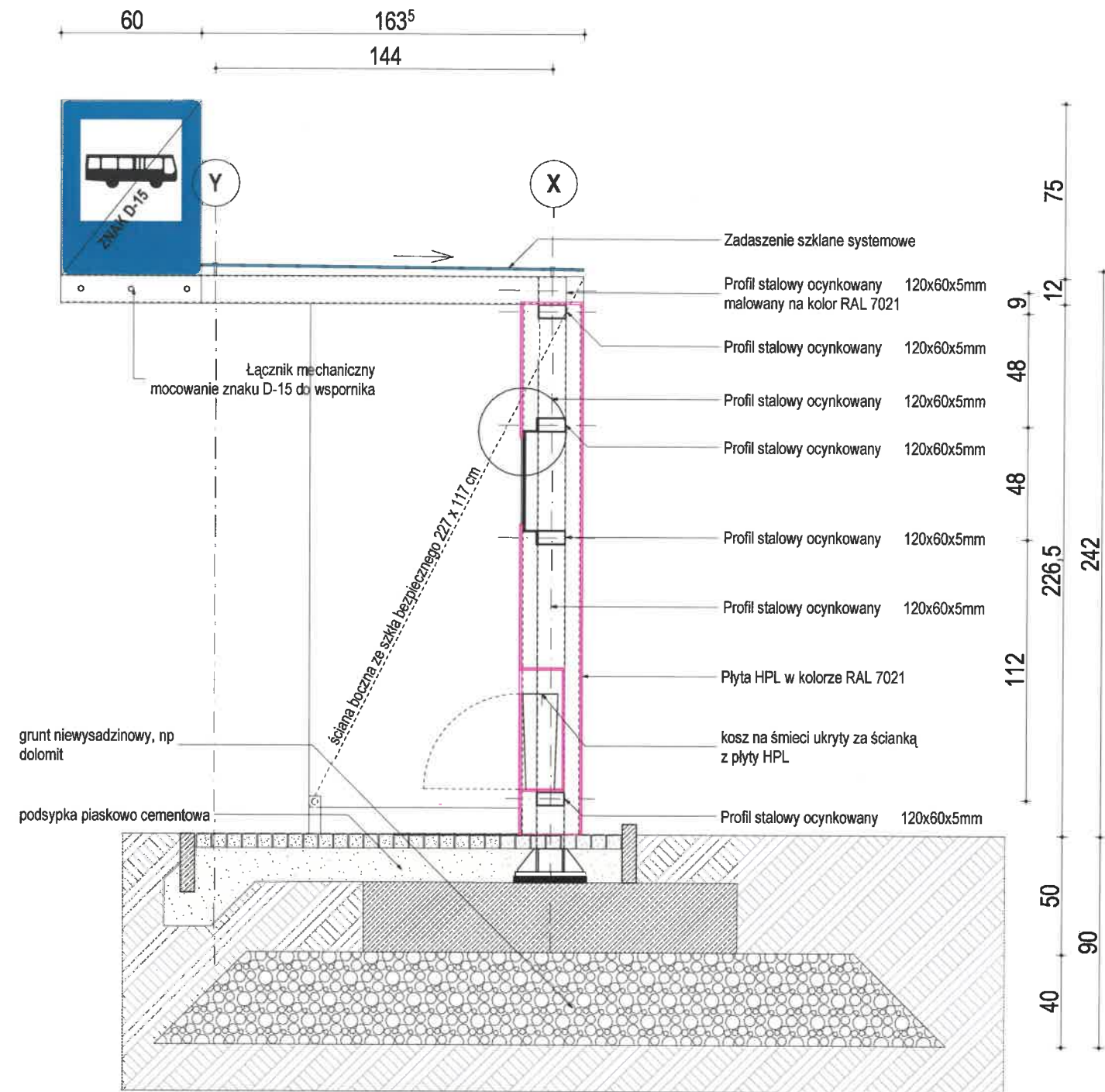
Nazwa inwestycji

„Koncepcja dedykowanej wiaty przystankowej dla gminy Bobrowniki wraz z zagospodarowaniem terenu”

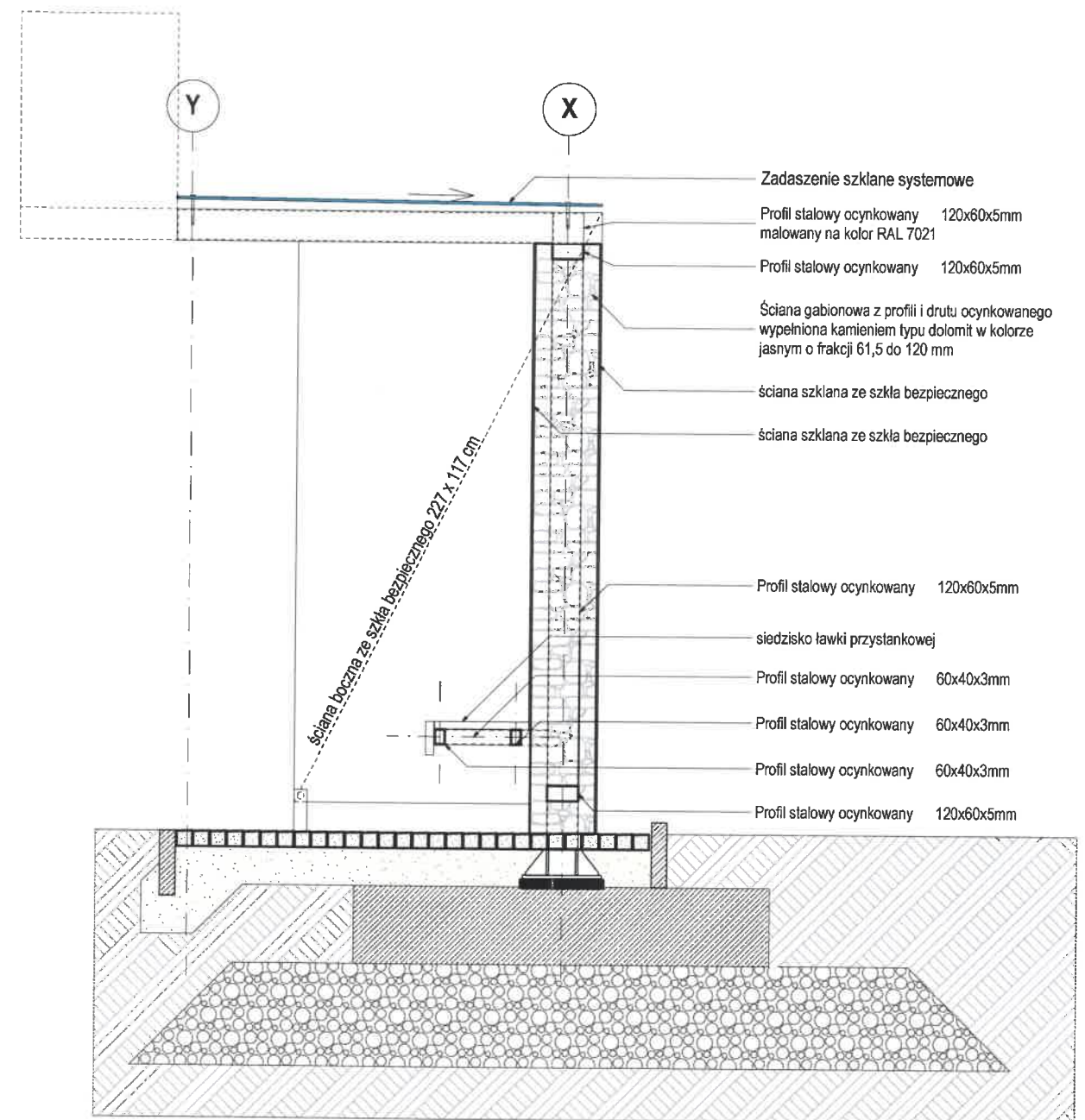
Inwestor:

Gmina Bobrowniki ul. Gminna 8 42-583 Bobrowniki

Kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora zabronione. (Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dn. 04.02.1994r.)



Przekrój A



Przekrój B

UWAGA:

Przed przystąpieniem do realizacji wiaty przystankowej należy wykonać projekt wykonawczy wraz z obliczeniami statycznymi konstrukcji.

PROJEKTPLUSARCHITEKCI
s.c. Grzegorz Tkacz, Tomasz Borkowski

Plac Krakowski 10, 41-800 Zabrze
tel./fax +48 32 235 22 99, 271 24 32, projektplus.pl
NIP: 648 265 54 57, REGON 240835434



Nazwa rysunku:

Wiaty przystankowa - przekroje

Nazwa inwestycji

„Koncepcja dedykowanej wiaty przystankowej dla gminy Bobrowniki wraz z zagospodarowaniem terenu”

Data:
LUTY 2018

Skala:

1:25

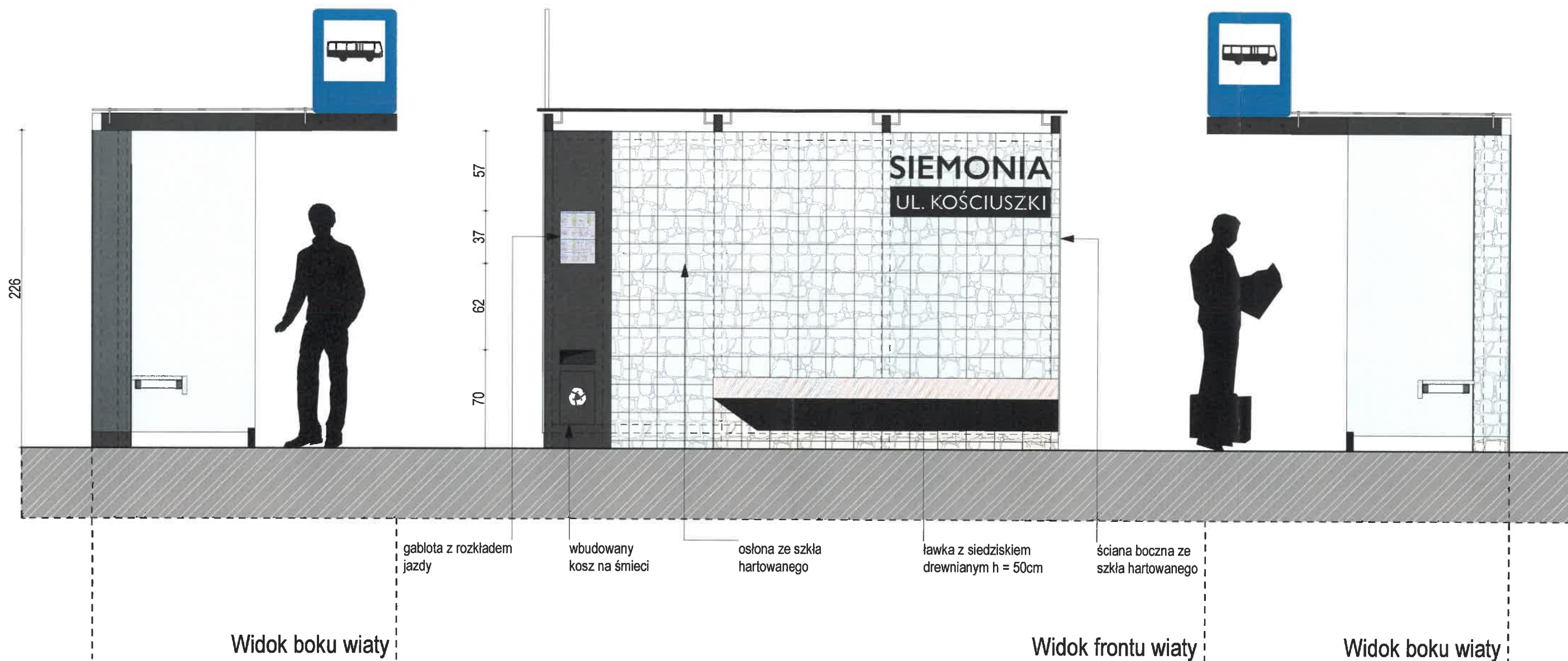
Nr Rys.:

A - 2

Inwestor:

Gmina Bobrowniki ul. Gminna 8 42-583 Bobrowniki

Kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora zabronione. (Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dn. 04.02.1994r.)



UWAGA:
Przed przystąpieniem do realizacji wiaty przystankowej należy wykonać projekt wykonawczy wraz z obliczeniami statycznymi konstrukcji.

PROJEKTPLUSARCHITEKCI
s.c. Grzegorz Tkacz, Tomasz Borkowski

Plac Krakowski 10, 41-800 Zabrze
tel./fax +48 32 235 22 99, 271 24 32, projektplus.pl
NIP: 648 265 54 57, REGON 240835434



Nazwa rysunku:

Wiąta przystankowa - widoki

Data:
LUTY 2018

Skala:

1:30

Nr Rys.:

A - 3

Nazwa inwestycji

„Koncepcja dedykowanej wiaty przystankowej dla gminy Bobrowniki wraz z zagospodarowaniem terenu”

Inwestor:

Gmina Bobrowniki ul. Gminna 8 42-583 Bobrowniki

Kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora zabronione. (Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dn. 04.02.1994r.)



PROJEKTPLUSARCHITEKCI

s.c. ul. Żegor, 1kcz, Tomasz Bolesław

Plac Krakowski 10, 41-800 Zabrze

tel/fax +48 22 235 22 99, 271 24 32, projektplus

NIP: 648 265 54 57, REGON 240835434



Nazwa rysunku:

Przykładowy widok wiaty zlokalizowanej przy drodze

Data:

LUTY 2018

Skala:

Nr Rys.:
A - 4

Nazwa inwestycji

„Koncepcja dejektowanej wiaty przystankowej dla gminy Bobrowniki wraz z zagospodarowaniem terenu”

Inwestor:

Gmina Bobrowniki ul. Gminna 8 42-583 Bobrowniki

Koplowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora zabronione. (Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z ch. 04.02.1984r.)



PROJEKTPLUSARCHITEKCI
 s.c. ul. Rynek 15, 41-100 Zabrze

ul. Kościuszki 10, 41-800 Zabrze
 tel./fax: 41 25 23 24 29; 27 24 32; projektplus@poczta.onet.pl
 NIP: 648 265 54 37; REGON: 240835134



Nazwa rysunku:

Przykładowy widok wiaty zlokalizowanej przy drodze

Date:
LUTY 2018

Skala:

Nr Rys.:

A - 5

Koplowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora zabronione. (Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dn. 04.02.1994r.)

Nazwa inwestycji

„Koncepcja dedykowanej wiaty przystankowej dla gminy Bobrowniki wraz z zagospodarowaniem terenu”

Inwestor:

Gmina Bobrowniki ul. Główna 8 42-583 Bobrowniki