



BIURO PROJEKTOWE
„DELTA” s.c.
85-129 BYDGOSZCZ, ul. Poznańska 27/3
tel. (52) 321 25 84, 602 239 750
NIP 953-252-19-51

NR REJESTRU 0015-2016

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa obiektu: **Hala produkcyjna na terenie zakładu STWD Roman Bilecki wraz z wiatami (zadaszenie przejazdu)**

Kategoria obiektu **XVIII**

Adres obiektu: ul. Wiśłana 25, Bydgoszcz
Działka nr 12/119, obręb 240

Inwestor: STWD Roman Bilecki
ul. Wiśłana 25
85-773 Bydgoszcz

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

Wykaz projektantów na 2 stronie projektu

BYDGOSZCZ, 08.02.2016 r.
UZUPEŁNIENIE: 14.03.2016 r.



**BIURO PROJEKTOWE
„DELTA” s.c.**
85-129 BYDGOSZCZ, ul. Poznańska 27/3
tel. (52) 321 25 84, 602 239 750
NIP 953-252-19-51

NR REJESTRU 0015-2016

Funkcja i branża	Imię i nazwisko, nr uprawnień	Pieczęć	Podpis
Projektant - Architektura, Plan zag. terenu	mgr inż. arch. Jerzy HURYN UAN-KZ-7210/128/86	<i>mgr inż. arch. Jerzy Huryn</i> upr. bud. i inż. elektryczn. bez ograniczeń w sprawności architekcyjnej nr ewid. UAN-KZ-7210/128/86	
Sprawdził - Architektura, Plan zag. terenu	mgr inż. arch. Anna PIKUŁA KPOKK IARP 87/2012	<i>mgr inż. arch. Anna PIKUŁA</i> upr. bud. i inż. elektryczn. w spec. projektowania i projektowania i inżynierii Czł. Stow. Inżyn. Architektów w K/P 1179	
Projektant - Konstrukcja	mgr inż. Leszek NOWAK KUP/0108/PWOK/08	<i>mgr inż. Leszek Nowak</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i wykonywania robót w zakresie projektowania i inżynierii nr ewid. KUP/0108/PWOK/08	
Sprawdził - Konstrukcja	mgr inż. Adam ZACHARSKI WRR-I-7131-3/02, KUP/44/OWOK/03	<i>mgr inż. Adam Zacharski</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i wykonywania robót w zakresie projektowania i inżynierii nr ewid. WRR-I-7131-3/02, KUP/44/OWOK/03	
Projektant - Instalacja wod.-kan, grzewcza, went. mech., spręż. pow.	mgr inż. Stanisław RÓŻAŃSKI 249/72 Bg	<i>mgr inż. Stanisław Różański</i> Upr. budowlane do projektowania i wykonywania robotami budowlanymi bez ograniczeń w spec. instalacji i urządzeń sanitarnych nr ewid. 249/72 Bg	
Sprawdził - Instalacja wod.-kan, grzewcza, went. mech., spręż. pow.	inż. Kazimierz KARKOWSKI KI-II-7342-50/98	<i>inż. Kazimierz Karkowski</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i wykonywania robót budowlanych w specjalności instalacji i urządzeń sanitarnych Nr ewid. WSP-06-7210/7/83 KI-II-7342-50/98	
Projektant - Instalacja elektryczna	mgr inż. Wiesław KOLASSA KUP/0143/POOE/11	<i>mgr inż. Wiesław Kolassa</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i wykonywania robót budowlanych w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid. KUP/0143/POOE/11	
Sprawdził - Instalacja elektryczna	mgr inż. Marek JERZYŃSKI KUP/0142/POOE/11	<i>mgr inż. Marek Jerzyński</i> uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w sprawności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. KUP/0142/POOE/11	
Asystent projektanta	mgr inż. Dorota NURKOWSKA	mgr inż. Dorota Nurkowska	

**URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej**

BYDGOSZCZ, 08.02.2016 r.
UZUPEŁNIENO: 14.03.2016 r.

Projekt zawiera:**Oświadczenie projektantów****Str.**

6-7

Dokumenty potrzebne do realizacji inwestycji:

- Decyzja ustalająca warunki zabudowy nr 189/2013, 8-13
- Zmiana do decyzji ustalającej warunki zabudowy, 14-16
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach nr WGK/482/2013, 17-23
- Opinia w sprawie konieczności przeprowadzenia postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, 24
- Umowa świadczenia usług w zakresie zaopatrzenia w wodę i odprowadzenia ścieków, 25-27
- Umowa o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej, 28-30
- Uzgodnienie lokalizacji hali z ENEA Operator, 31
- Uzgodnienie z Polskimi Sieciami Elektroenergetycznymi, 32-37
- Warunki przyłączenia do miejskiej sieci ciepłowniczej - KPEC, 38-47
- Uzgodnienie lokalizacji węzła ciepłego - KPEC, 48-49
- Uzgodnienie kolizji z KPEC, 50
- Uzgodnienie zjazdu, 51-53
- Uzgodnienie projektu budowlanego zjazdu, 54-55
- Warunki techniczne dla podłączenia deszczowego, 56
- Oświadczenie o własności istniejącego ciepłociągu, 58
- Oświadczenie o własności sieci i instalacji doziemnych, 59
- Notatka służbowa określająca wielkość obciążenia ogniowego. 60

Dokumentacja badań podłoża gruntowego

61

Opis

62-67

Załączniki:

- Zał. nr 1 – Mapa dokumentacyjna w skali 1:500 68
- Zał. nr 2 – Objaśnienia symboli i znaków 69
- Zał. nr 3 – Legenda do przekrojów 70
- Zał. nr 4 – Przekroje geotechniczne 71

Projekt zagospodarowania terenu

72

Opis techniczny

73-77

Rysunki:

- NR Z-1 – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 78

Architektura

79

Opis techniczny

80-96

Rysunki:

- NR A-1 – RZUT PRZYZIEMIA 97

➤ NR A-2 – RZUT DACHU	98
➤ NR A-3 – PRZEKRÓJ A-A	99
➤ NR A-4 – PRZEKRÓJ B-B	100
➤ NR A-5 – ELEWACJA FRONTOWA	101
➤ NR A-6 – ELEWACJA BOCZNA I	102
➤ NR A-7 – ELEWACJA TYLNA	103
➤ NR A-8 – ELEWACJA BOCZNA II	104
➤ NR A-9 – ZESTAWIENIE STOLARKI	105
Konstrukcja	106
Opis techniczny	107-116
Obliczenia statyczne	117-132
Rysunki:	
➤ NR K-1 – RZUT FUNDAMNETU	133
➤ NR K-2 – RZUT W POZIOMIE +3,00m	134
➤ NR K-3 – RZUT W POZIOMIE DACHU	135
➤ NR K-4 – WIDOKI Z KIERUNKÓW ZACHODÓW I POŁUDNIE	136
➤ NR K-5 – WIDOKI Z KIERUNKÓW WSCHÓD I PÓŁNOC	137
Instalacje sanitarne zewnętrzne	138
Opis techniczny	139-142
Informacja BIOZ	143
Rysunki:	
➤ NR 1 – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – INSTALACJE SANITARNE	144
➤ NR 2 – PROFIL INSTALACJI ZEWNĘTRZNEJ KANALIZACJI DESZCZOWEJ OD Rs5 DO STUDNI D1	145
➤ NR 3 – PROFIL INSTALACJI ZEWNĘTRZNEJ KANALIZACJI DESZCZOWEJ OD Rs6 DO STUDNI D1	146
Instalacja wod.-kan., grzewcza, went. mech., spręż. pow.	147
Opis techniczny	148-159
Informacja BIOZ	160
Charakterystyka energetyczna	161-162
Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoelektrywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło	163-165
Rysunki:	
➤ NR S-1 – RZUT PRZYZIEMIA – Instalacje wod.-kan., sprężone powietrze	166
➤ NR S-2 – RZUT PRZYZIEMIA BUDYNKU ISTNIEJĄCEGO	167
➤ NR S-3 – RZUT PRZYZIEMIA – Instalacje grzewcze, wentylacja	168
➤ NR S-4 – RZUT DACHU – Instalacje sanitarne	169

Instalacje elektryczne	170
Opis techniczny	171-181
Informacja BIOZ	182
Rysunki:	
➤ NR E-1 – PLAN SIECI ELEKTRYCZNYCH	183
➤ NR E-2 – RZUT PRZYZIEMIA – Instalacje gniazd	184
➤ NR E-3 – RZUT PRZYZIEMIA – Instalacja oświetlenia	185
➤ NR E-4 – RZUT DACHU – Instalacje elektryczne	186
➤ NR E-5 – ELEWACJE PŁN.-ZACH. I FRONTOWA – Iluminacja reklam	187
➤ NR E-6 – SCHEMAT BLOKOWY ZASILANIA	188
Uzupełnienie	189-190
Oświadczenie projektantów 14.03.2016r.	191-192
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – konstrukcja	193-194
Spełnienie warunków PSE	
Opis	195
Rysunki:	
➤ NR PSE-1 – PZT – PRZEBIEG LINII 220kV	196
➤ NR PSE-2 – RZUT PRZYZIEMIA – PRZEBIEG LINII 220kV	197
Zagospodarowanie wód deszczowych na terenach utwardzonych	
Opis	198
Rysunki:	
➤ NR D-1 – PZT – ZAGOSPODAROWANIE WÓD DESZCZOWYCH	199
➤ NR D-1 – PRZEKRÓJ UKŁADU KOMUNIKACYJNEGO	200

Projekt zawiera 188 ponumerowanych, zapisanych stron

08.02.2016r. DW

Po uzupełnieniu projekt zawiera 200 ponumerowanych, zapisanych stron

14.03.2016r. DW

Bydgoszcz, 08.02.2016r.

Oświadczenie cz.1

Oświadczam, że projekt budowlany hali produkcyjnej na terenie zakładu STWD Roman Bilecki wraz z wiatami (zadaszenie przejazdu), zlokalizowanego na działce nr 12/119, obr. 240 przy ul. Wiślanej 25 w Bydgoszczy został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej i jest kompletną dokumentacją do celu jakiemu ma służyć.

Projektant -
Plan zag. terenu i architektura:

mgr inż. arch. Jerzy HURYN

mgr inż. arch. Jerzy Huryn
upr. bud. do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
architektonicznej
nr ewid. UAN-12. 7210/128/86

Sprawdził -
Plan zag. terenu i architektura:

mgr inż. Arch. Anna PIKUŁA

Projektant -
Konstrukcja:

mgr inż. Leszek NOWAK

mgr inż. Leszek Nowak
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. KUP/0108/P-NOWAK

Sprawdził -
Konstrukcja:

mgr inż. Adam ZACHARSKI

mgr inż. Adam Zacharski
upr. bud. do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. KUP/0108/P-ZACHARSKI

Projektant -
Instalacje wod.-kan., grzewcze,
went. mech., sprzęż. pow.:

mgr inż. Stanisław RÓŻAŃSKI

mgr inż. Stanisław Różański
Upr. budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specj. instalacji i urządzeń sanitarnych
nr ewid. 249/72 ug

Sprawdził -
Instalacje wod.-kan., grzewcze,
went. mech., sprzęż. pow.:

inż. Kazimierz KARKOWSKI

inż. Kazimierz Karkowski
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
Nr ewid. WBPP-118-7210/7/83
Ki-II-7343-50/98

Bydgoszcz, 08.02.2016r.

Oświadczenie cz.2

Oświadczam, że projekt budowlany hali produkcyjnej na terenie zakładu STWD Roman Bilecki wraz z wiatami (zadaszenie przejazdu), zlokalizowanego na działce nr 12/119, obr. 240 przy ul. Wiślanej 25 w Bydgoszczy został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej i jest kompletną dokumentacją do celu jakiemu ma służyć.

Projektant -
Instalacje elektryczne:

mgr inż. Wiesław KOLASSA

mgr inż. Wiesław Kolassa
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr KUP/0143/PO/0E/11

Sprawdził -
Instalacje elektryczne:

mgr inż. Marek JERZYŃSKI

mgr inż. Marek Jerzyński
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. KUP/0143/PO/0E/11

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

Bydgoszcz, 2013.08. 14

DECYZJA USTALAJĄCA WARUNKI ZABUDOWY NR...../2013

Na podstawie art. 53 ust. 3 i ust. 4 pkt 9, art. 54, art. 59 ust. 1, art. 60 ust. 1 i ust. 4, art. 61 ust. 1 i art. 64 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (j.t. Dz. U. z 2012 r., poz. 647 ze zm.) oraz art. 104 i art. 107 § 1 ÷ 3 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (j.t.: Dz. U. z 2013 r., poz. 267), po rozpatrzeniu wniosku p. Romana Bileckiego, prowadzącego działalność gospodarczą pod nazwą Bilecki Roman STWD, reprezentowanego przez pełnomocnika p. Roberta Sałasińskiego, z dnia 24.06.2013 r.

USTALAM WARUNKI ZABUDOWY

dla inwestycji polegającej na budowie hali produkcyjnej na terenie zakładu STWD Roman Bilecki wraz z wiatami (zadaszenie przejazdu) w granicach działki nr 12/119, obręb 240 przy ul. Wiślanej 25 w Bydgoszczy

ORAZ OKREŚLAM

1. Rodzaj zabudowy: produkcyjna.
2. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych:
 - 2.1. Warunki i wymagania ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:
 - 2.1.1. inwestycję projektować zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy z dnia 07.07.1994 r. – Prawo budowlane (j.t.: Dz. U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 ze zm.) oraz przepisami wykonawczymi do ww. ustawy, w tym rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. (Dz. U. Nr 75, poz. 690 ze zm.) w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, a także warunkami wynikającymi z obowiązujących Polskich Norm;
 - 2.1.2. rozbiórkę obiektów kolidujących z projektowaną inwestycją przeprowadzić zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (j.t. Dz. U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 ze zm.);
 - 2.1.3. projekt budowlany winien zawierać pozytywne opinie jednostek opiniujących i uzgadniających wymaganych przepisami szczególnymi dla tego rodzaju przedsięwzięcia;
 - 2.1.4. parametry, cechy i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu:
 - a) linia zabudowy: nie określa się ze względu na art. 61 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
 - b) wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni terenu objętego zakresem decyzji: nie określa się ze względu na art. 61 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
 - c) wielkość powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do powierzchni terenu objętego zakresem decyzji: nie określa się ze względu na art. 61 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
 - d) szerokość elewacji frontowej: nie określa się ze względu na art. 61 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
 - e) wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej: nie określa się ze względu na art. 61 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
 - f) geometria dachu: nie określa się ze względu na art. 61 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.
 - 2.2. Warunki dotyczące ochrony środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury.
 - 2.2.1. Warunki ochrony środowiska i zdrowia ludzi:
 - a) zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 47 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397) przedmiotowa inwestycja została zaliczona do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Projektowana inwestycja uzyskała decyzję Prezydenta Bydgoszczy, z dnia 29.05.2013 r., znak: WGK.V.6220.157.2012.AjS, Nr WGK/482/2013, ustalającą środowiskowe uwarunkowania realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia. Zgodnie z ww. decyzją nie stwierdza się konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.
 - b) przedmiotową inwestycję należy projektować i budować w sposób określony w przepisach, w tym techniczno - budowlanych oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając spełnienie wymagań dotyczących:
 - bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa użytkowania,
 - odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami, odpowiedniej charakterystyki energetycznej budynku oraz racjonalizacji użytkowania energii (art. 5 ustawy z dnia 07.07.1994 r. – Prawo budowlane - j.t.: Dz. U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 ze zm.),
 - c) planowana inwestycja winna spełniać warunki § 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826),

- d) w trakcie przygotowywania i realizacji inwestycji należy zapewnić oszczędne korzystanie z terenu (art. 74 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska – j.t.: Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zm.),
- e) w trakcie prowadzenia prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcie jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych (art. 75 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska – j.t.: Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zm.),
- f) przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją konkretnej inwestycji, (art. 75 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska – j.t.: Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150 ze zm.),
- g) prace ziemne oraz prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew lub krzewów na terenach zieleni lub zadrzewieniach powinny być wykonywane w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom zgodnie z art. 82 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (j.t.: Dz. U. z 2009 r., Nr 151, poz. 1220 ze zm.),
- h) usunięcie drzew lub krzewów z terenu nieruchomości może nastąpić po uzyskaniu zezwolenia wydanego przez Prezydenta Miasta Bydgoszczy (Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska) zgodnie z art. 83 ust. 1 ustawy z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (j.t. Dz. U. z 2012 r., poz. 391 ze zm.),
- i) przed rozpoczęciem prac projektowych należy ustalić posadowienie obiektów budowlanych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. z 2012 r., poz. 463) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych,
- j) podczas prac budowlanych zachować normatywne odległości od istniejących drzew, zgodnie z punktem 3.2.2.2 Polskiej Normy Geotechnicznej PN-B-06050 „Geotechnika. Roboty ziemne” – wymagania ogólne; ewentualna wycinka drzew kolidujących z projektowaną inwestycją wymaga uzyskania zgody Wydziału Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska UM,
- k) w przypadku inwestycji realizowanych na nieruchomościach zasiedlonych przez chronione gatunki ptaków i nietoperzy w rozumieniu przepisów określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. Nr 237, poz. 1419), do wniosku o pozwolenie na budowę, zgodnie z art. 6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z e zm.), należy dołączyć „Oświadczenie o braku zagrożenia dla gatunków chronionych i ich siedlisk”;
ptaki i nietoperze zasiedlające budynki należą do gatunków chronionych na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. Nr 237, poz. 1419); ochronie podlegają nie tylko osobniki dorosłe, młode i jajka, ale także siedliska gatunków chronionych – miejsca rozrodu i schronienia; w trakcie realizacji inwestycji nie może dochodzić do sytuacji, w których giną, są płoszone oraz niepokojone ptaki i nietoperze, a także niszczone ich siedliska;
na zabijanie gatunków zwierząt chronionych, niszczenie ich jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych, konieczne jest uzyskanie zgody Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie – GDOŚ (ul. Wawelska 52/54; 00-922 Warszawa), w trybie art. 56 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. – O ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 ze zm.);
na niszczenie siedliska lub ostoi, umyślne okaleczanie lub chwytnie, uniemożliwianie dostępu do schronień, a także umyślne płoszenie i niepokojenie, konieczne jest uzyskanie zgody Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy – RDOŚ (ul. Dworcowa 63; 85-950 Bydgoszcz) w trybie art. 56 ust. 2 ww. ustawy o ochronie przyrody.

2.2.2. Warunki dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

- a) przedmiotowa inwestycja położona jest poza strefą ochrony konserwatorskiej; brak wpisu do rejestru zabytków i gminnej ewidencji zabytków,
- b) w przypadku odkrycia w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, należy wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczyć przy użyciu dostępnych środków ten przedmiot i miejsce jego odkrycia i niezwłocznie zawiadomić o tym wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, Prezydenta Miasta Bydgoszczy (art. 32 ust. 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. - O ochronie zabytków i opiece nad zabytkami – Dz. U. Nr 162, poz. 1568 ze zm.).

2.3. Warunki dotyczące obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:

- a) zaopatrzenie w:
 - w energię elektryczną – zgodnie z warunkami technicznymi gestora sieci,
 - w wodę i odprowadzenie ścieków – zgodnie z warunkami technicznymi gestora sieci,
 - w energię ciepłą – rozwiązanie indywidualne, z zastrzeżeniem spełnienia wymogu zawartego w art. 33 ust. 2 pkt 6 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm.),

- b) sposób gospodarowania odpadami – zapewnić utrzymanie czystości i porządku przez korzystanie z urządzeń służących do zbierania odpadów komunalnych urządzonych w sposób umożliwiający ich segregację (art. 5 ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach – j.t.: Dz. U. z 2012 r., poz. 391 ze zm.),
- c) dostęp do drogi publicznej:
 - dostęp do drogi publicznej: do ul. Wiślanej,
 - obsługa komunikacyjna: na dotychczasowych zasadach od ul. Wiślanej, poprzez istniejący zjazd,
 - ilość miejsc parkingowych: należy zapewnić min. 20 miejsc parkingowych/ 100 zatrudnionych, zgodnie ze wskaźnikiem prognozowania miejsc parkingowych określonym w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Bydgoszczy, uchwalonego Uchwałą Nr L/756/09 Rady Miasta Bydgoszczy z dnia 15 lipca 2009 r.

2.4. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:

- a) przedmiotową inwestycję należy projektować i realizować zapewniając spełnienie wymagań dotyczących poszanowania występujących w obszarze obiektu uzasadnionych interesów osób trzecich, w szczególności z zapewnieniem ochrony przed:
 - pozbawieniem dostępu do drogi publicznej,
 - pozbawieniem możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności: w trakcie robót budowlanych chronić istniejące uzbrojenie terenu albo uzyskać zgodę właścicieli na jego przebudowę,
 - pozbawieniem dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
 - uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie: utrzymywać poziom hałasu poniżej dopuszczalnego obowiązującymi przepisami lub co najmniej na tym poziomie, bądź zmniejszyć poziom hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany (art. 112 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska; j.t.: Dz. U. z 2008 r., Nr 25, poz. 150 ze zm.),
 - zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby: zapewnić utrzymanie czystości i porządku przez korzystanie z urządzeń służących do zbierania odpadów komunalnych urządzonych w sposób umożliwiający ich segregację oraz przyłączenie nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacyjnej (art. 5 ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach – j.t.: Dz. U. z 2012 r., poz. 391 ze zm.),
- b) właściciel nieruchomości powinien przy wykonywaniu swego prawa powstrzymać się od działań, które by zakłócały korzystanie z nieruchomości sąsiednich ponad przeciętną miarę, wynikającą ze społeczno – gospodarczego przeznaczenia nieruchomości i stosunków miejscowych (art. 144 ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny – Dz. U. Nr 16, poz. 93 ze zm.),
- c) robót ziemnych nie wolno dokonywać w taki sposób, żeby groziło nieruchomościom sąsiednim utratą oparcia, zgodnie z art. 147 ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny – Dz. U. Nr 16, poz. 93 ze zm.,
- d) należy uzyskać prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane, dokumentując je dołączonym do wniosku o pozwolenie na budowę oświadczeniem, zgodnie z art. 32 ust. 4 pkt. 2 i art. 33 ust. 2 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (j.t.: Dz. U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 ze zm.).

2.5. Wymagania dotyczące ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych, a także narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych – nie dotyczy.

2.6. Informacja dotycząca klasyfikacji gruntu przeznaczonego pod inwestycję:

- a) Teren objęty wnioskiem sklasyfikowany jest jako Ba - tereny przemysłowe, stąd brak jest wymogu uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.

3. Linie rozgraniczające teren inwestycji:

określono na załączniku graficznym Nr 1 do niniejszej decyzji, stanowiącym mapę zasadniczą w skali 1:1000, literami A ÷ E.

UZASADNIENIE

Teren przewidziany pod realizację projektowanego przedsięwzięcia znajduje się w granicach obszaru pozbawionego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Zmiana zagospodarowania terenu w przypadku braku tego planu, polegająca na budowie hali produkcyjnej na terenie zakładu STWD Roman Bilecki wraz z wiatami (zadaszenie przejazdu) w granicach działki nr 12/119, obręb 240 przy ul. Wiślanej 25 w Bydgoszczy, wymaga ustalenia, w drodze decyzji, warunków zabudowy.

Zgodnie z art. 61 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (j.t.: Dz. U. z 2013 r., poz. 267) o prowadzonym postępowaniu administracyjnym w sprawie wydania decyzji o warunkach zabudowy dla przedmiotowej inwestycji strony postępowania administracyjnego zawiadomiono pismem z dnia 3.07.2013 r.

Zamierzenie inwestycyjne spełnia wymogi art. 61 ust. 1 pkt 2 ÷ 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Sporządzenie projektu decyzji ustalającej warunki zabudowy powierzono osobie wpisanej na listę izby samorządu zawodowego architektów. Wnioskowane zamierzenie uzyskało uzgodnienie Zarządu Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej pismem z dnia 10.07.2013 r. znak: TI – 4004/400/13, w zakresie obsługi komunikacyjnej.

Jednocześnie tut. organ wyjaśnia, że decyzja o warunkach zabudowy nie przesądza o realizacji wnioskowanej inwestycji oraz nie narzuca sposobu zagospodarowania przedmiotowego terenu, a jedynie rozstrzyga o możliwości realizacji określonego zamierzenia w aspekcie zagospodarowania przestrzennego oraz przepisów odrębnych. Przedmiotowa decyzja określa kryteria, które winien spełnić wnioskodawca do uzyskania pozwolenia na budowę. Szczegółowe ustalenie usytuowania obiektów budowlanych i zagospodarowania terenu nastąpi dopiero w postępowaniu o pozwolenie na budowę.

Decyzja o warunkach zabudowy nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich. Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją o warunkach zabudowy.

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Decyzja Prezydenta Miasta Bydgoszczy

z dnia 14.08.2013 nr 189120/13
stała się ostateczna w dniu 18.08.2013

07.12.2015

z up. PREZYDENTA MIASTA

Maciej Kłoszkowski
Zastępca Dyrektora Wydziału
Administracji Budowlanej

Podpis

Załączniki:

- Nr 1* - graficzny wraz z wynikami analizy funkcji oraz cech zabudowy i zagospodarowania terenu w zakresie warunków, o których mowa w art. 61 ust. 1 pkt 2 ÷ 5 ustawy z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (j.t. Dz. U. z 2012 r., poz. 647 ze zm.).
- Nr 2* - załącznik opisowy – wyniki analizy obszaru na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie sposobu ustalania wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. Nr 164, poz. 1588).
- Nr 3* - adresowy.

Otrzymują:

1. p. Roman Bilecki
prowadzący działalność gospodarczą
pn Bilecki Roman STWD
reprezentowany przez pełnomocnika p. Roberta Sałasińskiego
2. aa/ KN

Do wiadomości:

1. Laskowski & Sosnowski Sp. J.
2. p. Feliks Obremski
3. p. Anna Obremska
4. p. Małgorzata Szpręgiel - Kica
5. p. Henryk Szpręgiel
6. p. Krystyna Szpręgiel
7. p. Roman Bilecki
8. p. Maria Bilecka
9. p. Roman Kiszko
10. p. Renata Błaszczuk Kiszko
11. Gmina Bydgoszcz – WMiG
Adresy wg załącznika adresowego.

*załączniki udostępniane do wglądu osobom i instytucjom uznanym za strony niniejszego postępowania (Wydział Administracji Budowlanej Urzędu Miasta Bydgoszczy, budynek A, II piętro, pok. 213, ul. Grudziądzka 9 – 15 w Bydgoszczy).

Załącznik Nr 2 – wyniki analizy – część tekstowa

do decyzji znak: WAB.I.6730.231.2013.KN, z dnia 2013.08. 14

Wyniki analizy obszaru wyznaczonego na podstawie § 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. (Dz. U. Nr 164, poz. 1588) – w zakresie warunków określonych w art. 61 ust. 1 – 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (j.t. Dz. U. z 2012 r., poz. 647 ze zm.).

I. Analiza warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych – decyzja zgodna z przepisami odrębnymi.

II. Stan prawny

Stosownie do utrwalonego orzecznictwa sądowo – administracyjnego, stronami postępowania administracyjnego o ustalenie warunków zabudowy i zagospodarowania terenu, mogą być właściciele i użytkownicy wieczystości terenu, na którym ma być realizowana inwestycja, jak też właściciele i użytkownicy wieczystości nieruchomości sąsiednich. Stronami tego postępowania mogą być, w zależności od okoliczności, także właściciele działek nieposiadających bezpośrednio z terenem planowanej inwestycji. O interesie prawnym tych osób przesądza bowiem zasięg oddziaływania danej inwestycji na nieruchomości sąsiednie oraz stopień jej uciążliwości dla tych nieruchomości (vide: wyrok Naczelnego Sądu Administracyjnego w Warszawie z dnia 24 stycznia 2012 r., sygn. akt II OSK 2105/10).

Projektowana inwestycja dotyczy budowy hali produkcyjnej na terenie zakładu STWD Roman Bilecki wraz z wiatami (zadaszenie przejazdu) w granicach działki nr 12/119, obręb 240, przy ul. Wiślanej 25, stąd stwierdzono, iż stronami omawianego postępowania są:

- inwestor i jednocześnie współużytkownik wieczysty objętej wnioskiem działki nr 12/119, obręb 240,
- współużytkownik wieczysty objętej wnioskiem działki nr 12/119, obręb 240,
- właściciele i użytkownicy wieczystości sąsiednich działek nr: 12/116, 12/117, 12/71, 12/82, 12/80, 2/1 w obrębie 240.

Celem ustalenia stanu prawnego posłużono się wydrukami komputerowymi wypisów z „Rejestru gruntów” prowadzonego przez Wydział Mienia i Geodezji UM Bydgoszczy, które stanowią integralną część przeprowadzonej analizy.

W ten sposób ustalono strony postępowania.

III. Stan faktyczny

Według art. 61 ust. 1 pkt. 2 – 5 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

1) art. 61 ust. 1 pkt. 2:

Dostęp do drogi publicznej:

- dostęp do drogi publicznej: do ul. Wiślanej,
- obsługa komunikacyjna: na dotychczasowych zasadach od ul. Wiślanej, poprzez istniejący zjazd,
- ilość miejsc parkingowych: należy zapewnić min. 20 miejsc parkingowych/ 100 zatrudnionych, zgodnie ze wskaźnikiem prognozowania miejsc parkingowych określonym w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Bydgoszczy, uchwalonego Uchwałą Nr L/756/09 Rady Miasta Bydgoszczy z dnia 15 lipca 2009 r.

2) art. 61 ust. 1 pkt. 3:

Istniejące lub projektowane uzbrojenie terenu:

- a) sposób zaopatrzenia:
 - w energię elektryczną – zgodnie z warunkami technicznymi gestora sieci,
 - w wodę i odprowadzenie ścieków – zgodnie z warunkami technicznymi gestora sieci,
 - w energię ciepłą – rozwiązanie indywidualne,
- b) sposób gospodarowania odpadami – zapewnić utrzymanie czystości i porządku przez korzystanie z urządzeń służących do zbierania odpadów komunalnych urządzonych w sposób umożliwiający ich segregację (art. 5 ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach – j.t.: Dz. U. z 2012 r., poz. 391 ze zm.).

3) art. 61 ust. 1 pkt. 4

Ochrona gruntów rolnych i leśnych:

Teren przeznaczony pod inwestycję sklasyfikowany jest jako tereny przemysłowe – Ba, stąd brak jest wymogu uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.

4) art. 61 ust. 1 pkt. 5:

Decyzja jest zgodna z przepisami odrębnymi.

z up. PREZYDENTA MIASTA

Maciej Czubkowski
Zastępca Dyrektora Wydziału
Administracji Budowlanej

Bydgoszcz, 2014.12. 12

DECYZJA

Na podstawie art. 104, art. 107 § 1 – 3 i art. 155 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeksu postępowania administracyjnego (j.t. Dz. U. z 2013 r., poz. 267 ze zm.) oraz art. 60 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (j.t. Dz. U. z 2012 r., poz. 647 ze zm.) działając na wniosek p. Romana Bileckiego, prowadzącego działalność gospodarczą pod nazwą STWD Roman Bilecki, reprezentowanego przez pełnomocnika p. Roberta Sałasieńskiego, z dnia 27.10.2014 r.

zmieniam

decyzję własną z dnia 14.08.2013 r., znak: WAB.I.6730.231.2013.KN, Nr 189/2013, ustalającą warunki zabudowy dla inwestycji polegającej na budowie hali produkcyjnej na terenie zakładu STWD Roman Bilecki wraz z wiatami (zadaszenie przejazdu) w granicach działki nr 12/119, obręb 240, przy ul. Wiślanej 25 w Bydgoszczy, w następujący sposób:

1. na stronie 1-ej, w wierszach od 11 do 12 ww. decyzji, zapis:

„dla inwestycji polegającej na budowie hali produkcyjnej na terenie zakładu STWD Roman Bilecki wraz z wiatami (zadaszenie przejazdu) w granicach działki nr 12/119, obręb 240, przy ul. Wiślanej 25 w Bydgoszczy”,

zmienia się na:

„dla inwestycji polegającej na budowie hali produkcyjnej na terenie zakładu STWD Roman Bilecki wraz z wiatami (zadaszenie przejazdu) oraz obudowanego łącznika pomiędzy projektowanym a istniejącym budynkiem produkcyjnym w granicach działki nr 12/119, obręb 240, przy ul. Wiślanej 25 w Bydgoszczy”,

2. na stronie 3-ej, w wierszach od 48 do 52 ww. decyzji, zapis:

„Zmiana zagospodarowania terenu w przypadku braku tego planu, polegająca na budowie hali produkcyjnej na terenie zakładu STWD Roman Bilecki wraz z wiatami (zadaszenie przejazdu) w granicach działki nr 12/119, obręb 240, przy ul. Wiślanej 25 w Bydgoszczy, wymaga ustalenia, w drodze decyzji, warunków zabudowy.”

zmienia się na:

„Zmiana zagospodarowania terenu w przypadku braku tego planu, polegająca na budowie hali produkcyjnej na terenie zakładu STWD Roman Bilecki wraz z wiatami (zadaszenie przejazdu) oraz obudowanym łącznikiem pomiędzy projektowanym a istniejącym budynkiem produkcyjnym w granicach działki nr 12/119, obręb 240, przy ul. Wiślanej 25 w Bydgoszczy, wymaga ustalenia, w drodze decyzji, warunków zabudowy.”

3. na stronie 3-ej, w pkt 2.3.c) tiret drugie, zapis:

„obsługa komunikacyjna: na dotychczasowych zasadach od ul. Wiślanej, poprzez istniejący zjazd”,

zmienia się na:

„obsługa komunikacyjna: od ul. Wiślanej, poprzez istniejący zjazd i/lub poprzez projektowany zjazd od działki drogowej nr 12/118 obr. 240”.

4. w załączniku nr 2 – wyniki analizy – część tekstowa, w pkt III.1) tiret drugie, zapis:

„obsługa komunikacyjna: na dotychczasowych zasadach od ul. Wiślanej, poprzez istniejący zjazd”,

zmienia się na:

„obsługa komunikacyjna: od ul. Wiślanej, poprzez istniejący zjazd i/lub poprzez projektowany zjazd od działki drogowej nr 12/118 obr. 240”.

5. Pozostałe ustalenia decyzji pozostają bez zmian.

UZASADNIENIE

Wnioskiem z dnia 27.10.2014 r., p. Roman Bilecki, prowadzący działalność gospodarczą pod nazwą STWD Roman Bilecki, reprezentowany przez pełnomocnika p. Roberta Sałasińskiego, wystąpił o zmianę decyzji Prezydenta Miasta Bydgoszczy z dnia 14.08.2013 r., znak: WAB.I.6730.231.2013.KN, Nr 189/2013, ustalającą warunki zabudowy dla inwestycji polegającej na budowie hali produkcyjnej na terenie zakładu STWD Roman Bilecki wraz z wiatami (zadaszenie przejazdu) w granicach działki nr 12/119, obręb 240, przy ul. Wiślanej 25 w Bydgoszczy w zakresie przedmiotu wniosku oraz obsługi komunikacyjnej.

W zakresie przedmiotu wniosku wnioskodawca wniósł o budowę hali produkcyjnej na terenie zakładu STWD Roman Bilecki wraz z wiatami (zadaszenie przejazdu) oraz obudowanym łącznikiem pomiędzy projektowanym a istniejącym budynkiem produkcyjnym w granicach działki nr 12/119, obręb 240, przy ul. Wiślanej 25 w Bydgoszczy. Odnośnie zmiany obsługi komunikacyjnej wnioskodawca załączył, do wniosku z dnia 27.10.2014 r., decyzję Prezydenta Miasta Bydgoszczy, z dnia 25.08.2014 r., znak: UI-4004/400a/13, nr 129/2014, na lokalizację zjazdu o parametrach zjazdu publicznego z łącznika ulic Wiślanej i Łowickiej (działka o nr ew. 12/118, obr. 240) na działkę o nr 12/119, obr. 240.

Do wniosku o ww. zmiany inwestor przedłożył zgody stron postępowania. Zawiadomieniem z dnia 6.11.2014 r., znak: WAB.I.6730.446.2014.KN strony zostały powiadomione o wszczęciu postępowania w przedmiotowej sprawie. Strony nie skorzystały z prawa wniesienia ewentualnych uwag i zastrzeżeń.

Ponadto zgodnie z pismem Wydziału Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Bydgoszczy, z dnia 3.10.2014 r., znak: WGK.V.6220.152.2013.AS, ww. zmiany nie wymagają uzyskania zmiany decyzji Prezydenta Bydgoszczy, z dnia 29.05.2013 r., znak: WGK.V.6220.157.2012.AjS, Nr WGK/482/2013, ustalającej środowiskowe uwarunkowania realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia.

Z uwagi na fakt, iż wnioskowane zmiany nie wpłyną na rozstrzygnięcie omawianej decyzji pod względem merytorycznym, uznano wnioskowane zmiany za dopuszczalne. Wnioskowane zamierzenie spełnia wymogi art. 61 ust. 1 pkt 1 ÷ 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (j.t. Dz. U. z 2012 r., poz. 647 ze zm.).

W związku z powyższym zadecydowano jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Decyzja Prezydenta Miasta Bydgoszczy

z dnia 12.12.2014 nr

stała się ostateczna w dniu 7.01.2015

Podpis
07. GRU. 2015

z up. PREZYDENTA MIASTA

Katarzyna Biskarska-Karczmarz
Dyrektor Wydziału Administracji Budowlanej
Architekt Miasta

Otrzymują:

- I. Wnioskodawca:
 1. p. Roman Bilecki
prowadzący działalność gospodarczą
pn STWD Roman Bilecki
reprezentowany przez pełnomocnika p. Roberta Sałasińskiego

II. Strony:

1. Laskowski & Sosnowski Sp. J.
2. p. Feliks Obremski
3. p. Anna Obremska
4. p. Małgorzata Szpręgiel - Kica
5. p. Henryk Szpręgiel
6. p. Krystyna Szpręgiel
7. p. Roman Bilecki
8. p. Maria Bilecka
9. p. Roman Kiszko
10. p. Renata Błaszczuk Kiszko
11. Gmina Bydgoszcz – WMiG
12. aa/KN

Adresy wg załącznika adresowego.

** Załącznik udostępniany do wglądu stronom postępowania w siedzibie Wydziału Administracji Budowlanej (ul. Grudziądzka 9-15 w Bydgoszczy, budynek A, pokój 213).*

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

DECYZJA
O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH
 NR WGK / 482 / 2013

Na podstawie art. 104 i art. 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2013r., poz. 267), art. 71 ust. 2 pkt 2, art. 72 ust. 1, art. 75 ust. 1 pkt 4, art. 84 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm), § 3 ust. 1 pkt 47 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. Nr 213, poz. 1397),

w związku z wnioskiem Pana Romana Bileckiego z dnia 18 grudnia 2013r. (uzupełniony w dniu 08 lutego 2013r., 12 marca 2013r. oraz 2 kwietnia 2013r.), o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na budowie hali produkcyjnej na terenie zakładu STWD Roman Bilecki przy ul. Wiślanej 25 w Bydgoszczy (w granicach działki nr ew. 12/119 obr. 240),

o r z e k a m

stwierdzić brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla inwestycji polegającej na budowie hali produkcyjnej na terenie zakładu STWD Roman Bilecki przy ul. Wiślanej 25 w Bydgoszczy (w granicach działki nr ew. 12/119 obr. 240).

Załącznikiem do niniejszej decyzji jest charakterystyka całego przedsięwzięcia.

UZASADNIENIE

W dniu 18 grudnia 2013r. wpłynął wniosek Pana Romana Bileckiego, w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla inwestycji polegającej na budowie hali produkcyjnej na terenie zakładu STWD Roman Bilecki przy ul. Wiślanej 25 w Bydgoszczy (w granicach działki nr ew. 12/119 obr. 240).

Na podstawie § 3 ust. 1 pkt 47 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. Nr 213, poz. 1397), przedmiotowe przedsięwzięcie zostało zaliczone jako instalacje do wyrobu płyt pilśniowych, płyt wiórowych, sklejek lub mebli.

W trakcie prowadzonego postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach organ rozpatrzył wniosek w oparciu o kompletną dokumentację:

- a) kartę informacyjną, zgodną z art. 3 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.) zwanej dalej uoos,
- b) poświadczoną przez właściwy organ kopię mapy ewidencyjnej obejmującej przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie oraz obejmującej obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie zgodnie z art. 74 ust. 1 pkt 2 ww. ustawy,
- c) wypis z ewidencji gruntów obejmujący przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie oraz obejmujący obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie zgodnie z art. 74 ust. 1 pkt 6 ww. ustawy,

- 18
- d) opinię Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego z dnia 25 lutego 2013 r. (data wpływu do Urzędu: 25.02.2013r.), znak: NNZ.40.B.18.2013 w sprawie braku konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko dla wnioskowanego przedsięwzięcia,
- e) postanowienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 12 kwietnia 2013r. (data wpływu do Urzędu: 16.04.2013r.), znak: WOO.4240.143.2013.HR.3 w sprawie braku konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko dla wnioskowanego przedsięwzięcia,
- f) uzupełnienia i wyjaśnienia złożone przez wnioskodawcę w trakcie prowadzonego postępowania.

W trakcie prowadzonego postępowania na podstawie zebranych dowodów w sprawie oraz art. 63 ust. 1 uuoś, Prezydent Bydgoszczy stwierdził, że nie zachodzą przesłanki do przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko i wydał postanowienie Nr WGK/48/2013 w dniu 22 kwietnia 2013r. stwierdzając brak konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko dla wnioskowanego przedsięwzięcia.

Przedsięwzięcie usytuowane będzie przy ul. Wiślanej 25 na terenie zakładu STWD Roman Bilecki na działce nr: 12/119, obr. 240, w rejonie zurbanizowanym, który stanowią głównie tereny zabudowy produkcyjno-usługowej. Gęstość zaludnienia tego regionu miasta w pobliżu projektowanej inwestycji ocenia się na niską. Najbliższe tereny zabudowy chronionej przed hałasem (tereny mieszkaniowo-usługowe) znajdują się w kierunku północno-wschodnim w odległości ok. 85 m od granic zakładu. Ze względu na rodzaj i ilość emitowanych substancji i energii do środowiska oraz lokalizację przedsięwzięcia – miasto Bydgoszcz położone jest w środkowej części Polski, w odległości około 235 km od najbliższej granicy zachodniej państwa – nie istnieje ryzyko wystąpienia oddziaływania transgranicznego.

Analizując wniosek stwierdzono, że przedsięwzięcie nie jest zlokalizowane na obszarach wodno-błotnych, obszarach wybrzeży, obszarach górskich lub leśnych, obszarach objętych ochroną, w tym strefie ochronnej ujęć wód i obszarach ochronnych zbiorników wód śródlądowych, obszarach wymagających specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszarach sieci Natura 2000, obszarach o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne, obszarach o znacznej gęstości zaludnienia, obszarach przylegających do jezior i obszarach ochrony uzdrowiskowej. Teren wnioskowanego zamierzenia nie jest objęty ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Planowane przedsięwzięcie dotyczy budowy hali produkcyjnej na terenie zakładu STWD Roman Bilecki przy ul. Wiślanej 25 w Bydgoszczy. Obecnie na terenie zakładu znajduje się hala produkcyjna o powierzchni 1140 m² oraz magazyn z ekspozycją o powierzchni 1235 m². Powierzchnia projektowanej hali wyniesie ok. 1000 m².

Podczas procesu produkcyjnego prowadzonego w zamkniętym obiekcie hali planuje się następujące czynności technologiczne:

- montaż – typowy dla branży meblarskiej proces łączenia elementów przy zastosowaniu ścisków stolarskich oraz spoiw klejowych wodnych (wikol), zszywanie elementów pistoletami pneumatycznymi, skręcanie za pomocą elektronarzędzi,
- lakierowanie – metodą natryskową z zastosowaniem lakierów wodnych oraz proces suszenia w komorach przelotowych wyposażonych w promienniki IR (podczerwień),
- olejowanie – nanoszenie tamponami lub kąpiel oleju meblowego oraz naturalny proces suszenia – leżakowanie,
- pakowanie mebli – zwijanie mebli i podzespołów w papier pakowy oraz piankę i umieszczanie ich w kartonach.

Rozbudowa zakładu wynika z konieczności wprowadzenia zmian logistycznych, poprawy warunków pracy oraz wyeliminowania lakierów na rzecz lakierów wodnych stosowanych do wykończenia mebli.

Aktualnie firma zatrudnia 30 pracowników. Po zrealizowaniu inwestycji przewiduje się wzrost zatrudnienia o ok. 5 osób i jednozmianowy system pracy.

Obecnie zdolności produkcyjne pozwalają na przetworzenie ok. 50 Mg płyty drewnianej w ciągu miesiaca. W związku z rozbudową zakładu zdolności przetwórcze wzrosną do ok. 60 Mg/m-c.

W fazie realizacji inwestycji nastąpi okresowy wzrost poziomu substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza atmosferycznego oraz poziomu emitowanego hałasu. Okresowe uciążliwości spowodowane będą przede wszystkim pracą urządzeń o napędzie spalinowym, transportem oraz rozładunkiem materiałów budowlanych (np. koparki, środki transportu). W celu zminimalizowania uciążliwości związanych z etapem realizacji przedsięwzięcia, wszelkie prace prowadzone będą w sposób niedopuszczający do przypadkowego wycieku substancji ropopochodnych. Używany sprzęt będzie sprawny technicznie, a wszelkie jego konserwacje, uzupełnianie paliwa, przeglądy i naprawy wykonywane w miejscu specjalnie do tego celu wyznaczonym.

W wyniku pokrywania lakierami powierzchni drewnianych do powietrza wprowadzane będą nieznaczne ilości rozpuszczalników organicznych. W ciągu roku zużywanych będzie ok. 6000 litrów lakieru wodnego i ok. 2000 litrów bejcy wodnej.

Źródło emisji niezorganizowanej stanowił będzie ruch pojazdów samochodowych po terenie zakładu, w szczególności pojazdów ciężarowych dowożących materiały i surowce oraz odbierających gotowe produkty. Spodziewane natężenie ruchu kształtować się będzie na poziomie 2 pojazdów ciężarowych na godzinę.

Nowa hala ogrzewana będzie z istniejącej kotłowni (350 kW) opalanej lekkim olejem opałowym.

Analizując przedstawione w dokumentacji wyniki, można uznać, że emisja substancji do powietrza z terenu planowanego budynku produkcyjno-magazynowego oraz dróg dojazdowych, nie będą stanowiły zagrożenia dla stanu czystości powietrza atmosferycznego w rejonie ul. Wiślanej, Fordońskiej w Bydgoszczy.

Głównymi źródłami hałasu w projektowanej hali będą:

- instalacje, maszyny i urządzenia zainstalowane wewnątrz budynków,
- system umieszczony na dachach obiektów,
- pojazdy obsługujące przedmiotowy teren.

Przeprowadzone obliczenia poziomu dźwięku w rejonie planowanego inwestycji wykazały, że przy jednoczesnym oddziaływaniu rozpatrywanych źródeł hałasu, nie będą przekroczone dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku w ciągu dnia: 55 dB(A), dla terenów mieszkaniowo-usługowych. Przyjęte rozwiązania w wariantie proponowanym przez inwestora nie będą powodować przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu na obszarach chronionych akustycznie.

Procesy technologiczne będą prowadzone w taki sposób, aby zminimalizować ilość wytwarzanych odpadów oraz ograniczać negatywne ich oddziaływanie na środowisko, zdrowie i życie ludzi. Wytworzone odpady poddane będą w pierwszej kolejności odzyskowi (ponownemu zagospodarowaniu), a gdy odzysk nie będzie możliwy – unieszkodliwianiu. Spośród odbiorców odpadów będą wybrani tacy, którzy prowadzą odzysk odpadów i mają stosowne zezwolenia w tym zakresie.

Zmieszane odpady komunalne usuwane będą jako jednolita masa na pobliskie składowiska gminne, odpady technologiczne odbierane będą przez wyspecjalizowane jednostki gospodarcze, posiadające uprawnienia do zbierania, transportu i unieszkodliwiania odpadów, w tym również odpadów niebezpiecznych. Podstawowy obowiązek wytwórcy odpadów tj. ich minimalizacji będzie realizowany przez ograniczanie ilości składowanych odpadów w środowisku, dzięki wdrożeniu segregacji odpadów i przekazaniu do gospodarczego wykorzystania lub unieszkodliwiania.

Planowany obiekt będzie zaopatrywany w wodę do celów bytowych za pomocą przyłączy wodociągowych, a następnie rozdzielczej wewnętrznej instalacji wodociągowej.

Ścieki bytowe powstające na terenie zakładu z istniejących i planowanych obiektów będą typowymi ściekami powstającymi w urządzeniach sanitarnych i odprowadzane będą do istniejącej kanalizacji

BEZPIECZNA
BYDGOSZCZ
Wydział Administracji Budowlanej

20

miejskiej. Wody opadowe i roztopowe z połaci dachowych traktowane będą jako ścieki czyste niewymagające oczyszczania. Wody te odprowadzane będą do odbiorników typu „małej retencji” (naziemnych lub podziemnych) lub za pośrednictwem układu wewnętrznej kanalizacji deszczowej do miejskich urządzeń kanalizacyjnych ul. Wiślanej na warunkach odprowadzania określonych przez gestora sieci (Miejskie Wodociągi i Kanalizacja w Bydgoszczy Sp. z o.o.).

Na etapie eksploatacji głównymi źródłami hałasu oraz emisji gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego będą ruch pojazdów, system wentylacji na dachach oraz operacje technologiczne na maszynach i urządzeniach istniejącego zakładu. Emisje te nie powinny spowodować znaczącego zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego i pogorszenia klimatu akustycznego. Budynek zakładu będzie ogrzewany za pomocą kotła olejowego.

W trakcie eksploatacji inwestycji zapewnić prawidłowe prowadzenie gospodarki odpadami powstającymi w zakładzie, poprzez gromadzenie ich w wydzielonych i przystosowanych do tego celu miejscach oraz przekazywaniu ich w pierwszej kolejności do odzysku, a jeżeli nie jest to możliwe to do unieszkodliwiania odbiorcom posiadającym stosowne zezwolenia. Odpady niebezpieczne magazynowane będą w szczelnych pojemnikach odpornych na działanie substancji zawartych w odpadach, w miejscach oznakowanych i zadaszonych, o utwardzonym i nieprzepuszczalnym podłożu, zabezpieczonych przed dostępem osób postronnych.

Transport odpadów do miejsc ich odzysku lub unieszkodliwiania realizowany będzie przez uprawnione podmioty w sposób, który nie spowoduje zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi.

Realizowane przedsięwzięcie oparte będzie na współczesnych technologiach uwzględniających wymogi ochrony środowiska. Proponowane rozwiązania techniczne i technologiczne przedmiotowej inwestycji zostały przyjęte właściwie i nie odbiegają od standardów stosowanych na obszarze kraju i za granicą, nie powinny, zatem stanowić zagrożenia dla gleby, powierzchni ziemi, wód powierzchniowych i gruntowych. Przedsięwzięcie nie będzie również realizowane na obszarach, mających znaczenie kulturowe, historyczne lub archeologiczne.

Po przeanalizowaniu przedłożonej dokumentacji stwierdzono, że nie występuje zagrożenie wynikające z oddziaływania skumulowanego oraz nie będzie ryzyka wystąpienia poważnej awarii, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii. Przedstawione w załączonej dokumentacji informacje wykazały dotrzymanie poziomów dopuszczalnych i wartości odniesienia substancji w powietrzu uwzględniające wpływ skumulowany. W zakresie hałasu w najbliższym sąsiedztwie nie ma źródeł, które podlegałyby kumulowaniu.

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w obszarze dorzecza Wisły. Z uwagi na rodzaj, zakres i lokalizację przedsięwzięcia stwierdza się, że przy zastosowaniu rozwiązań opisanych w karcie informacyjnej przedsięwzięcia, jego realizacja i eksploatacja nie wpływa na ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, przyjętym Uchwałą Rady Ministrów z dnia 22 lutego 2011r. (M.P. z dnia 21 czerwca 2011r., Nr 49, poz. 549).

Przedsięwzięcie realizowane będzie poza obszarami chronionymi w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2009r. Nr 151, poz. 1220 z późn. zm.), w tym poza wyznaczonymi, mającymi znaczenie dla Wspólnoty i projektowanymi przekazanymi do Komisji Europejskiej obszarami Natura 2000. W odległości ok. 0,98 km znajduje się obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Dolnej Wisły PLB040003, a w odległości 1,3 km obszar Soleckiej Doliny Wisły PLH040003. Inwestycja prowadzona jest poza cennymi przyrodniczo siedliskami, w terenie przekształconym przez człowieka. W trakcie realizacji i podczas użytkowania przedsięwzięcia nie nastąpi wykorzystanie zasobów naturalnych.

Zgodnie z art. 61 § 4 kpa Prezydent Bydgoszczy, zawiadomieniem z dnia 24 stycznia 2013 r., znak: WGK.V.6220.157.2012.AjS, powiadomił strony postępowania o wszczęciu postępowania administracyjnego, możliwości zapoznania się z dokumentacją oraz złożenia ewentualnych uwag

i wniosków w przedmiotowej sprawie. Zawiadomieniem z dnia 22 kwietnia 2013 r. znak: WGK.V.6220.157.2012.AjS zgodnie z art. 10 kpa poinformowano również strony o możliwości wypowiedzenia się co do zebranych dowodów i materiałów przed wydaniem przedmiotowej decyzji. Żadna ze stron nie wniosła uwag.

Na podstawie art. 84 ust. 1 i 2 uoos, w przedmiotowej decyzji stwierdza się brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, a charakterystyka przedsięwzięcia stanowi załącznik do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Zgodnie z art. 85 ust. 1 pkt 2 uzasadnienie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, niezależnie od wymagań wynikających z przepisów Kodeksu postępowania administracyjnego, powinno zawierać informacje o uwarunkowaniach uwzględnionych przy stwierdzaniu braku potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko na podstawie art. 63 ust. 1 uoos.

Organem, właściwym do wydania niniejszej decyzji jest prezydent miasta zgodnie z art. 75 ust. 1 pkt 4 uoos.

Wobec powyższego orzeczono jak w sentencji.

Pouczenie

Na niniejszą decyzję przysługuje stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Bydgoszczy ul. Jagiellońska 3 za pośrednictwem Prezydenta Bydgoszczy, które należy wnieść w terminie czternastu dni od daty otrzymania niniejszej decyzji.



z ur. PREZYDENTA MIASTA

 Hanna Pawlikowska
 Dyrektor Wydziału Gospodarki Komunalnej
 i Ochrony Środowiska

URZĄD MIASTA
 Bydgoszczy
 Wydział Administracji Budowlanej

URZĄD MIASTA BYDGOSZCZY
 Wydział Gospodarki Komunalnej
 i Ochrony Środowiska
 ul. Jezuitcka 4a, 85-102 Bydgoszcz (18)

DECYZJA OSTATECZNA

DNIA 02.07.2013r.

Załącznik:

Nr 1 - Charakterystyka przedsięwzięcia

Otrzymują:

1. STWD Roman Bilecki
ul. Wiślana 25; 85-773 Bydgoszcz
2. Strony postępowania wg rozdzielnika adresowego
3. A/a

INSPEKTOR

 Arkadiusz Sowinski

Do wiadomości:

1. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny
ul. T. Kościuszki 27; 85-079 Bydgoszcz,
2. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska
ul. Dworcowa 63, 85-009 Bydgoszcz,
3. Wydział Administracji Budowlanej w miejscu.

Załącznik Nr 1

do decyzji z dnia 19.05.2013r.

znak: WGK.V.6220.157.2012.AjS

Charakterystyka przedsięwzięcia:

Przedmiotem inwestycji jest budowa hali produkcyjnej na terenie zakładu STWD Roman Bilecki przy ul. Wiślanej 25 w Bydgoszczy. Obecnie na terenie zakładu znajduje się hala produkcyjna o powierzchni 1140 m² oraz magazyn z ekspozycją o powierzchni 1235 m². Powierzchnia projektowanej hali wyniesie ok. 1000 m².

Podczas procesu produkcyjnego prowadzonego w zamkniętym obiekcie hali planuje się następujące czynności technologiczne:

- montaż – typowy dla branży meblarskiej proces łączenia elementów przy zastosowaniu ścisków stolarskich oraz spoiw klejowych wodnych (wikol), zszywanie elementów pistoletami pneumatycznymi, skręcanie za pomocą elektronarzędzi,
- lakierowanie – metodą natryskową z zastosowaniem lakierów wodnych oraz proces suszenia w komorach przelotowych wyposażonych w promienniki IR (podczerwień),
- olejowanie – nanoszenie tamponami lub kąpieli oleju meblowego oraz naturalny proces suszenia – leżakowanie,
- pakowanie mebli – zwijanie mebli i podzespołów w papier pakowy oraz piankę i umieszczanie ich w kartonach.

Rozbudowa zakładu wynika z konieczności wprowadzenia zmian logistycznych, poprawy warunków pracy oraz wyeliminowania lakierów na rzecz lakierów wodnych stosowanych do wykończenia mebli. Aktualnie firma zatrudnia 30 pracowników. Po zrealizowaniu inwestycji przewiduje się wzrost zatrudnienia o ok. 5 osób i jednozmianowy system pracy.

Obecnie zdolności produkcyjne pozwalają na przetworzenie ok. 50 Mg płyty drewnianej w ciągu miesiąca. W związku z rozbudową zakładu zdolności przetwórcze wzrosną do ok. 60 Mg/m-c.

Nowa hala ogrzewana będzie z istniejącej kotłowni (350 kW) opalanej lekkim olejem opałowym.

Planowany obiekt będzie zaopatrywany w wodę do celów bytowych za pomocą przyłączy wodociągowych, a następnie rozdzielczej wewnętrznej instalacji wodociągowej.

Ścieki bytowe powstające na terenie zakładu z istniejących i planowanych obiektów będą typowymi ściekami powstającymi w urządzeniach sanitarnych i odprowadzane będą do istniejącej kanalizacji miejskiej. Wody opadowe i roztopowe z połaci dachowych traktowane będą jako ścieki czyste niewymagające oczyszczania. Wody te odprowadzane będą do odbiorników typu „małej retencji” (naziemnych lub podziemnych) lub za pośrednictwem układu wewnętrznej kanalizacji deszczowej do miejskich urządzeń kanalizacyjnych ul. Wiślanej na warunkach odprowadzania określonych przez gestora sieci (Miejskie Wodociągi i Kanalizacja w Bydgoszczy Sp. z o.o.).

Odpady niebezpieczne magazynowane będą w szczelnych pojemnikach odpornych na działanie substancji zawartych w odpadach, w miejscach oznakowanych i zadaszonych, o utwardzonym i nieprzepuszczalnym podłożu, zabezpieczonych przed dostępem osób postronnych.

z up. PREZYDENTA MIASTA

Hanna Pawlikowska
Dyrektor Wydziału Gospodarki Komunalnej
i Ochrony Środowiska

Strona 1 z 1

Bydgoszcz, dnia 19 stycznia 2016 r.

WGK.V.6220.1.2016.AS

STWD Roman Bilecki
ul. Wiślana 25
85-773 Bydgoszcz

Temat: dotyczy opinii w sprawie konieczności przeprowadzenia postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Bydgoszczy w odpowiedzi na pismo z dnia 12 stycznia 2016 r. informuje, że rezygnacja z usytuowania w nowej hali instalacji do malowania elementów w procesie technologicznym produkcji mebli, nie wymaga uzyskania zmiany decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach Prezydenta Miasta Bydgoszczy wydanej w dniu 29 maja 2013 r. nr WGK/482/2013 znak: WGK.V.6220.157.2013.AJS dla inwestycji polegającej na budowie hali produkcyjnej na terenie zakładu STWD Roman Bilecki przy ul. Wiślanej 25 w Bydgoszczy (w granicach działki nr ew. 12/119 obr. 240).

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

DYREKTOR WYDZIAŁU

Wiesław Zawistowski

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Adam Zacharski

Otrzymują:

1. Adresat
2. A/a

WA NR P185150011

zawarta w dniu 14.05.2014 r. w Bydgoszczy, pomiędzy Miejskimi Wodociągami i Kanalizacją Bydgoszcz Spółką z o.o. z siedzibą w Bydgoszczy przy ulicy Toruńskiej 103, wpisaną do Sąd Rejonowy dla M. St. Bydgoszcz XII KRS nr 0000051276 w Sądzie Rejonowym w Bydgoszczy, XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, wysokość kapitału zakładowego 314 201 500 zł, NIP 554-01-111-11, a także Odbiorcą, w umowie **SPÓŁKA**, w imieniu której działają:

1. Włodzisław Szumowski - Członek Zarządu
2. Józef Szumowski - Prokurent

a Panem Romanem Fordońskim, prowadzącym działalność gospodarczą pod firmą: STwD Roman Fordoński z siedzibą w Bydgoszczy (kod; 85-773) przy ul. Wiślanej 25, zarejestrowanej w ewidencji działalności gospodarczej prowadzonej przez Prezydenta Miasta Bydgoszczy pod nr 15776, NIP; 554-01-111-11, KRS nr 000557215, zwanym w umowie **ODBIORCA**

ODBIORCA jest współużytkownikiem nieruchomości przy ul. **Fordońskiej 246** w Bydgoszczy, której **OBIEKTEM**.

STRONY zgodnie oświadczają, że zawierają **UMOWĘ** świadczenia usług w zakresie zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków na warunkach określonych przepisami ustawy z dnia 07.06. 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2006 r. Nr 123 poz. 858 z późn. zm.) regulacji obowiązującego w mieście Bydgoszczy oraz postanowieniami **UMOWY**.

§ 1

1. **ODBIORCA** oświadcza, że woda przeznaczona będzie na cele socjalne wg taryfy obowiązującej na terenie miasta Bydgoszczy.
2. Ilość wody wyliczana będzie według wskazań podlicznika nr **1121472**, ϕ **50**, rok legalizacji **2010**, z terminem ważności do **2015 r.**, zabezpieczonego plombą MWiK nr **103563** zainstalowanego dla **OBIEKTU** z uwzględnieniem różnic pomiędzy wodomierzem głównym a sumą z odczytów podliczników zainstalowanych dla pozostałych obiektów przy ul. Fordońskiej 246, przy czym różnicą będzie obciążony Odbiorca proporcjonalnie do zużycia wody.
3. **ODBIORCA** ponosi odpowiedzialność za naprawę, konserwację oraz utrzymanie ważności cechy legalizacyjnej podlicznika.
4. Wtórne plombowanie podlicznika podlega opłacie w wysokości ustalonej przez **SPÓŁKĘ**.
5. Odcinek podłączenia wodociągowego pomiędzy wodomierzem głównym a podlicznikiem pozostaje na stanie i eksploatacji **ODBIORCY**.
6. Miejscem odbioru ścieków jest studnia o rzędnych 48.13/45.76 od strony ulicy Łowickiej.
7. Odcinek podłączenia kanalizacyjnego od studni, o której mowa w ust. 6 do **OBIEKTU** Odbiorcy pozostaje na stanie i eksploatacji wszystkich użytkowników kanalizacji sanitarnej z terenu byłego „ROMETU”.
8. **ODBIORCA** zobowiązuje się do utrzymania we właściwym stanie technicznym należących do niego instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych.
9. **SPÓŁKA** nie ponosi odpowiedzialności w przypadku wystąpienia awarii na przewodach wodociągowo – kanalizacyjnych będących w posiadaniu **ODBIORCY**.
10. **ODBIORCA** zobowiązuje się umożliwić służbom **SPÓŁKI** swobodne dojście do podlicznika, celem opłombowania, dokonania odczytu i kontroli.
11. Odczyt podlicznika następować będzie równocześnie z odczytem wodomierza głównego.
12. **ODBIORCA** zobowiązuje się do wprowadzania do urządzeń kanalizacyjnych w nieruchomości wyłącznie ścieków bytowych. Ilość odprowadzanych ścieków równa się ilości dostarczonej wody.

§ 2

Za błędne wskazanie instalacji wewnętrznej, błędne przypisanie podliczników poszczególnym użytkownikom odpowiada.

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Adam Zacharski

zawarty w dniu 25 marca 2014 r. w Bydgoszczy, nr 3513/011 o świadczenie usług
w zakresie rozprawienia łódki i wykonywania robót budowlanych, zawarty w dniu 1 kwietnia 2014 r.
miejscu przy ul. Piotrowskiej 14 w Bydgoszczy, w obecności:
1. Włodzisława Włodzisławskiego i Katarzyny Włodzisławskiej - z siedzibą
miejscu przy ulicy Toruńskiej 25 w Bydgoszczy, w rejestrze przedsiębiorców KRS
nr 14351373 w Sądzie Rejonowym dla M. St. w Bydgoszczy, Wydział Gospodarczy Krajowego
Rejestru Sądowego, wysokość kapitału zakładowego 264 000,00 zł, NIP: 554 030 015
zwaną w umowie **SPÓŁKA**, w imieniu której występuje:

- 1. Włodzimierz Smoczyński - członek Zarządu
- 2. Józef Dankowski - członek Zarządu

z Panem Romanem Bileckim, prowadzącym działalność gospodarczą pod firmą:
RTWD Roman Bilecki z siedzibą w Bydgoszczy (kod; 85-773) przy ul. Wiślanej 25,
zarejestrowanej w ewidencji działalności gospodarczej prowadzonej przez Prezydenta
Miejsca Bydgoszczy pod nr 157/1, KRS nr 1435157-66, REGON; 090557215, zwanym w
umowie **ODBIORCA**

§ 1

Do umowy za zgodą stron wprowadza się zmiany:

Strony umowy ustaliły nową treść paragrafu 7 umowy, który otrzymuje brzmienie:

*„Umowa zostaje zawarta na czas nieokreślony z możliwością wypowiedzenia w formie
pisemnej przez każdą ze stron z zachowaniem jednomiesięcznego okresu
wypowiedzenia za wyjątkiem § 5 ust. 1”.*

§ 2

Treść pozostałych paragrafów umowy otrzymuje się w mocy.

§ 3

Aneks sporządzono w dwóch jednoczłonowych egzemplarzach po jednym dla każdej
ze stron.

SPÓŁKA

Dyrektor ds. Rozwoju
Członek Zarządu
mgr inż. Włodzisław Smoczyński

Potwierdzam zgodność z oryg.

projektant mgr inż. **Leszek Skwa**

dnia 30-06-2014

ODBIORCA

RTWD Roman Bilecki
ul. Wiślanej 25
85-773 BYDGOSZCZ
tel. (0048) 052 344 08 03
tel. (0048) 052 321 65 59
NIP 554 015-57-66

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. **Adam Zacharski**

...za zgodą ... do wykonania ... podjęcia działań związanych z ... SPOŁKI.

... niniejszą UMOWY w ... EKS ... pod rygorem nieważności.

... w ... w ... wykonania UMOWY STRC ...
... właściwemu rzeczowo są ...

§ 13

UMOWA zostaje sporządzona w ... egemplarzach, po jednym dla każdej ...

SPÓŁKA

ODBIORCA

mgr inż. ...
mgr inż. ...
mgr inż. ...
mgr inż. ...

mgr inż. ...

STWD Roman Bilecki
ul. Wiśłana 25
85-773 BYDGOSZCZ
tel. (0048) 052 344 08 00
fax (0048) 052 321 66 59
NIP 554-015-57-66

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

Potwierdzam zgodność z oryginałem

projektant mgr inż. Leszek Skwara

dnia 30.06.2014

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Adam Zacharski

mgr inż. Adam Zacharski

§ 5

1. Klient poniesie opłatę za przyłączenie do sieci ENEA Operator. Opłata obliczona została przy zastosowaniu zasad i stawek opłat ujętych w aktualnej Taryfie dla usług dystrybucji energii elektrycznej, zatwierdzonej przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki, powiększonych o podatek VAT.
2. Kwota opłaty za przyłączenie wynosi netto 2766,60 zł., (słownie złotych: dwa tysiące siedemset sześćdziesiąt sześć złotych sześćdziesiąt groszy) plus podatek od towarów i usług (VAT).
3. Opłatę za przyłączenie Klient zobowiązuje się zapłacić jednorazowo na rachunek bankowy ENEA Operator wskazany na fakturze VAT w terminie 14 dni od daty doręczenia faktury VAT z tytułu opłaty za przyłączenie, sporządzonej przez ENEA Operator w terminie 7 dni od daty zgłoszenia przez Klienta gotowości przyłączenia do sieci wykonanej instalacji odbiorczej.

§ 6

1. Klient zobowiązuje się do uregulowania zobowiązań finansowych wynikających z § 5 w terminie wynikającym z faktury, o której mowa w § 5 ust. 3.
2. Klient zobowiązuje się do zawarcia umowy o świadczenie usług dystrybucji lub przedstawienia zawartej umowy kompleksowej w terminie nie dłuższym niż 60 dni od dnia doręczenia faktury, o której mowa w § 5 ust. 3.
3. Strony zobowiązują się do rozpoczęcia dostarczania i odbioru energii elektrycznej w terminie nie dłuższym niż 14 dni po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub przedstawieniu przez Klienta zawartej umowy kompleksowej.
4. Klient oświadcza, że planowana roczna ilość pobieranej energii elektrycznej wynosi 165000. kWh.
5. W umowie, o której mowa w ust. 2 zawarte będą parametry jakościowe energii elektrycznej w zakresie odchylen częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych, łącznego czasu przerw nieplanowanych i planowanych w ciągu roku oraz czasu jednorazowej przerwy planowanej i nieplanowanej zgodne z przepisami obowiązującego prawa.

§ 7

Ustala się następujące miejsce rozgraniczenia własności urządzeń, które stanowi jednocześnie miejsce dostarczania energii elektrycznej:
zaciski na wyjściu przewodów od zabezpieczenia w złączu, w kierunku instalacji Klienta - bez zmian ..

§ 8

1. Stronom przysługuje prawo rozwiązania umowy bez wypowiedzenia w przypadku:
 - 1.1. nie wywiązania się przez Klienta z obowiązku określonego w § 6 ust. 2,
 - 1.2. nie uzyskania zgody właściciela lub zarządcy nieruchomości na realizację sposobu zasilania,
 - 1.3. nie wywiązania się przez Klienta z terminu określonego w § 4 ust. 2,
 - 1.4. rozwiązania umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej, o których mowa w § 6 ust. 2 Umowy, z wyłączeniem rozwiązania umowy kompleksowej spowodowanego dokonaną zmianą sprzedawcy energii elektrycznej,
 - 1.5. utraty przez Klienta tytułu prawnego do obiektu, dla przyłączenia którego została zawarta niniejsza umowa o przyłączenie,
 Prawo rozwiązania umowy, o którym mowa w niniejszym paragrafie nie przysługuje stronie, która poprzez swoje działanie lub zaniechanie spowodowała naruszenie postanowień umowy
2. Klientowi przysługuje prawo rozwiązania umowy bez zachowania terminu wypowiedzenia w przypadku utraty przez ENEA Operator wymaganych prawem koncesji na wykonywanie działalności gospodarczej w zakresie dystrybucji energii.
3. W razie niewykonania przez drugą stronę zobowiązań wynikających z umowy, każda ze stron może rozwiązać niniejszą umowę po uprzednim pisemnym wezwaniu drugiej strony do wykonania tych zobowiązań wynikających z umowy z określeniem terminu nie krótszego niż 1 miesiąc i z zagrożeniem, iż w razie bezskutecznego upływu wyznaczonego terminu będzie uprawniona rozwiązać umowę.
4. Każdej ze stron przysługuje prawo do odszkodowania w związku z niewykonaniem zobowiązania przez drugą stronę.

§ 9

Osobami upoważnionymi do uzgadniania i bieżącej koordynacji prac wykonywanych przez strony oraz wymiany danych i informacji w trakcie realizacji niniejszej umowy, są:

- ze strony ENEA Operator: Ireneusz Steinborn tel. (52) 586-12-13
- ze strony Klienta: *fam.s.z. hopy* tel. *889-693-587*
wymagane do wypełnienia przez Klienta

§ 10

1. Strony ustalają, że adresami stron dla doręczeń są adresy wskazane w umowie. W razie wątpliwości, co do terminu doręczenia, uznaje się, że doręczenie nastąpiło najpóźniej z chwilą upływu terminu do podjęcia przesyłki z placówki pocztowej
2. Strony mogą wskazać na piśmie inne adresy dla doręczeń

Za zgodność z oryginałem

§ 11

Strony umówiły, że nieodpłatnie udostępnią będzie pomieszczenia lub miejsca na zainstalowanie układów pomiarowych i przyłączeniowych i utrzymywać będzie inne koszty związane z utrzymaniem tych pomieszczeń lub miejsc.

§ 12

1. Informacje przekazywane w związku z realizacją Umowy nie mogą być udostępniane osobom trzecim, publikowane ani ujawniane w jakikolwiek inny sposób.
2. Zobowiązania o poufności, o których mowa w ust. 1, nie będą stanowiły przeszkody dla którejkolwiek ze stron w ujawnianiu informacji podmiotom działającym w imieniu i na rzecz strony przy wykonaniu umowy, z zastrzeżeniem zachowania przez nich zasady poufności uzyskanych informacji. Strony odpowiadają za podjęcie i zapewnienie wszelkich niezbędnych środków mających na celu dochowanie wyżej wymienionych zasad przez te podmioty.
3. Postanowienia ust. 1 i ust. 2 nie dotyczą informacji, które należą do informacji powszechnie znanych lub informacji, których ujawnienie jest wymagane na podstawie powszechnie obowiązujących przepisów prawa lub informacji, które zostaną zaaprobowane na piśmie przez drugą stronę jako informacje, które mogą zostać ujawnione.
4. Strony wyrażają zgodę na przysyłanie dokumentów zawierających dane osobowe i handlowe drogą pocztową, w tym: listem poleconym lub przesyłką kurierską. Strony nie ponoszą odpowiedzialności za utracone w tym przypadku dane.
5. Strony wyrażają zgodę na gromadzenie oraz przetwarzanie danych osobowych i handlowych w zakresie niezbędnym dla realizacji Umowy, zgodnie z postanowieniami powszechnie obowiązującego prawa.

§ 13

1. Wszelkie zmiany warunków niniejszej umowy wymagają pod rygorem nieważności formy pisemnej, przyjętej przez obie strony.
2. Do niniejszej umowy zastosowanie mają przepisy powszechnie obowiązujące, a w szczególności przepisy ustawy Prawo energetyczne wraz z przepisami wykonawczymi, przepisy ustawy Prawo Budowlane oraz przepisy ustawy Kodeks cywilny.
3. Sprawy sporne strony będą starały się rozstrzygać polubownie. W przypadku braku możliwości porozumienia organem właściwym do ich rozstrzygania będzie właściwy rzeczowo sąd powszechny dla miejsca położenia nieruchomości, na której zlokalizowany jest przyłączany obiekt.
4. Umowa została sporządzona w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze stron.

§ 14

1. Niniejsza umowa obowiązuje od dnia jej zawarcia.
2. Niniejszą umowę zawarto na czas realizacji warunków przyłączenia oraz świadczenia usług dystrybucji w oparciu o jedną z umów, o których mowa w § 6 ust. 2.
3. Strony uzgadniają, że w przypadku ustalenia przez okres kolejnych 3 lat w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej mocy umownej mniejszej od wartości 80% mocy przyłączeniowej określonej w § 2 ust. 1, wielkość mocy przyłączeniowej przyjmie wartość mocy umownej.

Klient

ENEA Operator

STWD Roman Bilecki
ul. Wiślana 25
85-773 BYDGOSZCZ
tel. (0048) 052 344 08 08
fax (0048) 052 321 66 59
NIP 554-015-57-66

ENEA Operator sp. z o.o.
Rejon Dystrybucji Bydgoszcz
Dział Zarządzania Dystrybucją
Kierownik
Franciszek Piszczek

Potwierdzam zgodność z oryginałem

projektant mgr inż. Leszek Skwara

dn. 30.06.2014

Za zgodność z oryginałem

Bydgoszcz, dnia 02.04.2015 r.

OD/ZM/ ENE/ZM/ 441/11008 /2015

STWD Roman Bilecki
ul. Wiśłana 25
85-773 Bydgoszcz

Rejon Dystrybucji Bydgoszcz informuje, że pozytywnie opiniuje lokalizację proj. obiektu budowlanego przy ul. Wiślanej 25 (dz. nr 12/119) względem istniejących urządzeń energetycznych.

Jednocześnie informujemy, że na przedmiotowym terenie znajdują się linie kablowe nie będące na majątku i w eksploatacji ENEA Operator sp. z o.o.

Z poważaniem


Enea Operator Sp. z o.o.
Dyrektor Rejonu Dystrybucji Bydgoszcz
Wz

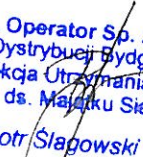
Paweł Michalski
Kierownik Działu Majątku Sieciowego

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

*W zakresie linii napowietrznej WN ualcey
uzgodnić u OD Bydgoszcz ul. Wolniewskiego 8*

Otrzymują:

1. Adresat,
2. MU/PS


Enea Operator Sp. z o.o.
Rejon Dystrybucji Bydgoszcz
Sektoria Utrzymywania
Specjalista ds. Majątku Sieciowego
Piotr Ślagowski

Sprawę prowadzi: Piotr Ślagowski tel. +48/052/586 1216; e-mail: piotr.slagowski@enea.pl



2016-07180

140-OB-PS-WE.7070.17.2016.2

ROMAN BILECKI
UL. WIŚLANA 25
85-773 BYDGOSZCZ

Bydgoszcz, 21 stycznia 2016r.

ADRES KORESPONDENCYJNY:

BIURO PROJEKTOWE
"DELTA" S.C.
UL. POZNAŃSKA 27/3
85-129 BYDGOSZCZ

Dotyczy: Uzgodnienie lokalizacji planowanej inwestycji polegającej na budowie hali produkcyjnej wyposażonej w świetliki dachowe oraz reklamę wraz z silosem - filtrem modułowym na terenie działki nr 12/119 przy ulicy Wiślanej obręb nr 240 w Bydgoszczy, w związku z przebiegiem przez działkę istniejącej linii napowietrznej 220 kV relacji Pątnów - Jasiniec Tor I, przeszło nr 248-249.

Odpowiadając na Państwa pismo z dnia 5 stycznia 2016r., otrzymane przez PSE S.A. Oddział w Bydgoszczy w dniu 8 stycznia 2016 r., uprzejmie informujemy, że **uzgadniamy** projekt lokalizacji inwestycji na działce nr 12/119 jak w tytule z następującymi uwagami:

1. Skrzyżowanie projektowanego budynku produkcyjnego z linią 220 kV należy wykonać zgodnie z zapisami polskiej normy PN-E 05100-1/98 „Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami roboczymi gołymi”,
2. Budynki – hale, ogrodzenia, lampy uliczne itp. wykonane z materiałów przewodzących prąd elektryczny (np. metalowe) należy bezwzględnie skutecznie uziemić, zgodnie z obowiązującymi przepisami,
3. Przebywanie ludzi w budynku do 8 (ośmiu) godzin na dobę,
4. Do linii elektroenergetycznych Najwyższych Napięć musi być zapewniony dostęp (dojazd) w celu wykonania prac eksploatacyjnych i remontowych (także sprzętem ciężkim),
5. Podczas prac budowlanych związanych z budową hali produkcyjnej, linię napowietrzną 220 kV traktować jako czynną (pod napięciem – mogącą grozić porażeniem prądem elektrycznym, z związku z powyższym należy zachować warunki bezpieczeństwa,
6. Koszty ewentualnych napraw linii 220 kV, uszkodzonej podczas prac budowlanych pokrywa w całości Wykonawca prac.
7. Pod czynną linią 220 kV nie wolno składować materiałów, ani prowadzić robót sprzętem zmechanizowanym np. koparki linowe, dźwigi linowe, podnośniki koszowe, itp.,
8. W przypadku prowadzenia prac budowlanych w zbliżeniach z linią 220 kV sprzętem zmechanizowanym np. koparką, ładowarką, spychaczem, dźwigiem itp., należy zachować normatywną odległość zgodnie z

Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. Oddział w Bydgoszczy
85-950 Bydgoszcz, ul. Marszałka Focha 16, Sekretariat: tel. +48 52 375 10 00, fax. +48 52 322 98 35, www.pse.pl

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 19 marca 2003 r. (Dz. U. Nr 47, poz.401, §55.1, 2, 3, 4, 9. W przypadku, gdy prace budowlane będą wymagały wyłączenia przedmiotowej linii napowietrznej 220 kV to, zapotrzebowanie na wyłączenie należy zgłaszać do dnia 15 sierpnia roku poprzedzającego wyłączenie do Obszarowej Dyspozycji Mocy w Bydgoszczy przy PSE S.A. Oddział w Bydgoszczy, celem wprowadzenia ich do rocznego planu wyłączeń.

Możliwe jest również zgłaszanie wyłączeń linii w trybie miesięcznym do dnia 10 miesiąca poprzedzającego wyłączenie.

Ze względów obiektywnych uzyskanie zgody na wyłączenie w trybie miesięcznym jest uzależnione od wyłączeń uwzględnionych w obowiązującym planie rocznym i bieżącej sytuacji w Krajowym Systemie Energetycznym.

Sprawę w PSE S.A. Oddział w Bydgoszczy prowadzi: Andrzej Kosiarz, tel. 693 848 776.

Z poważaniem
DYREKTOR
Planu Usług Sieciowych
Oddział w Bydgoszczy

Jan Gramowski

Załączniki:

1. Mapa sytuacyjna,
2. Mapa do celów projektowych,
3. Geodezyjny szkic poglądowy wysokości zawieszenia przewodów roboczych linii od ziemi.

Kopię otrzymują:

1. WE, WZ.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH SKALA 1:500 BYDGOSZCZ, UL. WIŚLANA

PUWG 2000 S.6 UKŁ. WYS. AMSTERDAM
ARK. MAPY 6.193.21.10.2.4 OBRĘB 240, 239
JEDN. EW. 046101_1.m.BYDGOSZCZ MPG.D. 422.2652.201.5
Bydgoszcz, dnia 09.09.2015 r.

Nie wykonano ustaleń podjętych służebnościami gruntowymi.
Nie wyklucza się istnienia w terenie również
innych urządzeń podziemnych, niezgłoszonych
do zgłoszenia do inwentaryzacji geodezyjnej

LEGENDA:

— — — — — GRANICA OPRACOWANIA

1 - PROJ. BUDYNEK PRODUKCYJNY

2 - ISTN. BUDYNEK PRODUKCYJNO-BIUROWY

3 - ISTN. BUDYNEK MAGAZYNOWY

4A, 4B - PROJ. WIATY

5 - MIEJSCA PARKINGOWE

6 - ŚMIETNIK

7 - ZJAZD ISTN.

8 - ZJAZD PROJ.

9 - ISTN. LATARNIE NALEŻĄCE

DO INWESTORA PRZEZNACZ. DO LIKWIDACJI

—e— PROJ. ZASILANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ

—w— PROJ. ZASILANIE W WODĘ

—c— PROJ. ZASILANIE W ENERGIĘ CIEPLNĄ
(WG. ODRĘBNEGO OPRACOWANIA)

- ISTN. FRAGMENT OGRODZENIA PRZEZNACZONY
DO LIKWIDACJI

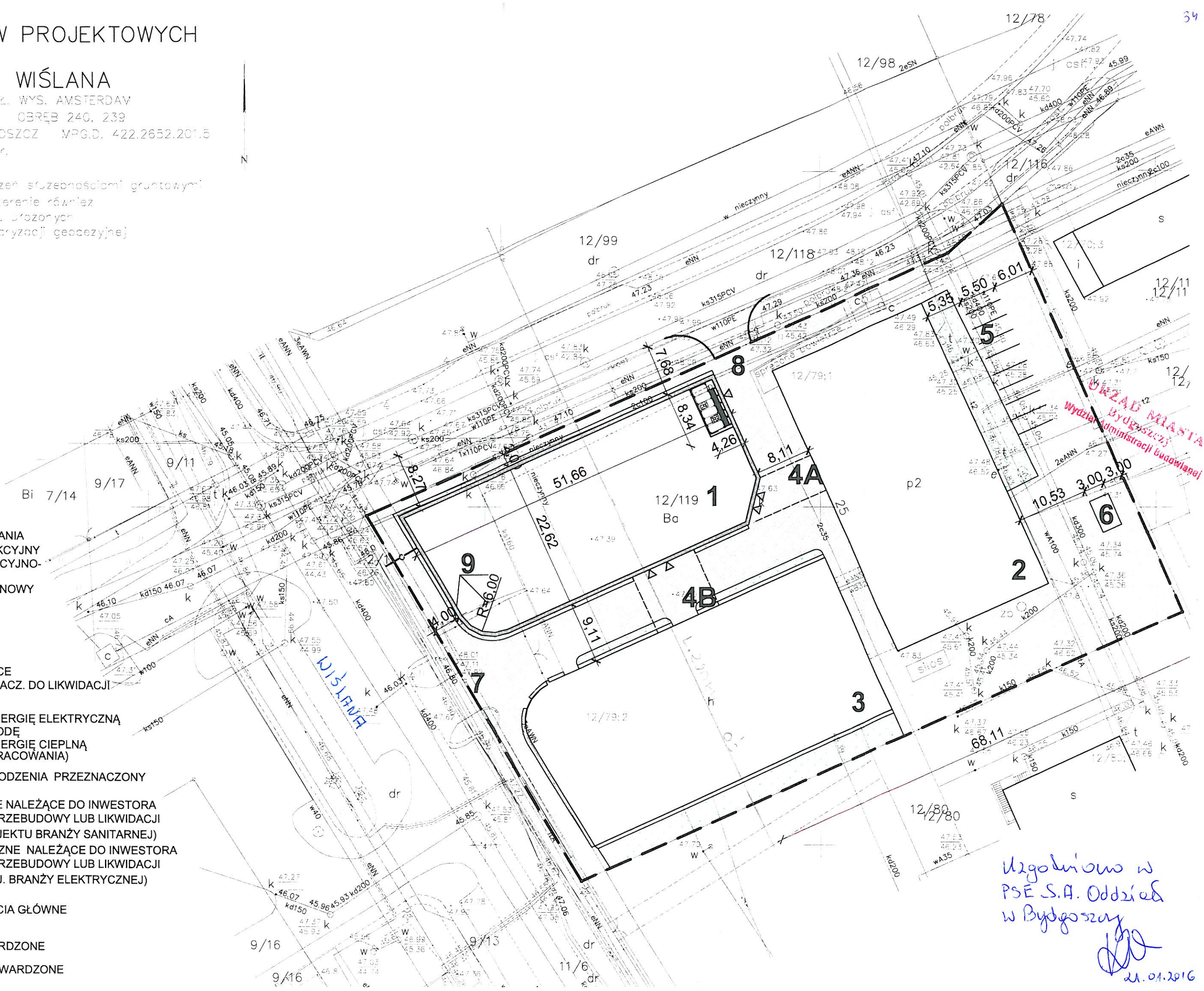
- ISTN. INST. SANITARNE NALEŻĄCE DO INWESTORA
PRZEZNACZONE DO PRZEBUDOWY LUB LIKWIDACJI
(SZCZEGÓŁY WG PROJEKTU BRANŻY SANITARNEJ)

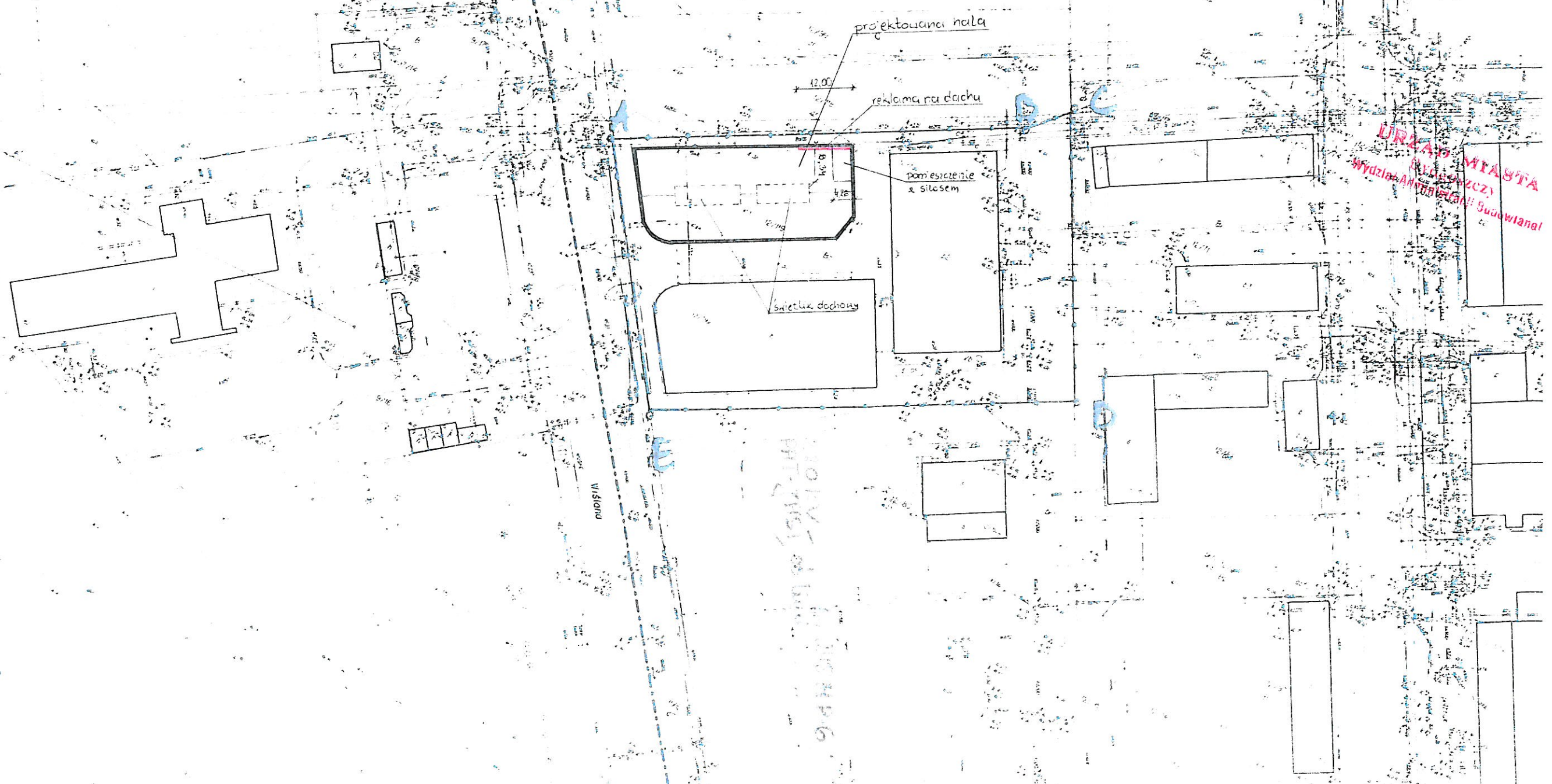
- ISTN. INST. ELEKTRYCZNE NALEŻĄCE DO INWESTORA
PRZEZNACZONE DO PRZEBUDOWY LUB LIKWIDACJI
(SZCZEGÓŁY WG PROJ. BRANŻY ELEKTRYCZNEJ)

► - PROJ. WEJŚCIA/WYJŚCIA GŁÓWNE
I EWAKUACYJNE

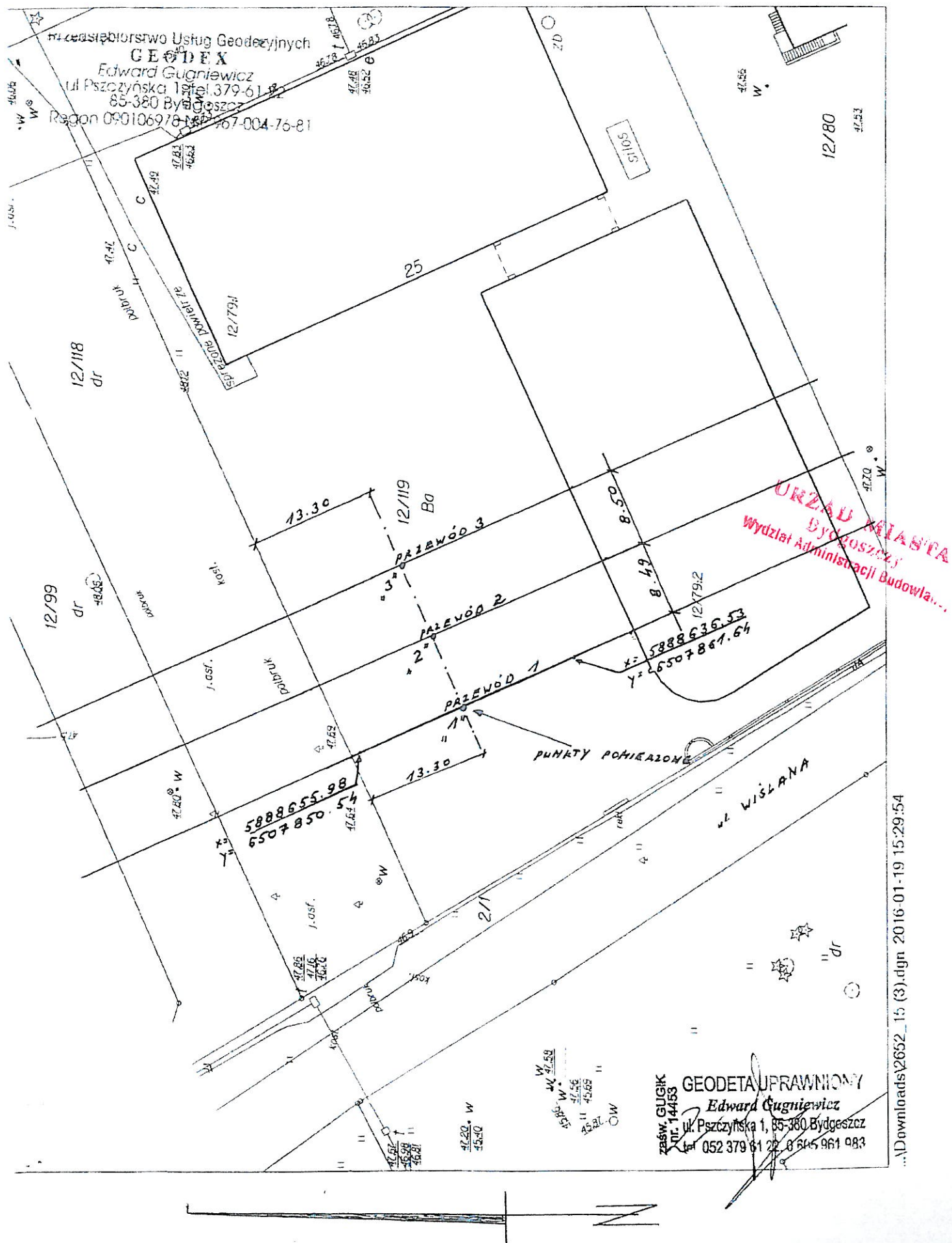
□ - NAWIERZCHNIE UTWARDZONE

□ - NAWIERZCHNIE NIEUTWARDZONE





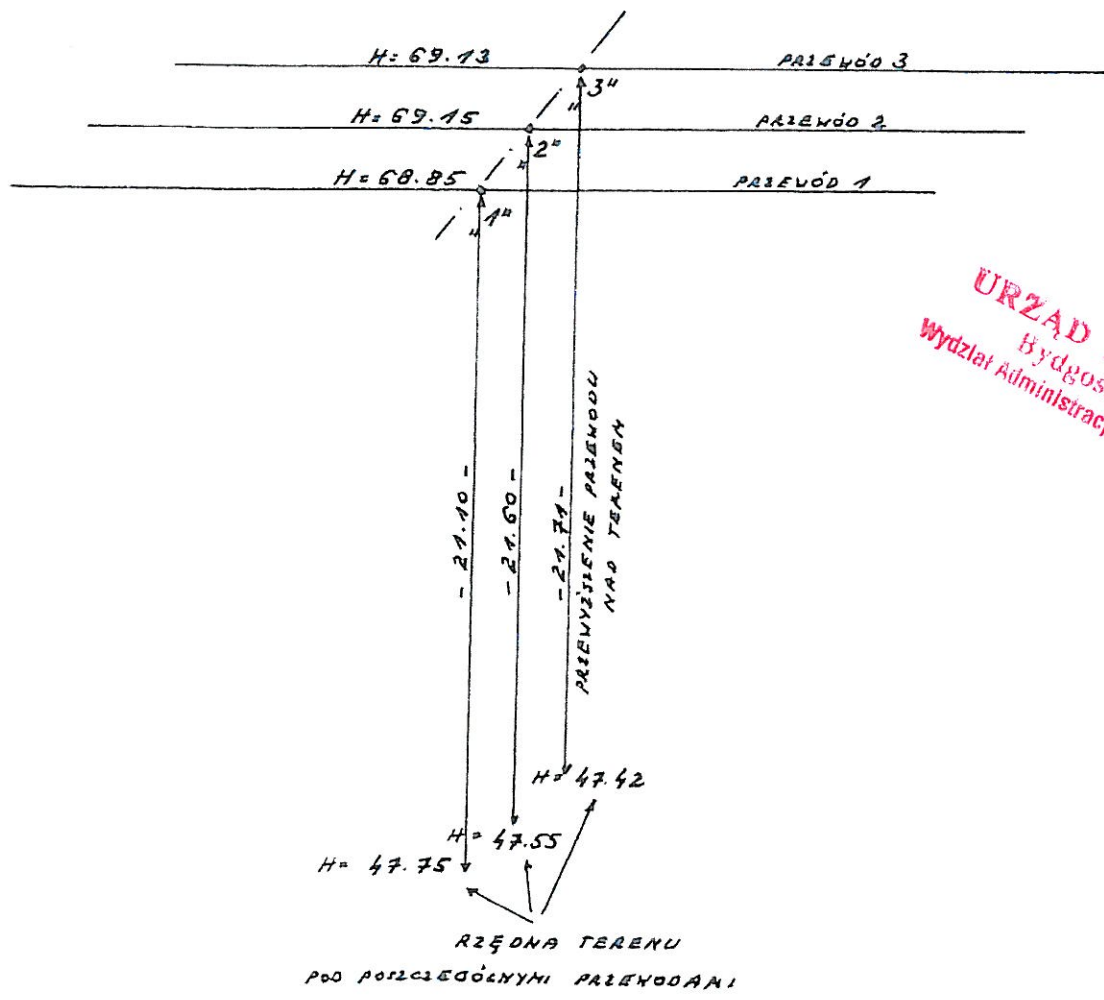
SKŁIC PRZEGŁĄDOWY - W. WISŁANA d. 12/119



POMIAR WYS. PRZEWODÓW LINII WN. - UL. WISLANA D. 12/119

Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjnych
GEODEX
 Edward Gugniewicz
 ul. Pszczyńska 1, tel. 379-61-22
 85-380 Bydgoszcz
 Regon 090106978 NIP 967-004-76-81

UWAGA: POMIAR DN. 15.01.2016 PRZY TEMPERATURZE -3°C



URZĄD MIASTA
 Bydgoszcz
 Wydział Administracji Budowlanej

UWAGA: RZĘDNE H" W URZĘDZIE PAŃSTWOWYM

GEODETA UPRAWNIONY
 Edward Gugniewicz
 ul. Pszczyńska 1, 85-380 Bydgoszcz
 tel. 052 379 61 22, 0 906 961 903
 Zaws. GUGIK
 Dł. 14453

 Komunalne Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. ul. Ks. J. Szulca 5 85-315 Bydgoszcz	WARUNKI PRZYŁĄCZENIA OBIEKTU DO MIEJSKIEJ SIECI CIEPŁOWNICZEJ	EE/412/2014
---	--	-------------

Bydgoszcz, 11 kwietnia 2014 r.

KOMUNALNE PRZEDSIĘBIORSTWO
ENERGETYKI CIEPŁEJ
Spółka z o.o.
DZIAŁ ZARZĄDZANIA INFRASTRUKTURĄ

EE/412/2093/2014

STWD
inż. Roman Bilecki
 ul. Wiślana 25
 85-773 Bydgoszcz

Dotyczy: warunków przyłączenia do miejskiej sieci ciepłowniczej budynku produkcyjnego przy ul. Wiślanej w Bydgoszczy (działka nr 12/119, obręb 240)

W oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 15 stycznia 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemów ciepłowniczych, zamieszczone w Dzienniku Ustaw Nr 16 Poz. 92, podajemy warunki przyłączenia do miejskiej sieci ciepłowniczej ww. budynku o zapotrzebowaniu ciepła 0,200 MW.

1. Dostawę ciepła zapewniamy: **zgodnie z umową przyłączeniową.**
2. Przyłączenie do sieci ciepłowniczej projektować z: **istniejącej sieci ciepłowniczej rozdzielczej 2xDN80 (zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym).**
3. Średnica przyłącza: **ustali projektant uwzględniając potrzeby cieplne obiektu.**
4. Sieć ciepłownicza w miejscu przyłączenia pracuje w sezonie grzewczym na parametrach temperaturowych 130/60°C, zmiennych w funkcji temperatury powietrza zewnętrznego. Parametry czynnika grzewczego w okresie lata są stałe i wynoszą 70/35°C.
5. Rzędne w punkcie włączenia – wg inwentaryzacji terenu

oś przewodu	—	m.n.p.
dna kanału	—	m.n.p.
6. Projektowane ciśnienie wg obciążenia docelowego w punkcie włączenia

przewód zasilający	—	m.n.p.
przewód powrotny	—	m.n.p.
Do wykorzystania przyjąć nie więcej jak	10,0	m.sł.w.
7. Na projektowanym przyłączy ciepłowniczym, najbliżej jak to możliwe miejsca włączenia, należy przewidzieć zawory odcinające.
8. Węzeł cieplny zaprojektować i wykonać w taki sposób, aby zabezpieczyć służbom eksploatacyjnym KPEC długość montażową l = 500 mm:

- na przewodzie zasilającym wysokiego parametru za pierwszym zaworem odcinającym węzeł cieplny celem montażu licznika ciepła,
 - w celu montażu zaworu stabilizacji ciśnienia z ograniczeniem przepływu bezpośredniego w miejscu jego projektowanej lokalizacji.
9. Dostawę i montaż regulatora różnicy ciśnienia z ograniczeniem przepływu bezpośredniego oraz licznika ciepła wykona KPEC Spółka z o.o. w Bydgoszczy.
 10. Granicę eksploatacji i własności pomiędzy KPEC Spółka z o.o. w Bydgoszczy a odbiorcą ciepła określi umowa przyłączeniowa.
 11. Dokumentację techniczną sieci ciepłowniczej, węzła wymiennikowego oraz instalacji wewnętrznej należy przedłożyć do uzgodnienia w Dziale Zarządzania Infrastrukturą KPEC Sp. z o.o. w Bydgoszczy..
 12. Lokalizację węzła cieplnego w obiekcie uzgodniono pismem nr EE/401/2076/2014 z dnia 11.04.2014 r.
 13. Okres ważności warunków technicznych wygasa po dwóch latach od daty ich wydania.

ZALĄCZNIKI:

Załącznik Nr 1 – „Szczegółowe warunki techniczne podłączenia do m.s.c.”.

Załącznik Nr 2 – „Szczegółowe warunki techniczne podłączenia do m.s.c. - Branża – aparatura kontrolno-pomiarowa i automatyka”.

Załącznik Nr 3 – „Szczegółowe warunki techniczne przy projektowaniu instalacji elektrycznych w węzłach c.o.”.

Załącznik Nr 4 – „Warunki techniczne układania przewodów teletechnicznych”.

Otrzymują:

1. ST
2. EE a/a

Wykonał: M.W., tel. (52) 30-45-384

Kierownik
Zakładu Produkcji i Przesyłu
[Podpis]
inż. Włodzisław Janeczarski

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

Mapa do celów projektowych

skala 1 : 500

Bydgoszcz - ul. Wiślana

jedn.ew:046101_1,m.Bydgoszcz

obręb: 240 dz. 12/119

ark.mapy: 321_1024

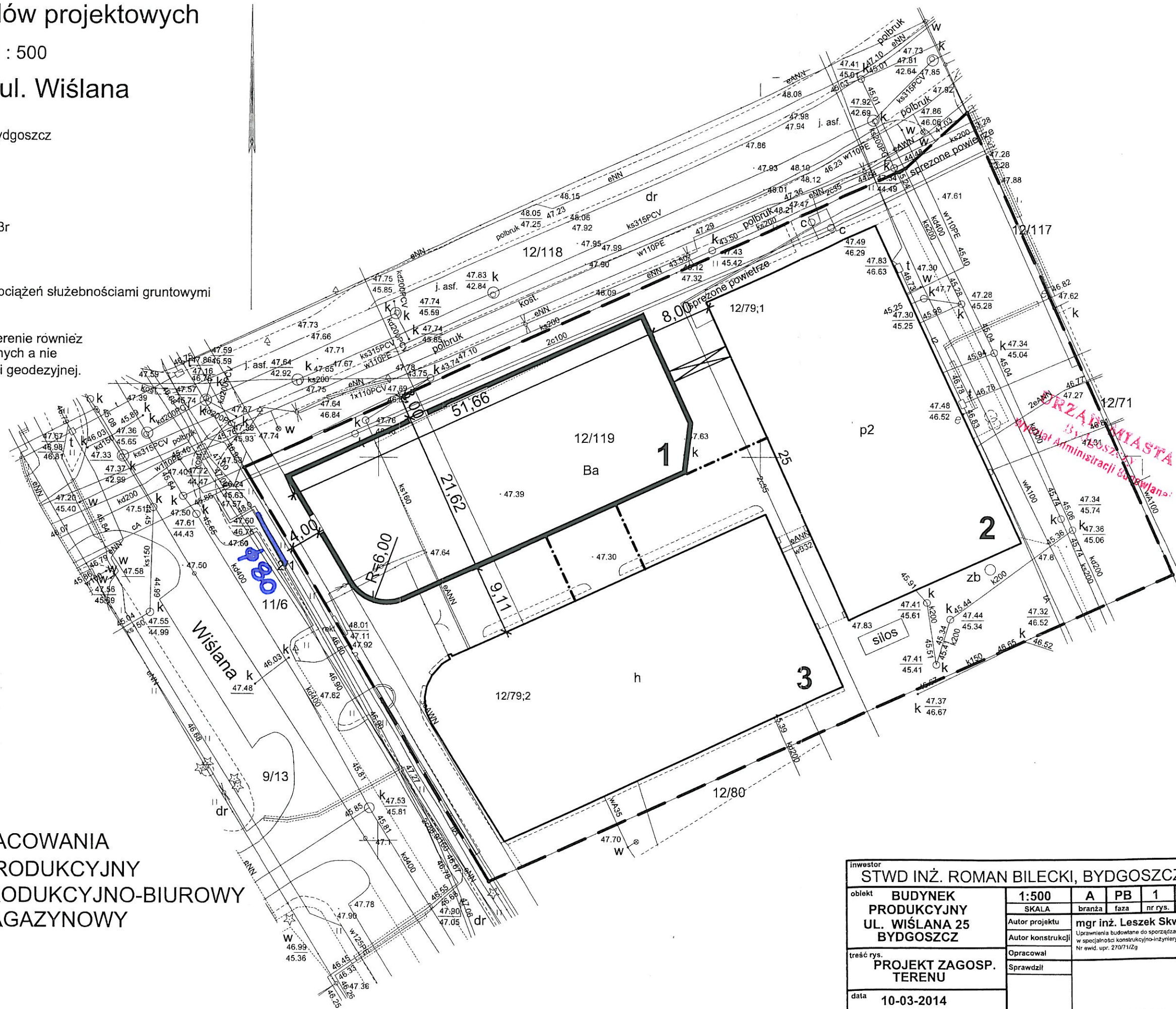
Dz.E.R.G. 4101/13

Bydgoszcz, dnia 10.12.2013r

uk 39/64 .wys. Amsterdam

Nie wykonano ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi

Nie wyklucza się istnienia w terenie również urządzeń podziemnych ułożonych a nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.



LEGENDA:

— — - GRANICA OPRACOWANIA

1 - PROJ. BUDYNEK PRODUKCYJNY

2 - ISTN. BUDYNEK PRODUKCYJNO-BIUROWY

3 - ISTN. BUDYNEK MAGAZYNOWY

inwestor		STWD INŻ. ROMAN BILECKI, BYDGOSZCZ					
obiekt	BUDYNEK PRODUKCYJNY UL. WIŚLANA 25 BYDGOSZCZ	1:500	A	PB	1		
		SKALA	branża	faza	nr rys.	ilość	
		Autor projektu	mgr inż. Leszek Skwar				
		Autor konstrukcji	Uprawnienia budowlane do sporządzania pr w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej Nr ewid. upr. 27071/2g				
treść rys.	PROJEKT ZAGOSP. TERENU	Opracował					
		Sprawdził					
data	10-03-2014						

I. SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE PODŁĄCZENIA DO M.S.C.**1. Sieć ciepła**

- a) Sieci ciepłe podziemne i nadziemne montowane z rur preizolowanych z alarmem za wyjątkiem preizolowanych rur podwójnych.
Minimalna średnica przyłącza ϕ 33,7/90 dla rur łatwognących ϕ 28/90 mm.
Preizolowane rury i kształtki oraz wszystkie inne elementy wyposażenia sieci powinny być:
- dopuszczone do stosowania w budownictwie to znaczy powinny mieć certyfikat zgodności lub deklarację zgodności na zgodność z Polską Normą PN-EN 253/2005, PN-EN 448/2005, PN-EN 488/2005, PN-EN 489/2005 lub odpowiednią Aprobata Techniczną;
 - stosowanie do budowy sieci ciepłowniczej zgodnie z przeznaczeniem i parametrami technicznymi pracy zapisanymi w Polskiej Normie lub Aprobacie Technicznej.
- b) Połączenia rur preizolowanych tylko materiałami termozgrzewalnymi.
- c) Sieci ciepłe w pomieszczeniach kubaturowych montować z rur stalowych bez szwu w/g PN- /H-74219 zgodnie z normami PN- /H-34031 oraz PN- /B-10405.
Minimalna średnica przyłącza ϕ 38 x 2,9 mm.
Izolację termiczną wykonać z łupek z pianki poliuretanowej.
- d) W rozległych sieciach sterować ich podział przez montaż armatury odcinającej (zawory kulowe, kurki cylindryczne, kłapy).
- e) Całość armatury na sieci łącznie z zaworami na spieciu i pierwszymi zaworami odcinającymi w węźle stosować na ciśnienie 2,5 MPa.
Między zaworami na spieciu zamontować manometr i kryzę dławiącą średnicy 20 mm.
- f) Próby ciśnienia dla rurociągów wraz z armaturą
- na zimno – 2,4 MPa,
 - na gorąco – na maksymalne parametry robocze.
- g) Komory sekcyjne wykonać zgodnie z BN-77/8973-11.
- h) Do projektów docelowych sieci osiedlowych lub sieci czteroprzewodowych niskoparametrowych załączyć projekt regulacji c.o. i c.w.u.
- i) Płukanie sieci wykonywać mieszanką wodno-powietrzną.
- j) Przystosować sieci do telemetrycznego przekazywania danych.

2. Węzły ciepłe w budynkach

- a) Podłączenie do sieci tylko pośrednie – wymiennikowe.
- b) Lokalizację pomieszczenia węzła ciepłego ustalić od strony wejścia projektowanego przyłącza ciepłowniczego do budynku.
- c) W przypadku niemożliwości spełnienia warunku j/w właściciel podłączanego obiektu ustanowi nieodpłatną służebność gruntową na rzecz KPEC z tytułu prowadzenia w/w przyłącza przez kubaturę budynku do węzła ciepłego.
- d) Pomieszczenie węzła ciepłego musi odpowiadać wymaganiom normy PN-B-02423/1999.
- e) Zamknięcie pomieszczenia węzła drzwiami metalowymi.
- f) Okna węzła ciepłego należy okratować (nie dotyczy bud. jednorodzinnych).
- g) Instalację węzła ciepłego wypróbować na ciśnienie 1,6 MPa, a wymienniki na ciśnienie próbne podane przez producenta.
- h) Węzeł wyposażać w przyrządy pomiarowe ciśnienia i temperatury urządzeń tam gdzie występuje zmiana ich wartości.
- i) Wymienniki stosować tylko ze stali nierdzewnej (np. typu S-1 lub JAD i jego pochodne, płytowe dla ciepłownictwa).
- j) Na przewodzie powrotnym z wymiennika c.w.u. po stronie wysokich parametrów zamontować zawór regulacyjny z czujnikiem umieszczonym na wyjściu c.w.u. z wymiennika II stopnia lub w przypadku układu jednostopniowego na wyjściu ciepłej wody z wymiennika.

Maksymalna temperatura c.w.u. nie może przekraczać 60°C.

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

- k) Pompy stosować bezdławicowe z możliwością pracy o zmiennej wydajności.
- l) Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych wykonać zgodnie z PN-91/B-02413 lub PN-99/B-02414.
Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego przyłączonych do sieci ciepłych wykonać zgodnie z PN-91/B-02416.
- ł) Wyposażenie węża w aparaturę pomiarową (licznik ciepła) oraz zawór stabilizacji ciśnienia z ograniczeniem przepływu bezpośredniego zapewnia i montuje KPEC jako dostawca energii cieplnej.

3. Instalacja wewnętrzna budynku

- a) System instalacji dwururowej (inne systemy wymagają odrębnych uzgodnień).
- b) Wykonanie instalacji i próby ciśnienia wg PN- /B-10400.
- c) Stosować osobne rozprzewadzenia dla nagrzewnic.
Nagrzewnice zaopatrzyć w zawór elektromagnetyczny z obejściem.
- d) Wydzielić zasilenie części usługowej z instalacji c.o. budynku mieszkalnego z możliwością zamontowania odrębnego licznika ciepła.
- e) Odpowietrzenie instalacji wykonać w/g PN-91/B-02420.
- f) Na poszczególnych przewodach powrotnych c.o. przy rozdzielaczu powrotnym w węźle montować termometry.
- g) Instalację wyregulować na rozdzielaczach, pionach i grzejnikach za pomocą kryz. Przy stosowaniu dwunastawowych zaworów termostatycznych przy grzejnikach kryzę zastępuje nastawa wstępna.
- h) Instalacja ciepłej wody użytkowej powinna być wykonana z materiałów pozwalających na okresowe przegrzewanie ciepłej wody użytkowej w celu zwalczania bakterii typu Legionella.
- i) Projekt regulacji powinien zawierać:
 - kartę danych wyjściowych (kubaturę budynku, powierzchnia ogrzewalna, charakterystyka cieplna budynku W/m^3 , zapotrzebowanie ciepła na c.o., ciśnienie dyspozycyjne na rozdzielaczach),
 - wydruk obliczeń hydraulicznych instalacji,
 - opis działek na rozwinięciu instalacji.
- j) Płukanie instalacji przeprowadzić zgodnie z PN- / B-10400.
- k) W centralach ciepłych przewidzieć stosowanie preparatu hydro.

II. Wymagania ogólne

1. Wszystkie projekty branżowe c.o. winny być uzgodnione z KPEC.
1 egz. uzgodnionej dokumentacji pozostaje w naszym archiwum.
Jeżeli w czasie wykonawstwa wniesiono poprawki do projektu należy je przenieść do egzemplarza archiwalnego lub dostarczyć dokumentację powykonawczą.
2. O terminie rozpoczęcia budowy, zakończenia robót zanikających (dot. sieci ciepłowniczej zewnętrznej, wewnętrznej), przeprowadzonych prób ciśnieniowych i naciągach wstępnych rurociągów należy nas powiadomić, celem zapewnienia uczestnictwa naszego przedstawiciela.
3. Zabrania się włączyć nowe instalacje do pracujących sieci ciepłych.
Po wykonaniu przyłącza na końcowych zaworach założyć zaślepki, które zostaną przez nas zaplombowane. Napełnienie instalacji wodą sieciową można wykonać tylko w obecności naszego pracownika.
4. Przy podłączeniu budynku do pracującej sieci należy komisyjnie ustawić i wycechować zawór bezpieczeństwa, z czego sporządzony zostanie protokół.
5. Jeżeli sieć przebiega przez tereny zamknięte, inwestor przed rozpoczęciem budowy sieci ureguje stosunek prawny z właścicielem terenu zapewniający eksploatatorom dostęp do urządzeń sieci.
6. Odrzys komór z planów sieci przez nas posiadanych można dokonać w Sekcji d/s Rozwoju KPEC.
7. Okres ważności warunków wygasa po dwóch latach od daty ich wydania.

SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE PODŁĄCZENIA DO MIEJSKIEJ SIECI CIEPŁOWNICZEJ

Branża - aparatura kontrolno - pomiarowa i automatyka

UKŁADY AUTOMATYCZNEJ REGULACJI

I. Zakres stosowania

Niniejsze warunki techniczne dotyczą wszystkich obiektów zasilanych z miejskiego systemu ciepłowniczego. Niezbędne pomiary miejscowe ujęte są w warunkach technicznych branży technologicznej.

II. Wymagania w zakresie projektowania i wykonawstwa

1. Projekt techniczny branży akp i a powinien obejmować wszystkie urządzenia niezależnie od miejsca ich lokalizacji w obiekcie podłączonym do sieci ciepłowniczej.
2. Projekt musi być opracowany kompleksowo i zawierać m.in.:
 - obliczenia i dobór zaworów regulacyjnych,
 - ustawienia, konfiguracje i parametry zastosowanych regulatorów,
 - szczegółową specyfikację urządzeń,
 - schematy i miejsca zabudowy urządzeń akp i a, w szczególności czujników temperatury, zaworów regulacyjnych,
 - elektryczne schematy montażowe poszczególnych urządzeń,
 - nastawy regulowanych wielkości.
3. Czujnik temperatury powietrza zewnętrznego należy projektować od strony północnej, budynków w miejscach niepodlegających innym wpływom, jak tylko atmosferyczne lub, jeżeli jest to niemożliwe, w innym miejscu spełniającym wyżej podane warunki. Wysokość instalowania czujnika winna wynosić ok. 3 + 4 m. i powinien być zabezpieczony przed uszkodzeniami mechanicznymi.
4. Czujniki ciśnienia montować na tym samym poziomie.
5. Przepływomierze montować zgodnie z zaleceniami producenta.
6. Instalację elektryczną należy prowadzić przewodami zgodnie z DTR producenta danego urządzenia.
7. Układ sterowania pompą c.o. i cyrkulacji należy powiązać elektrycznie z elektronicznym regulatorem temperatury.
8. Należy połączyć licznik ciepła z rozdzielnią elektryczną magistralą M-BUS.
9. Wodomierz uzupełniania podłączyć do licznika ciepła.
10. Układy regulacyjne w węźle należy zestawić w miarę możliwości z urządzeń jednej firmy.
11. Regulatory w węzłach należących do KPEC powinny współpracować z systemem nadrzędnym przedsiębiorstwa.
12. Regulatory w węzłach należących do KPEC powinny współpracować z licznikami ciepła i mieć opcję ograniczania przepływu i mocy.
13. W celu zdalnego rejestrowania i kontrolowania parametrów nośnika ciepła należy zamontować w pomieszczeniu węzła gniazdo komputerowe podłączone do głównego punktu dystrybucyjnego budynku.
14. W przypadku węzłów nienależących do KPEC, należy umożliwić podłączenie urządzenia do zdalnego kontrolowania parametrów węzła przez system nadrzędny KPEC.
15. Projekt techniczny w zakresie akp i a należy uzgodnić w KPEC.

URZĄD MIASTA
Wydział Administracji i Gospodarki
Kamień 2015

III. Wymagania w zakresie urządzeń automatycznej regulacji

1. Automatyka węzła cieplnego c. o.

Parametr regulowany: — ciśnienie dyspozycyjne pomiędzy zasilaniem a powrotem sieciowym, z ograniczeniem przepływu bezpośredniego.
 — temperatura wody do instalacji wewnętrznej c.o. w zależności od temperatury powietrza zewnętrznego,
 — regulacja temperatury powrotu sieciowego, ograniczenie przepływu przy temperaturze powrotu przekraczającej wartość 70°C,
 — sterowanie pompą obiegową c. o. w zależności od temperatury zewnętrznej, wyłączenie powyżej 15°C.
 Siłowniki elektryczne zaworów regulacyjnych w węzłach zmieszania pompowego powinny być wyposażone w sprężynę zwrotną.

2. Automatyka układów przygotowania ciepłej wody użytkowej c.w.u.

Parametr regulowany:
 — temperatura c.w.u. na wyjściu z wymiennika II°,
 — wartość zadana max 55°C,
 — regulatory powinny umożliwiać automatyczne, okresowe przegrzewanie ciepłej wody użytkowej (funkcja Legionella).

3. Automatyka układów przygotowania wody w basenie pływackim

Parametr regulowany:
 — temperatura wody do basenu na wyjściu z wymiennika ciepła, z możliwością korekty wartości zadanej od temperatury wody w nioście basenu, z wykorzystaniem funkcji obniżen i podwyższen dobowych, tygodniowych, miesięcznych.

W wymienniku ciepła należy zainstalować wyłącznik termostatyczny bezpieczeństwa działający w obwodzie siłownika elektrycznego zaworu regulacyjnego, wyposażonego w sprężynę zwrotną.

URZĄD MIASTA
 Wymagal Adm. Gminy
 Instrukcji Budowlanej

SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE PRZY PROJEKTOWANIU INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ W WĘZŁACH C.O.

1. WSTĘP

Przedmiot wymagań

Przedmiotem wymagań są wytyczne przy projektowaniu instalacji elektrycznych, układów sterowania i rozdzielnic dla urządzeń elektrycznych w węzłach cieplnych c.o. i c.w.u.

Zakres stosowania

Wymagania stosuje się do nowo budowanych oraz modernizowanych węzłów cieplnych.

Normy i przepisy związane

PN-IEC 60364-4-41:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

Ochrona przeciwporażeniowa

PN-EN 12464-1:2004 Światło i oświetlenie.

PN-EN 60529:2002(U) Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy (Kod IP)

Przepisy Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych.

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

2. WYMAGANIA

2.1 Zasilanie węzłów cieplnych

- 2.1.1. Zasilanie węzłów cieplnych w energię elektryczną należy uzgodnić z właścicielem budynku.
- 2.1.2. Przy projektowaniu w nowobudowanych obiektach węzłów cieplnych, które będą docelowo własnością KPEC, projektant instalacji elektrycznej obiektu występuje w imieniu Inwestora do Rejonu Energetycznego o wydanie warunków podłączenia węzła cieplnego do sieci elektroenergetycznej.
- 2.1.3. Zaprojektować odrębną linię zasilającą od głównej tablicy rozdzielczej obiektu do rozdzielnic węzła cieplnego. W obiektach o mocach cieplnych jednej sekcji do 0,5 MW należy zaprojektować zasilanie jednofazowe z zabezpieczeniem przedlicznikowym 16A, natomiast w obiektach o mocach powyżej 0,5 MW jako trójfazowe z zabezpieczeniem przedlicznikowym wynikającym z obciążenia.

2.2. Napędy pomp

- 2.2.1. Należy stosować zastawy pompowe z silnikami jednofazowymi, przy wyższych mocach, trójfazowe.

2.2.2. Zabezpieczenie silnika:

- a) zwarciove,
- b) przeciążeniowe z rygłem,
- c) przed pracą niepełnofazową,
- d) zaleca się stosować do napędu pomp silniki ze stykowymi czujnikami temperatury uzwojeń,
- e) zaleca się stosować zamiast bezpieczników topikowych, samoczynne wyłączniki instalacyjne.

2.3. Układ sterowania elektrycznego, funkcje

2.3.1. Włączenie silnika ręczne i automatyczne.

2.3.2. Możliwość odstawienia przekaźnika pracy niepełnofazowej (przełącznikiem).

2.3.3. Silniki ze stykowymi czujkami temperatury uzwojenia należy wyposażyć w układ sterowania blokujący samoczynne ponowne załączenie po ostygnięciu uzwojenia silnika.

2.4. Rozdzielnice

- a) stopień ochrony IP 54 lub wyższy,
- b) obudowy rozdzielnic wykonane w postaci jednodrzwiowych skrzynek blaszanych lub tworzywa,
- c) wprowadzenie przewodów od dołu,
- d) elementy manipulacyjne wyprowadzone na zewnątrz obudowy.

2.5. Instalacja elektryczna

2.5.1. W pomieszczeniu węzła c.o. należy zainstalować gniazda wtykowe na napięcie 230V oraz na napięcie bezpieczne 25V. Gniazda należy trwale oznaczyć.

2.5.2. Przewody prowadzić w korytkach.

2.5.3. Podejścia przewodami do silników od góry.

2.5.4. W pomieszczeniach węzła w formie otoku zamocować bednarkę dla połączeń wyrównawczych, bednarkę należy uziemić.

3. UZGODNIENIA

3.1. Projekty techniczne instalacji elektrycznej, należy uzgodnić w Wydziale Elektroenergetycznym Komunalnego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej w Bydgoszczy.

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji i Budownictwa

Warunki techniczne budowy rurociągu kablowego dla przewodów teletechnicznych

Rurociąg kablowy wzdłuż nowo projektowanych ciepłociągów należy budować z rur HDPE Ø40/3,7. Ilość ułożonych rur od 2 do 6 w zależności od ważności i miejsca ułożenia. W miejscach rozpoczęcia oraz zakrętach projektować studzienki teletechniczne. Zalecane jest uzgodnienie ilości przewodów i studzienek z Wydziałem Automatyki, Informatyki i Techniki Pomiarowej. Na projektach dokładnie pokazać na mapie miejsce ułożenia przewodów teletechnicznych i studzienek. Na projektowanych ciągach rurociągu kablowego budować studnie kablowe typu SK1, SK2 oraz SKR-1. Ciągi kanalizacji kablowej powinny być szczelne w każdym punkcie, niedostępne dla zanieczyszczeń stałych, płynnych i gazowych.

Przed ułożeniem rur dno wykopu winno być wyrównane i ukształtowane ze spadkiem max 3‰/m. Podłoże w miejscach po głazach, fundamentach, grubych korzeniach należy ubić i wyrównać.

Zasypywanie kanalizacji należy wykonywać po ułożeniu całego ciągu rur między dwiema studniami.

Wprowadzone ciągi kanalizacji kablowej powinny kończyć się w zabetonowanej części gardła studni, bądź komory ciepłowniczej. Zrywanie nawierzchni powinno być wykonane w taki sposób, aby zerwane elementy nawierzchni mogły być w jak największym stopniu użyte do jej naprawy po ułożeniu kanalizacji i zasypaniu wykopów (dotyczy chodników z płyt betonowych).

Podczas budowy powinien być zapewniony nadzór służb, które są właścicielami uzbrojenia terenu.

Po wykonanych robotach teren powinien być doprowadzony do stanu pierwotnego. Wszelkie naruszenia szaty roślinnej powinny być odtworzone.

Skrzyżowania i zbliżenia projektowanej kanalizacji teletechnicznej z urządzeniami uzbrojenia podziemnego (sieć wodno-kanalizacyjna, sieć gazownicza, kable telekomunikacyjne i energetyczne) należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami oraz uwagami zawartymi w uzgodnieniach branżowych.

URZĄD MIASTA
Wydział Administracji i Budowlanej
Bydgoszcz

KOMUNALNE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ SPÓŁKA Z O.O.

85-315 Bydgoszcz, ul. Ks. Józefa Schulza 5



Telefony:

Centrala: 52 30 45 200
Sekretariat: 52 30 45 247
fax: 52 30 45 470

Biuro Obsługi Klienta:
tel./fax: 52 30 45 338
bok@kpec.bydgoszcz.pl

www.kpec.bydgoszcz.pl
biuro.zarzadu@kpec.bydgoszcz.pl
sekretariat@kpec.bydgoszcz.pl



Bydgoszcz, 11 kwietnia 2014 r.

EE/401/2076/2014

Biuro Inżynierskie
Marta Sałasińska
ul. Nakielska 156
85-391 Bydgoszcz

Dotyczy: uzgodnienia lokalizacji węzła ciepłego dla projektowanego budynku produkcyjnego przy ul. Wiślanej w Bydgoszczy (działka nr 12/119, obręb 240)

W odpowiedzi na pismo z dnia 31.03.2014 r. Dział Zarządzania Infrastrukturą Komunalnego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Spółka z o.o. w Bydgoszczy przekazuje w załączeniu jeden egzemplarz mapy sytuacyjno – wysokościowej, z naniesionym uzgodnieniem nr EE/401/2014 z dnia 11.04.2014 r.

Uzgodnienie lokalizacji węzła ciepłego jest uzupełnieniem do warunków przyłączenia obiektu do miejskiej sieci ciepłowniczej, wydanych pod numerem EE/412/2093/2014.

Otrzymują:

1. Adresat
2. ST
3. EE a/a

K. Korownik
Zakład Produkcji i Przesyłu
inż. Włodzimierz Janczarski

Wykonał M.W., tel. (52) 30-45-384

PRZEDSIĘBIORSTWO
FAIR PLAY

KRS 0000033107

NIP 554-030-90-86

REGON 090523340

Kapitał zakładowy: 45 900 000,00 zł

Oddziały Spółki

86-010 Koronowo
ul. Al. Wolności 3D
tel. 52 34 82 173

86-050 Solec Kujawski
ul. Garbary 4
tel. 52 34 82 174

89-100 Nakło n/Notecią
ul. Rudki 9-13
tel. 52 38 65 245

89-200 Szubin
ul. Nakielska 25
tel. 52 39 10 915

Bank Handlowy S.A.
O/Bydgoszcz
68 10301090 00000000
06671201

Konta Bankowe

Bank Pocztowy S.A.
O/Bydgoszcz
45 13201117 20480747
20000001

Mapa do celów projektowych

skala 1 : 500

Bydgoszcz - ul. Wiślana

jedn.ew:046101_1,m.Bydgoszcz

obręb: 240 dz. 12/119

ark.mapy: 321_1024

Dz.E.R.G. 4101/13

Bydgoszcz, dnia 10.12.2013r

PUWG 2000 s.6
uk 39/64 .wys. Amsterdam

Nie wykonano ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi

Nie wyklucza się istnienia w terenie również urządzeń podziemnych ulozonych a nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.

KOMUNALNE PRZEDSIĘBIORSTWO
ENERGETYKI CIEPŁEJ
Spółka z o.o.
DZIAŁ ZARZĄDZANIA INFRASTRUKTURĄ

EE/401/2014

Lokalizację węzła ciepłego
i obiekcie uzgodniono
pozytywnie 11.04.2014 r.

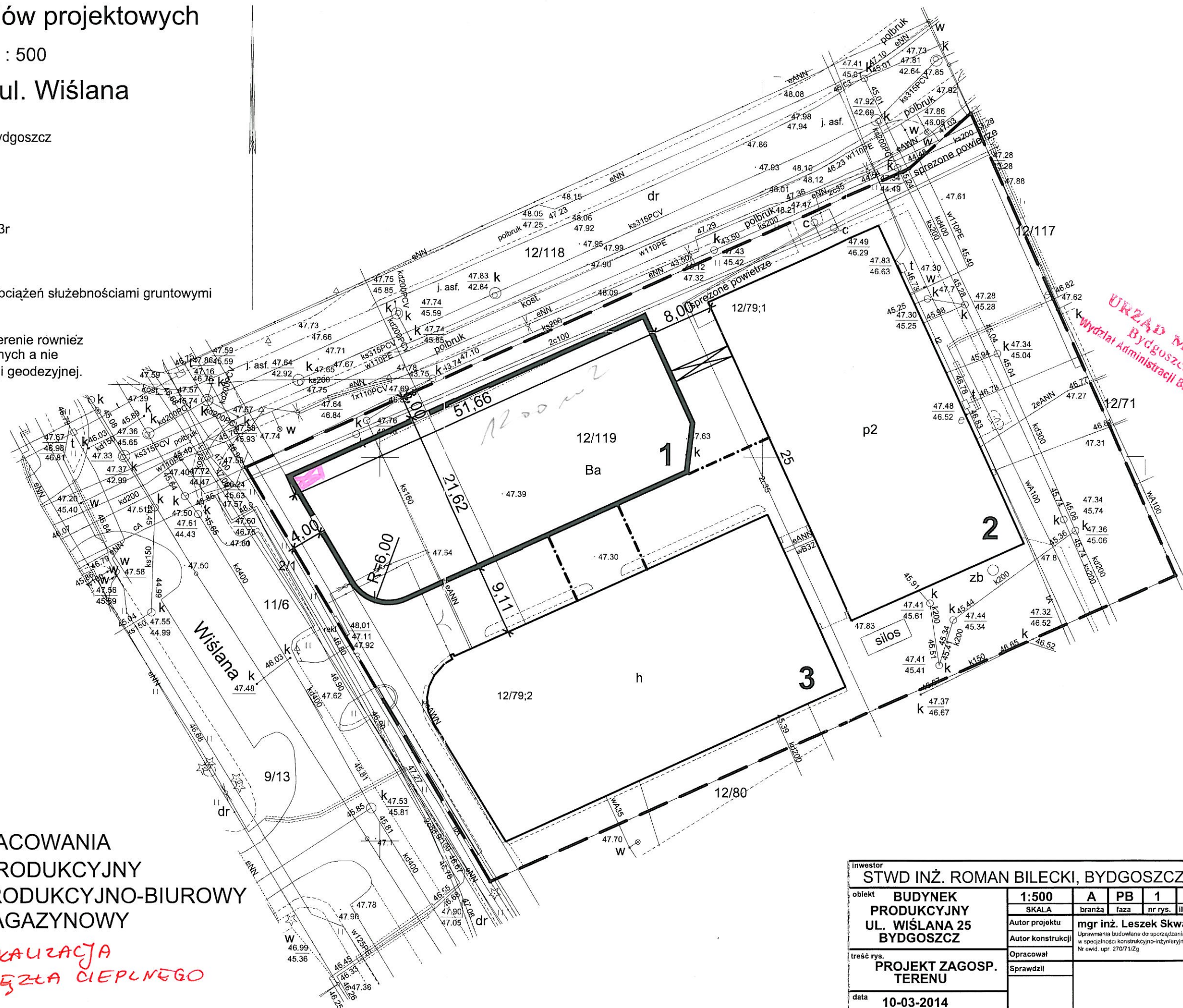
Kierownik
Działu Zarządzania Infrastrukturą
mgr inż. Dariusz Bajorek

LEGENDA:

- — — GRANICA OPRACOWANIA
- 1 - PROJ. BUDYNEK PRODUKCYJNY
- 2 - ISTN. BUDYNEK PRODUKCYJNO-BIUROWY
- 3 - ISTN. BUDYNEK MAGAZYNOWY



PROPONOWANA LOKALIZACJA
POMIESZCZENIA WĘZŁA CIEPŁEGO



URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

inwestor		STWD INŻ. ROMAN BILECKI, BYDGOSZCZ					
obiekt	BUDYNEK PRODUKCYJNY UL. WIŚLANA 25 BYDGOSZCZ	1:500	A	PB	1		
		SKALA	branża	faza	nr rys.	ilość rys	
		Autor projektu	mgr inż. Leszek Skwara				
		Autor konstrukcji	Uprawnienia budowlane do sporządzania projektów w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej Nr ewid. upr. 270/71/Zg				
treść rys.	PROJEKT ZAGOSP. TERENU	Opracował					
		Sprawdził					
data	10-03-2014						

KOMUNALNE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ SPÓŁKA Z O.O.

85-315 Bydgoszcz, ul. Ks. Józefa Schulza 5



Telefony:

Centrala: 52 30 45 200
Sekretariat: 52 30 45 247
fax: 52 30 45 470

Biuro Obsługi Klienta:
tel./fax: 52 30 45 338
bok@kpec.bydgoszcz.pl

www.kpec.bydgoszcz.pl
biuro.zarzadu@kpec.bydgoszcz.pl
sekretariat@kpec.bydgoszcz.pl



Bydgoszcz, 10 kwietnia 2014 r.

EE/315/1689/2014

Biuro Inżynierskie
Marta Sałasińska
ul. Nakielska 156
85-391 Bydgoszcz

Dotyczy: kolizji istniejącego kanału ciepłowniczego z projektowanym budynkiem produkcyjnym przy ul. Wiślanej w Bydgoszczy (działka nr 12/119, obręb 240)

W odpowiedzi na pismo z dnia 15.03.2014 r. Dział Zarządzania Infrastrukturą Komunalnego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Spółka z o.o. w Bydgoszczy uprzejmie informuje, że widniejący na podkładach geodezyjnych ciepłociąg 2c100, przebiegający na działce 12/112, nie znajduje się na majątku KPEC Spółka z o.o. i nie jest przez nas eksploatowany.

Otrzymują:

1. Adresat
2. EE a/a

Kierownik
Zakładu Produkcji i Przesyłu
[Podpis]
inż. Włodzisław Janczarski

Wykonał: M.W., tel. (52) 30-45-384

PRZEDSIĘBIORSTWO
FAIR PLAY

KRS 0000033107

NIP 554-030-90-86

REGON 090523340

Kapitał zakładowy: 45 900 000,00 zł

Oddziały Spółki

86-010 Koronowo
ul. Al. Wolności 3D
tel. 52 34 82 173

86-050 Solec Kujawski
ul. Garbary 4
tel. 52 34 82 174

89-100 Nakło n/Notecią
ul. Rudki 9-13
tel. 52 38 65 245

89-200 Szubin
ul. Nakielska 25
tel. 52 39 10 915

Konta Bankowe

Bank Handlowy S.A.
O/Bydgoszcz
68 10301090 00000000
06671201

Bank Pocztowy S.A.
O/Bydgoszcz
45 13201117 20480747
20000001

PREZYDENT MIASTA BYDGOSZCZY

Bydgoszcz, dnia 25.08.2014 r.

UI-4004/400a/13

Nr wpływu – 16732

(za zwrotnym potwierdzeniem odbioru)

Pani Maria Bilecka
ul. Wrzosowa 3
86-031 OSIELSKO

Pan Roman Bilecki
STWD Roman Bilecki
ul. Wiśłana 25
85-796 BYDGOSZCZ

Pełnomocnik:
Pan Robert Sałasiński
ul. M. Drzymały 6A
85-329 BYDGOSZCZ

DECYZJA NR 129/2014

Na podstawie art. 29 ust. 1, 3 i 5 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2013r. poz. 260) w związku z § 55 ust 1 pkt 3 oraz § 77 i § 78 rozporządzenia 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) oraz art. 104 k.p.a. a także upoważnienia Prezydenta Miasta Bydgoszczy znak WOA.I.0052.63.2014 z dnia 6 lutego 2014 r.,

po rozpatrzeniu wniosku Pana Roberta Sałasińskiego, działającego w imieniu Pani Marii Bileckiej i Pana Romana Bileckiego, z dnia 16.07.2014 r. (wpływ do kancelarii ZDMiKP dnia 24.07.2014 r.)

o uzgodnienie lokalizacji zjazdu z łącznika ulic Wiślanej i Łowickiej na działkę o nr ew. 12/119 obr. 240, w związku planowaną budową hali produkcyjnej,

ZEZWALA SIĘ:

Pani Marii Bileckiej i Panu Romanowi Bileckiemu **na lokalizację zjazdu o parametrach zjazdu publicznego z łącznika ulic Wiślanej i Łowickiej** (dz. o nr ew. 12/118 obr. 240) **na działkę o nr ew. 12/119 obr. 240**, na czas nieokreślony (z tym zastrzeżeniem, iż w przypadku niewybudowania zjazdu w ciągu 3-ch lat decyzja niniejsza wygasa) na niżej podanych warunkach:

1. Lokalizacja zjazdu zgodnie z załącznikiem graficznym do niniejszej decyzji.
2. Zjazd należy zaprojektować i wykonać zgodnie ze sztuką i wiedzą inżynierską o parametrach dostosowanych do wymiarów gabarytowych pojazdów, dla których jest przeznaczony oraz do wymagań ruchu pieszych i rowerzystów.
3. Zjazd wykonać w krawężnikach/opornikach wtopionych. Na styku krawędzi zjazdu i jezdni ulicy zastosować krawężniki obniżone najazdowe.
4. Przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi wyokrąglić łukami kołowymi o promieniach nie mniejszych niż 5,0 m.
5. Szerokość zjazdu nie mniejsza niż 5,0 m, w tym jezdni o szerokości nie mniejszej niż 3,5 m i nie większej niż szerokość jezdni na drodze.
6. W granicach pasa drogowego nawierzchnia zjazdu z kostki betonowej.
7. Powinno się zachować ciągłość nawierzchni ścieżki rowerowej przez zjazd.
8. Po obu stronach zjazdu należy do niego dostosować wysokościowo chodnik oraz ścieżkę rowerową o nawierzchni zgodnej z materiałem, wzorem i kolorem



System Zarządzania
Jakością zgodny
z normą ISO
9001:2008

85-844 Bydgoszcz, ul. Toruńska 174 A, tel. (0 ... 52) 582 27 23 • fax (0 ... 52) 582 27 77
e-mail: zarzad@zdmikp.bydgoszcz.pl, www.zdmikp.bydgoszcz.pl
NIP : 554-10-06-413 REGON: 090476971

- istniejącego chodnika i ścieżki rowerowej wzdłuż ulicy.
9. Pochylenie podłużne zjazdu w obrębie korony drogi dostosowane do jej ukształtowania.
 10. Na długości nie mniejszej niż 7,0 m od krawędzi korony drogi pochylenie podłużne zjazdu nie większe niż 5%, a na dalszym odcinku nie większe niż 12%.
 11. Należy zapewnić prawidłowe odwodnienie projektowanego zjazdu. Wody opadowe z terenu wewnętrznego nie mogą być odprowadzone na teren pasa drogowego.
 12. Projekt oraz wykonanie konstrukcji zjazdu zgodnie z wymogami rozporządzenia 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).
 13. Koszty budowy lub modernizacji urządzeń, nawierzchni w pasie drogowym związanych z realizacją zadania ponosi Inwestor, na którym spoczywa również obowiązek wykonania wszelkich prac.
 14. W przypadku kolizji zjazdu z istniejącymi drzewami, słupami, urządzeniami lub sieciami w pasie drogowym, Inwestor na własny koszt dokona zabezpieczenia lub przełożenia kolidującego elementu.
 15. Przed uzyskaniem pozwolenia na budowę budynku należy uzgodnić z zarządcą drogi projekt budowlany zjazdu. Zjazd należy wybudować przed uzyskaniem pozwolenia na użytkowanie budynku.

UZASADNIENIE

Pan Robert Sałasiński, działający w imieniu Pani Marii Bileckiej i Pana Romana Bileckiego, wystąpił z wnioskiem o uzgodnienie lokalizacji zjazdu z łącznika ulic Wiślanej i Łowickiej na działkę o nr ew. 12/119 obr. 240, w związku z planowaną budową hali produkcyjnej. Lokalizację zjazdu wskazano w projekcie zagospodarowania terenu, stanowiącym załącznik do niniejszej decyzji.

Organ I instancji po przeanalizowaniu zgromadzonego w sprawie materiału dowodowego postanowił wyrazić zgodę na lokalizację zjazdu o parametrach zjazdu publicznego w rozumieniu §55 ust. 1 pkt. 3 rozporządzenia 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), zgodnie z wnioskiem, nie widząc do tego przeciwwskazań ze względu na bezpieczeństwo ruchu drogowego, pod warunkiem spełnienia parametrów technicznych i warunków wyszczególnionych w decyzji.

POUCZENIE:

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Bydgoszczy za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia. Strony przed rozpoczęciem prac budowlanych winny uzyskać pozwolenie na budowę oraz zezwolenie zarządcy drogi na prowadzenie robót w pasie drogowym zgodnie z art. 40 ust. 1 i ust 2 pkt 1 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych.

Z upoważnienia Prezydenta Miasta
Zastępca Dyrektora
ds. Utrzymania Infrastruktury
ZDM i-KP w Bydgoszczy

Janusz Trzefala

Załączniki:

1. Projekt zagospodarowania terenu z zaznaczoną lokalizacją zjazdu

Otrzymują:

1. Pan Robert Sałasiński
ul. M. Drzymały 6A, 85-329 BYDGOSZCZ
2. UP
3. UI – a/a
kontakt Joanna Gadalińska (052) 582 27 71

Decyzja nr 129/2014 z dnia 25.08.2014 r.
stała się ostateczna
z dniem 10.09.2014 r.

Zarząd Drog Miejskich
i Komunikacji Publicznej
w Bydgoszczy
85-844 Bydgoszcz, ul. Toruńska 174a
tel. 52 582 27 71
NIP 554-10-06-413

Mapa do celów projektowych

skala 1 : 500

Bydgoszcz - ul. Wiśłana

jedn.ew:046101_1,m.Bydgoszcz

obręb: 240 dz. 12/119

ark.mapy: 321_1024

Dz.E.R.G. 4101/13

Bydgoszcz, dnia 10.12.2013r

uk 39/64 .wys. Amsterdam



Nie wykonano ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi

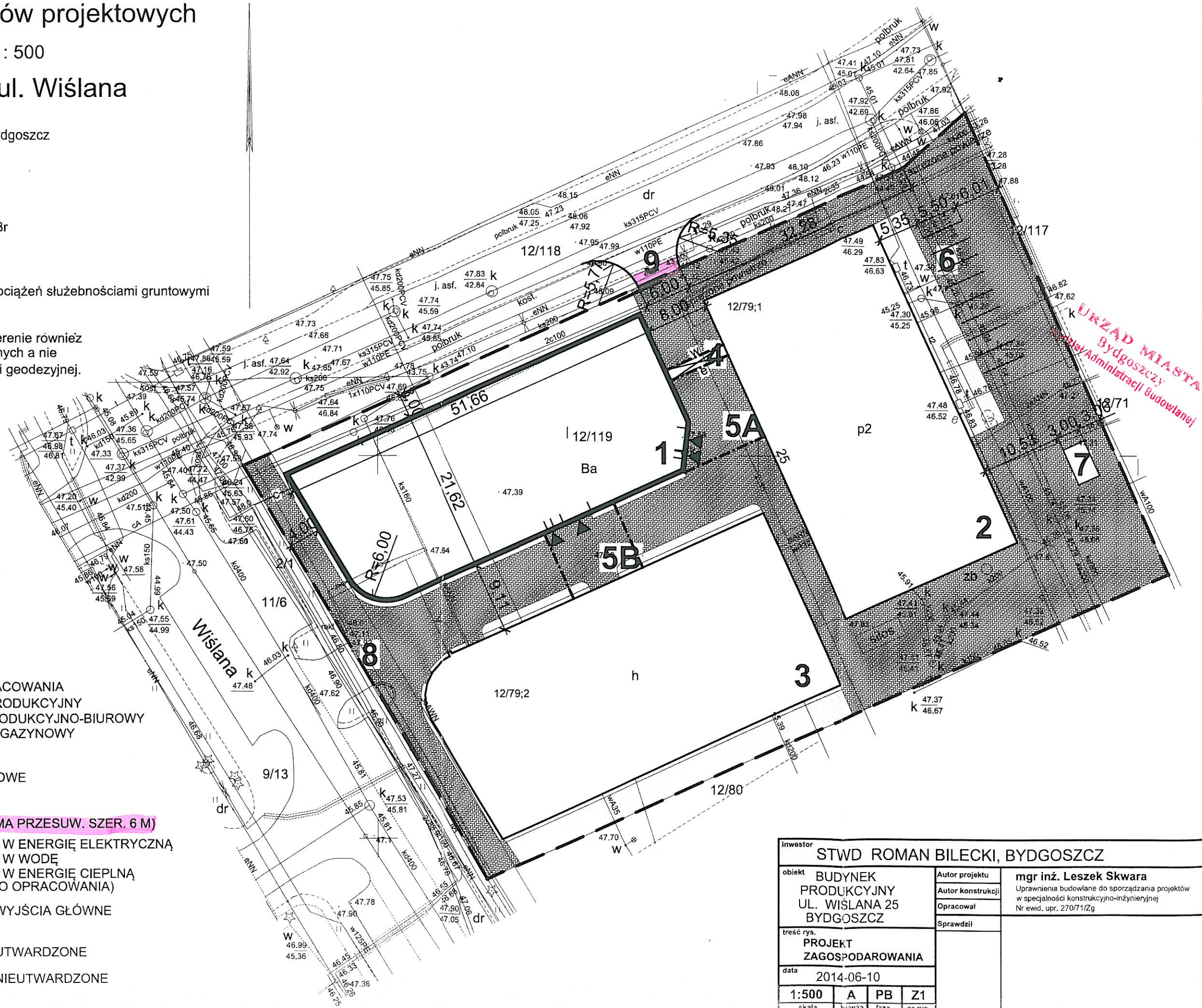
Nie wyklucza się istnienia w terenie również urządzeń podziemnych ulóżonych a nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.

Załącznik nr 1.
Opinia komunikacyjnej
użyteczności
decyzji administracyjnej
znak: VI-402414022.13
* dnia: 25.08.2014r.

**Zarząd Dróg Miejskich
i Komunikacji Publicznej
w Bydgoszczy**
85-844 Bydgoszcz, ul. Toruńska 174a
tel. 52 582 27 71
NIP 554-10-06-413

LEGENDA:

- GRANICA OPRACOWANIA
- 1 - PROJ. BUDYNEK PRODUKCYJNY
 - 2 - ISTN. BUDYNEK PRODUKCYJNO-BIUROWY
 - 3 - ISTN. BUDYNEK MAGAZYNOWY
 - 4 - ŁĄCZNIK
 - 5A, 5B - WIATY
 - 6 - MIEJSCA PARKINGOWE
 - 7 - ŚMIETNIK
 - 8 - ZJAZD ISTN.
 - 9 - ZJAZD PROJ. (BRAMA PRZESUW. SZER. 6 M)
- e— - PROJ. ZASILANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ
- w— - PROJ. ZASILANIE W WODĘ
- c— - PROJ. ZASILANIE W ENERGIĘ CIEPLNĄ
(WG. ODRĘBNEGO OPRACOWANIA)
- - PROJ. WEJŚCIA/WYJŚCIA GŁÓWNE
I EWAKUACYJNE
-  - NAWIERZCHNIE UTWARDZONE
-  - NAWIERZCHNIE NIUTWARDZONE



inwestor					STWD ROMAN BILECKI, BYDGOSZCZ				
obiekt			BUDYNEK		Autor projektu		mgr inż. Leszek Skwara Uprawnienia budowlane do sporządzania projektów w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej Nr ewid. upr. 270/71/2g		
PRODUKCYJNY			UL. WIŚLANA 25		Autor konstrukcji				
BYDGOSZCZ					Opracował				
					Sprawdził				
treść rys.					PROJEKT				
					ZAGOSPODAROWANIA				
data					2014-06-10				
1:500		A		PB		Z1			
skala		branża		faza		nr rys.			



ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH I KOMUNIKACJI PUBLICZNEJ W BYDGOSZCZY

Bydgoszcz, dnia 17.11.2014 r.

UI-4004/400b/13
Nr wpływu - 25510

AGADOR S.C.
ul. Wojska Polskiego 19b
85-171 Bydgoszcz

Dotyczy: pisma z dnia 07.11.2014 r., w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego zjazdu z łącznika ulic Wiślanej i Łowickiej.

Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy informuje, że uzgadnia projekt budowlany zjazdu z łącznika ulic Wiślanej i Łowickiej (dz. o nr ew. 12/118 obr. 240) na działkę o nr ew. 12/119 obr. 240.. Lokalizację zjazdu uzgodniono decyzją nr 129/2014 znak: UI-4004/400a/13 z dnia 25.08.2014 r.

Powierzchnia zjazdu w granicach pasa drogowego ~ 23 m2

Uzgodnień ewentualnych kolizji projektowanego układu z istniejącymi drzewami, słupami, urządzeniami lub sieciami w pasie drogowym należy dokonać z ich gestorami. Projekt powinien spełniać warunki wydane przez gestorów poszczególnych sieci.

Prace należy prowadzić w taki sposób aby nie uszkodzić istniejącej nawierzchni ulicy, w przypadku uszkodzenia należy wystąpić do ZDMiKP z prośbą o wydanie warunków na jej odtworzenie.

Ze względu na fakt, iż przedmiotowy zjazd projektowany jest na ulicy objętej gwarancją wykonanych robót, budowę zjazdu należy uzgodnić z wykonawcą ulicy, tj. BETPOL S.A. Przed rozpoczęciem prac budowlanych należy uzyskać pozwolenie na budowę oraz zezwolenie zarządcy drogi na prowadzenie robót w pasie drogowym zgodnie z art. 40 ust. 1 i ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2013r. poz. 260).

Załączony projekt jest integralną częścią powyższego uzgodnienia.

Załącznik - projekt budowlany

Załącznik nr 1
ds. Utrzymania Infrastruktury
Janusz Trafara

Otrzymują:

1. Adresat
2. ZDMiKP UP
3. a/a

kontakt: Bogumił Bieliński (052) 582 27 71)

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Adam Zacharski



System Zarządzania
Jakością zgodny
z normą ISO
9001:2008

85-844 Bydgoszcz, ul. Toruńska 174a, tel. (0 ... 52) 582 27 23 • fax (0 ... 52) 582 27 77
e-mail: zarzad@zdmikp.bydgoszcz.pl, www.zdmikp.bydgoszcz.pl
NIP : 554-10-06-413 REGON: 090476971

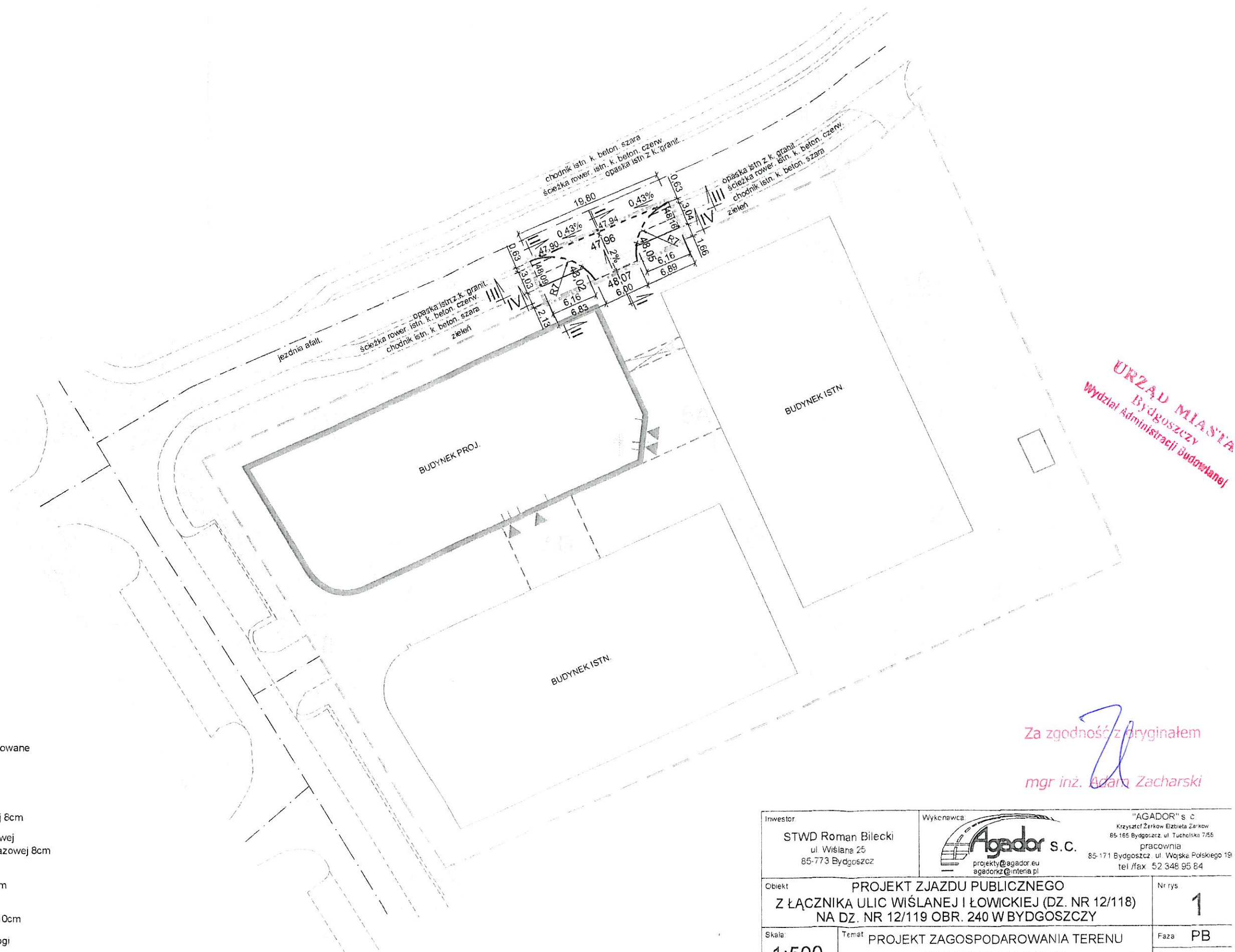
Biuro Inżynierii
Inżynierii Pol.
w Bydgoszczy
ul. Bydgoszcz, ul. Toruńska
tel. 52 592 27 11

Legenda:

	Granica opracowania
	Teren inwestora
	Krawężniki wystające i wbudowane
	Obrzeża
	Rury ochronne
	Nawierzchnia zjazdu z kostki betonowej grafitowej 8cm
	Nawierzchnia ścieżki rowerowej z kostki bet. czerwonej bezfazowej 8cm
	Nawierzchnia chodnika z kostki betonowej szarej 8cm
	Nawierzchnia opaski z kostki granitowej szarej 9/10cm
	Odtworzenie nawierzchni drogi z betonu asfaltowego
	Projektowane rzędne
	Istniejące rzędne

x 47,96

• 47,90



Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Adam Zacharski

Inwestor STWD Roman Bilecki ul. Wiślana 25 85-773 Bydgoszcz		Wykonawca "AGADOR" s.c. Krzysztof Zerkow, Elżbieta Zerkow 85-165 Bydgoszcz, ul. Tucholska 7/65 pracownia 85-171 Bydgoszcz, ul. Wojska Polskiego 19 tel./fax 52 348 95 64	
Obiekt PROJEKT ZJAZDU PUBLICZNEGO Z ŁĄCZNIKA ULIC WIŚLANEJ I ŁOWICKIEJ (DZ. NR 12/118) NA DZ. NR 12/119 OBR. 240 W BYDGOSZCZY			Nr rys. 1
Skala: 1:500	Temat PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - PLAN SYTUACYJNY -		Faza PB
Projektant inż. K. Zerkow	Opracował inż. Dorota Zerkow	Sprawdzający inż. J. Durkiewicz	
upr. bud. do projekt. bez ograniczeń w spec. drogi - nr GP-KZ-73-5/570/94		upr. bud. do projekt. bez ograniczeń w spec. drogi - nr GT III 7210/238/97	



ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH
I KOMUNIKACJI PUBLICZNEJ W BYDGOSZCZY

UD-5015/ 233/14
Nr wpływu: 21956

Bydgoszcz, dnia 21.10.2014r.

Pani Maria Bilecka
ul. Wrzosowa 3
86-031 OSIELSKO

Pan Roman Bilecki
ul. Wiślanej 25
85-796 BYDGOSZCZ

**Dotyczy: warunków technicznych dla przyłącza deszczowego przy ulicy
Wiślanej 25 w Bydgoszczy**

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

W odpowiedzi na wniosek z dnia 21.09.2014r. w sprawie warunków technicznych podłączenia do sieci kanalizacji deszczowej projektowanej budowy hali produkcyjnej przy ul. Wiślanej 25 informuję:

1. Odprowadzenie wód opadowych z terenu działki nr 12/119 obręb 240 należy zaprojektować w nawiązaniu do istniejącego ulicznego kanału deszczowego dn 0.40m. Włączenie przyłącza deszczowego można dokonać na istniejącą studnię rewizyjną o rzędnych: T 47.61; kd 44.43.
2. Na projektowanym przyłączy kanalizacji deszczowej należy usytuować studzienkę rewizyjną, w odległości ~1m od granicy działki (na terenie omawianej inwestycji działka nr 12/119) zgodnie z normą PN-B-10729/1999.
3. Zgodnie ze Studium programowo-przestrzennym kanalizacji deszczowej miasta Bydgoszczy dla omawianego terenu przemysłowo- składowego określono współczynnik spływu $\psi = 0.25$ (zlewnia kolektora C z wylotem w-60 do Wisły). Obliczenia współczynnika spływu winny uwzględniać wody opadowe odprowadzane z terenu objętego projektowaniem łącznie z powierzchnią dachową budynku. Wody opadowe należy retencjonować w granicach działki, a tylko w ilościach zapewniających odpływ jak dla założonego współczynnika spływu można odprowadzić do kanalizacji miejskiej.
4. W gospodarce wodami opadowymi należy rozdzielić ścieki czyste (z powierzchni dachowych) od ścieków brudnych (z dróg i parkingów). Ścieki deszczowe z dróg i parkingów przed odprowadzeniem muszą być podczyszczone w stopniu, aby spełniały wymagania obowiązujących przepisów – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r (Dz.U. Nr 137 poz.984).



System Zarządzania
Jakością zgodny
z normą ISO
9001:2008

844 Bydgoszcz, ul. Toruńska 174a, tel. (0 ... 52) 582 27 23 • fax (0 ... 52) 582 27 77
e-mail: zarzad@zdmikp.bydgoszcz.pl, www.zdmikp.bydgoszcz.pl
NIP : 554-10-06-413 REGON: 090476971

Za zgodność z oryginałem


mgr inż. Adam Zacharski

5. Przed przystąpieniem do realizacji przyłącza należy uzyskać zgodę zarządcy drogi na lokalizację uzbrojenia podziemnego w pasie drogowym w trybie art. 39 ust. 3, 3a Ustawy o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985r. (Dz.U.2007r. Nr 19, poz. 115 ze zm.) wraz z warunkami odbudowy nawierzchni po rozkopach.
6. Całkowity koszt budowy przyłącza deszczowego wraz z wpięciem do sieci ponosi właściciel terenu, z którego odprowadzane będą wody opadowe i roztopowe. Właściwe utrzymanie techniczne przyłącza deszczowego pozostaje w gestii właściciela działki.

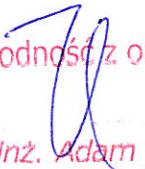
Na powyższy zakres należy opracować projekt wraz z częścią drogową – odbudowa konstrukcji drogowej i elementów pasa drogowego objętego rozkopami (ulica Wiślana) przez uprawnione jednostki projektowe w oparciu o obowiązujące przepisy oraz normy i przedłożyć do uzgodnienia.

Otrzymują:

- ① Adresat
 2. UD – a/a
- Kontakt: Jodkowska
Tel. (52) 582 27 22

Zastępca Dyrektora
ds. Utrzymywania Infrastruktury


Za zgodność z oryginałem


mgr inż. Adam Zacharski

Bydgoszcz, 2015-02-19

Roman Bilecki
prowadzący działalność gospodarczą pod firmą
STWD Roman Bilecki
ul. Wiślana 25
85-773 Bydgoszcz

Oświadczenie

Dotyczy: ciepłociągu istniejącego w zblizeniu do projektowanej hali na działce nr 12/119 obr. 240
w Bydgoszczy

Oświadczam, że fragment istniejącego ciepłociągu, znajdujący się na mojej działce, stanowi moją własność, nie jest eksploatowany i wyrażam zgodę na jego likwidację.

Roman Bilecki

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

Bydgoszcz, 2015-02-19

Roman Bilecki
prowadzący działalność gospodarczą pod firmą
STWD Roman Bilecki
ul. Wiślana 25
85-773 Bydgoszcz

Oświadczenie

Dotyczy: sieci, instalacji doziemnych i latarni przebiegających w rejonie lub bezpośrednio na terenie projektowanej hali na działce nr 12/119 obr. 240 w Bydgoszczy

Oświadczam, że przebiegające w rejonie lub bezpośrednio na terenie przedmiotowej inwestycji sieci i instalacje doziemne stanowią moją własność, kolizje tej infrastruktury w obrębie projektowanej hali stanowią moją odpowiedzialność i ryzyko, a na ewentualne likwidacje, demontaże i przebudowy wyrażam zgodę.

Roman Bilecki



URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej



BIURO PROJEKTOWE "DELTA" s.c.

www.delta-sc.pl • biuro@delta-sc.pl • (52) 321-25-84 • 602-239-750 • 662-113-827
85-129 Bydgoszcz • ul. Poznańska 27/3 • NIP 953-252-19-51 • REGON 340166438

Bydgoszcz, 18.12.2015r.

NOTATKA SŁUŻBOWA SPISANA NA OKOLICZNOŚĆ USTALENIA WIELKOŚCI OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO BUDYNKU PRODUKCYJNEGO W BYDGOSZCZY PRZY UL. WIŚLANEJ 25, DZ. NR 12/119, OBRĘB 240.

1. Inwestor deklaruje, że w projektowanym budynku produkcyjnym przechowywane będą następujące materiały i surowce w poniżej wyszczególnionych ilościach:

Lp.	Surowiec	G [kg]
1	Klejonka liściasta	10 000
2	Klej Falco D3	30

2. Wyliczenie gęstości obciążenia ogniowego

Lp.	Surowiec	G [kg]	Q [MJ/kg]	G x Q [MJ]
1	Klejonka liściasta	10 000	18	180 000
2	Klej Falco D3	30	0	0
Razem				18 000

Powierzchnia kondygnacji netto:

1103,02 m²

Gęstość obciążenia ogniowego:

163,19 MJ/m²

$$Q = 163,19 \text{ MJ/m}^2 < 500 \text{ MJ/m}^2$$

3. Przyjęcie klasy odporności pożarowej budynku

Na podstawie §212 ust. 4 warunków technicznych przyjęto klasę odporności pożarowej budynku „E” – dla budynku PM o gęstości obciążenia ogniowego $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$.


inż. Roman Bilecki

Podpis inwestora

Podpis projektanta

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Adam Zacharski

USŁUGI GEOLOGICZNE


Anna Zieniuk-Hoza
85-703 Bydgoszcz, ul. Kijowska 3 m. 57
NIP 554-127-99-73

Dokumentacja

badan podłoża gruntowego
dla projektu hali produkcyjnej STWD
w Bydgoszczy
przy ul. Wiślanej 25
(działka nr 12/119)

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

Geolog dokumentator:


.....
mgr Anna Zieniuk-Hoza
nr upr. geolog. 070425

Egz. nr 1

Bydgoszcz, styczeń 2016 r.

Spis treści

- I Dane ogólne
- II Zakres wykonanych prac
- III Środowisko geograficzne
- IV Zarys budowy geologicznej
- V Warunki wodne
- VI Geotechniczna charakterystyka gruntów
- VII Wnioski geotechniczne

URZĄD MIASTA
Syców
Wydział Administracji Budowlanej

Spis załączników

- Załącznik nr 1 Mapa dokumentacyjna skali 1: 500 z projektem zagospodarowania terenu
- Załącznik nr 2 objaśnienia symboli i znaków
- Załącznik nr 3 Legenda do przekrojów z tabelą parametrów
- Załącznik nr 4 Przekroje geotechniczne

I Dane ogólne

1. **Tytuł tematu:** Bydgoszcz, ul. Wiśłana 25 (działka nr 12/119)- hala produkcyjna STWD.
2. **Inwestor:** Zakład STWD Roman Bilecki, ul. Wiśłana 25, Bydgoszcz
3. **Opis projektowanej inwestycji:**

Projektowana hala produkcyjna będzie obiektem o konstrukcji stalowej, szkieletowej z lekką obudową. Posadowienie na stopach fundamentowych, na głębokości uzależnionej od stwierdzonych warunków gruntowo - wodnych.

Wymiary budynku 51,66 x 22,62 m, wysokość 6,30 m.
4. **Wykorzystane materiały archiwalne:**
 - Mapa geologiczno-inżynierska miasta Bydgoszczy w skali 1:10 000 wykonana w 1974 r. przez „Geoprojekt” Warszawa.
 - Dokumentacja badań podłoża gruntowego dla projektu budynku magazynowo – administracyjnego z częścią produkcyjną w Bydgoszczy przy ul. Fordońskiej 246 (działki nr 12/94, 12/96 i 12/97) – wykonana w 2015 r.

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji i Budowlanej

II Zakres wykonanych prac

1. Prace geodezyjne:

Podkład geodezyjny: kserokopię mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1: 500, z projektem zagospodarowania terenu otrzymano od Projektantki.

Ustalenie współrzędnych wyrobisk:

- współrzędne płaskie ustalono metodą domiarów prostokątnych w oparciu o istniejącą zabudowę,
- współrzędne wysokościowe określono na podstawie pikiet wysokościowych naniesionych na mapę sytuacyjno – wysokościową do celów projektowych w skali 1 : 500.

2. **Prace polowe** wykonano zgodnie z PN-2002/B-04452.

Przeprowadzono je dniu 13.01.2016 r. pod stałym dozorem geologicznym autorki dokumentacji.

Wykonano:

- 3 otwory wiertnicze \varnothing 3,5" do głębokości 5,0 m każdy.
- Łącznie odwiercono 15,0 mb.

W trakcie wykonywania wierceń przeprowadzono badania makroskopowe gruntów z każdego przelotu świdra.

3. **Prace kameralne objęły:**

- analizę i ocenę wyników badań polowych i materiałów archiwalnych,
- opracowanie załączników graficznych,
- ustalenie parametrów geotechnicznych gruntów zgodnie z PN-84/B-03020,
- opracowanie części tekstowej dokumentacji wraz z wnioskami geotechnicznymi.

URZĄD MIASTA
WYDZIAŁ EGZOSZCZYN
ADMINISTRACJI BUDOWLANEJ

III Środowisko geograficzne

Dokumentowany teren położony jest we wschodniej części miasta Bydgoszczy, przy ul. Wiślanej 25, w obrębie działki o nr ewidencyjnym 12/119.

Teren ten w przeszłości był własnością Zakładów Rowerowych „ROMET”.

Projektowana hala produkcyjna będzie usytuowana u zbiegu ulic Wiślanej i Więcka.

Powierzchnia terenu przewidzianego do zabudowy jest prawie płaska, w znacznej części wyłożona polbrukiem i aktualnie użytkowana jest jako plac manewrowy samochodów dostawczych. Równoległe do ul. Więcka (wzdłuż północno zachodniej ściany projektowanej hali) przebiega nieczynny ciepłociąg. W poprzek zachodniej części projektowanej hali przebiega także wodociąg i kolektor kanalizacji sanitarnej oraz napowietrzna linia energetyczna.

Powierzchnia terenu charakteryzuje się rzędnymi 47,5 – 47,6 m n.p.m..

W ujęciu geomorfologicznym dokumentowany teren usytuowany jest na środkowym, erozyjno – akumulacyjnym tarasie rzeki Wisły.

IV Zarys budowy geologicznej

W budowie geologicznej dokumentowanego terenu, do głębokości rozpoznanej wykonanymi otworami wiertniczymi, udział biorą osady młodszego i starszego czwartorzędu.

Holocen – młodszy czwartorzęd – reprezentowany jest przez współczesne nasypy. Miąższość nasypów jest zmienna i waha się w granicach wynosi 1,0 – 1,5 m.

Plejstocen – starszy czwartorzęd – podściela holoceniskie nasypy i wykształcony jest w postaci osadów akumulacji rzecznej: piasków różnoziarnistych z przewagą drobnych. W otworze nr 1, na głębokości 4,0 m, wśród piasków stwierdzono niewielką domieszkę humusu.

Miąższość osadów piaszczystych, w tym rejonie Bydgoszczy, jest duża i wszystkie otwory wiertnicze zostały w nich zakończone na głębokości 5,0 m.

V Warunki wodne

W dokumentowanym podłożu do głębokości wykonanych otworów wiertniczych stwierdzono występowania wody gruntowej – wszystkie otwory wiertnicze do głębokości 5,0 m były suche.

Z analizy mapy geologiczno – inżynierskiej miasta Bydgoszczy wynika, że lustro wody gruntowej pierwszego poziomu wodonośnego, w tym rejonie Bydgoszczy występuje na głębokości ok. 8,0 m.

VI Geotechniczna charakterystyka gruntów

Grunty występujące w dokumentowanym podłożu, z wyjątkiem przypowierzchniowej warstwy nasypów, zaliczono do mineralnych rodzimych nieskalistych sypkich.

Nasypy niebudowlane wyłączono z bliższej charakterystyki geotechnicznej. Są to grunty młode, niejednorodne, z dużą zawartością humusu i wymagają wybrania z podłoża fundamentu.

Miąższość nasypów jest zmienna i w punktach wierceń waha się w granicach 1,0 – 1,5 m.

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

Grunty mineralne rodzime sypkie zaliczono do jednej warstwy geotechnicznej.

Wartość parametru wiodącego I_D – **stopnia zagęszczenia** ustalono metodą C na podstawie oporu świdra przy zwiercaniu i analizy wyników sondowań udarowych wykonanych na terenach sąsiednich.

Pozostałe parametry geotechniczne (W_n , ρ , ϕ , M_0) wyznaczono metodą B na podstawie tabel i wykresów zależności podanych w PN-81/B-03020.

W dokumentowanym podłożu wydzielono następującą warstwę geotechniczną:

Warstwa I – zaliczono do niej, zalegające bezpośrednio pod nasypami, wilgotne piaski drobne, niekiedy zbliżone do średnich. Są one średnio zagęszczone. Uśredniona wartość stopnia zagęszczenia $I_D = 0,45$.

Mięszkość warstwy jest duża, przekracza 4,0 m i wszystkie otwory wiertnicze zostały w niej zakończone.

Budowę geologiczną dokumentowanego podłoża, z wydzieloną warstwą geotechniczną ilustrują załączone przekroje geotechniczne (zał. nr 4).

Charakterystyczne i obliczeniowe wartości parametrów geotechnicznych gruntów wydzielonej warstwy zestawiono w tabeli na legendzie do przekrojów (zał. nr 3).

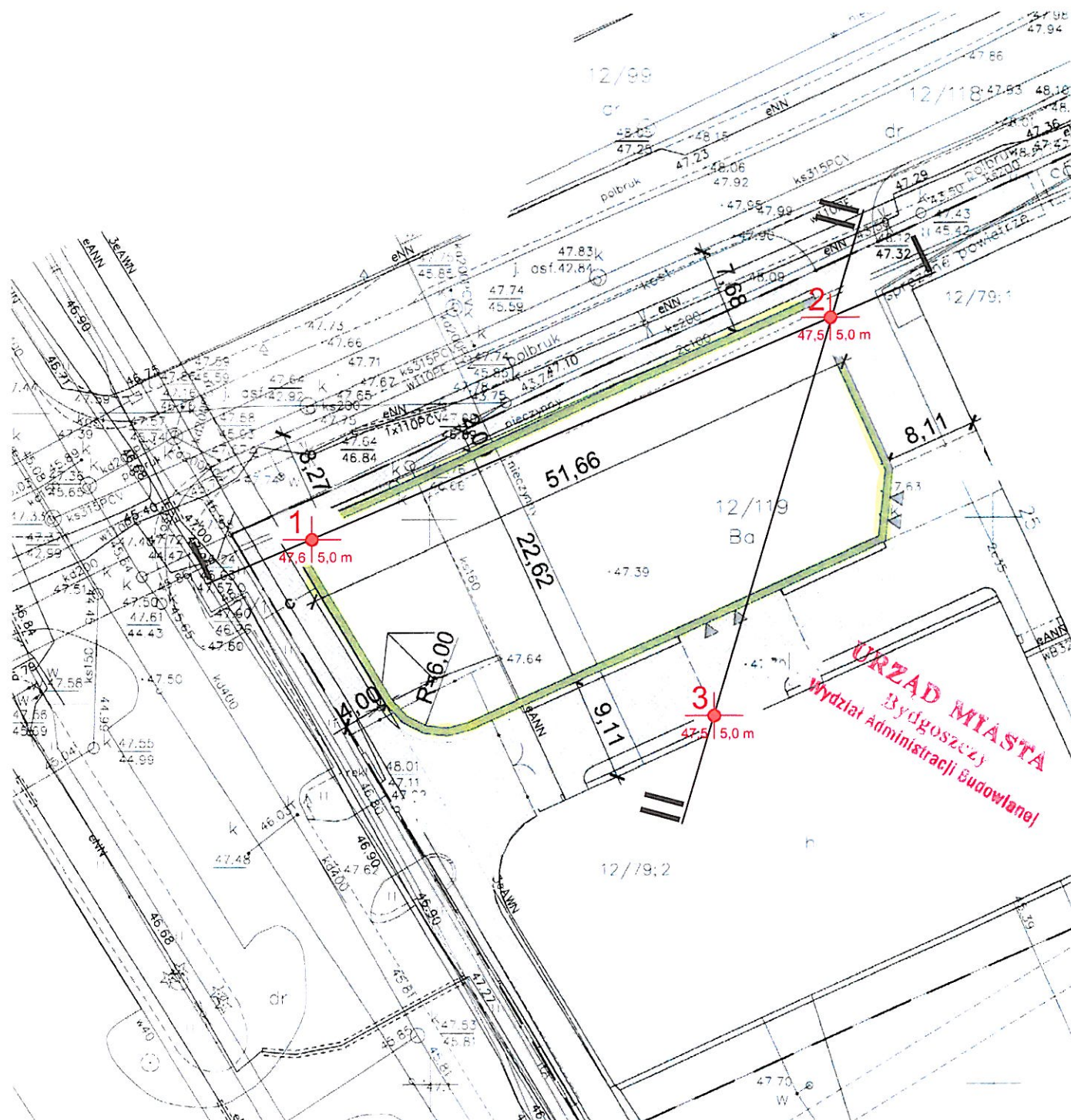
VII Wnioski geotechniczne

1. Z analizy wykonanych prac wynika, że na dokumentowanym terenie istnieją korzystne warunki budowlane.
2. W podłożu, poniżej warstwy nasypów zalegają średnio zagęszczone, wilgotne grunty piaszczyste warstwy I.
3. Wody gruntowej do głębokości 5,0 m nie stwierdzono.

4. Nasypy niebudowlane, których miąższość wzdłuż nieczynnego ciepłociągu może przekraczać 1,5 m, należy bezwzględnie wybrać z podłoża fundamentów i zastąpić zagęszczoną zasypką piaszczysto – żwirową.
5. Przewiduje się, że fundamenty projektowanej hali posadowiane będą w gruntach piaszczystych warstwy I.
6. Jeżeli wymagania konstrukcyjne na to pozwalają jednostkowy opór obliczeniowy podłoża q_f można wyznaczyć zgodnie ze wzorem podanym w PN-81/B-03020, biorąc do obliczeń wartości obliczeniowe parametrów geotechnicznych $x^{(r)}$ podane w tabeli na legendzie do przekrojów (zał. nr 3). Podłoże można traktować jako jednorodne.
7. Biorąc pod uwagę proste warunki gruntowe i rodzaj projektowanej inwestycji, dokumentowane podłoże proponuje się zaliczyć do I kategorii geotechnicznej (zgodnie z kryteriami przyjętymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r.)


mgr Anna Zieniuk-Hoza
nr upr. CUG 070425 i 030129

URZĄD MIASTA
Wydział Budownictwa
i Administracji Surowlanej



Objaśnienia:

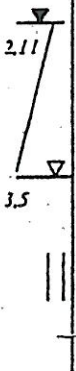




Otwór wiertniczy jego numer, głębokość i rzędna w m n.p.m.



Linia przekroju geotechnicznego

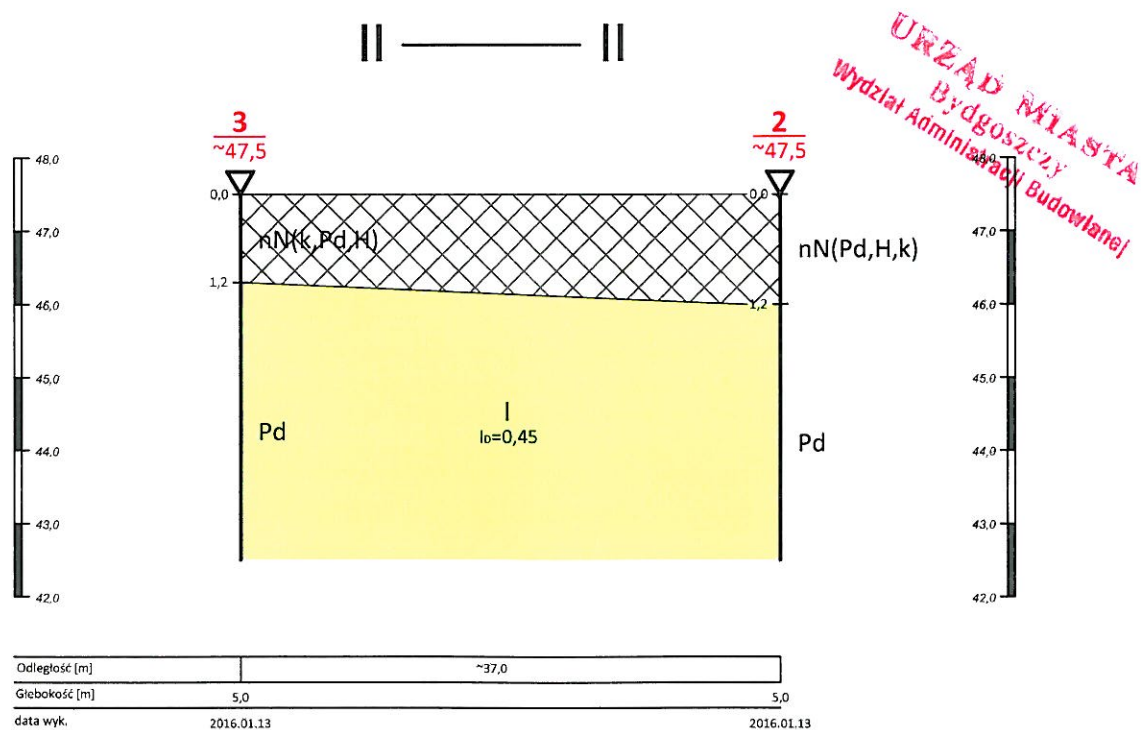
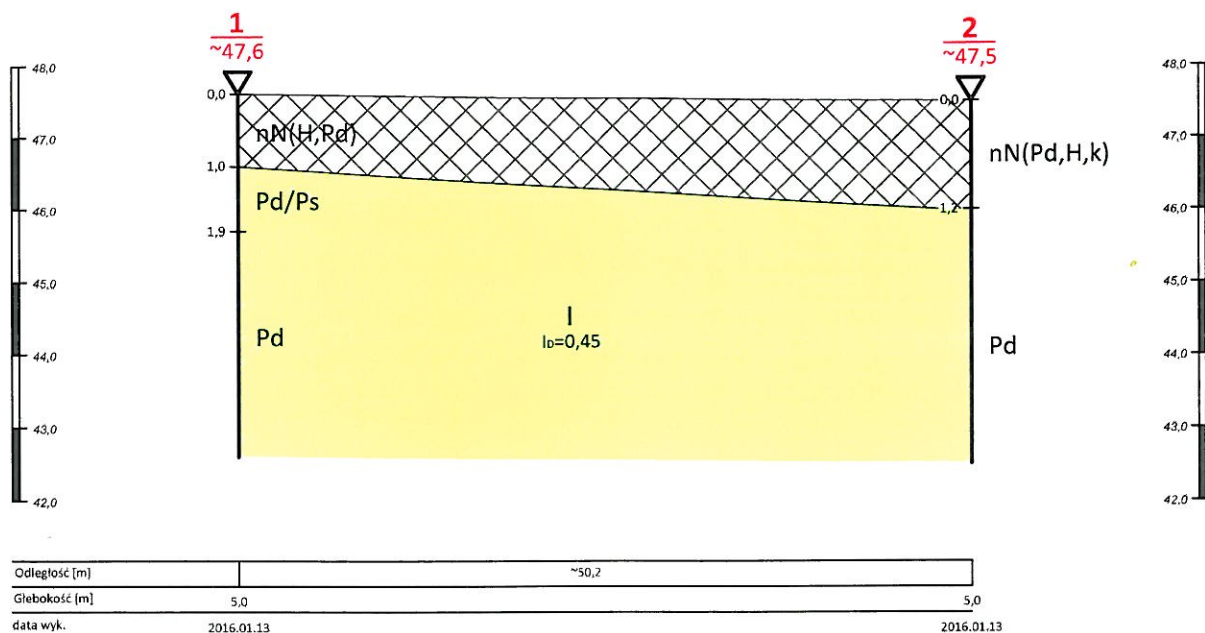
Nazwa obiektu		Bydgoszcz, ul. Wiśłana 25 (dz.nr 12/119) Hala produkcyjna STWD			
Rodzaj dokumentacji		Dokumentacja badań podłoża gruntowego			
Treść		Mapa dokumentacyjna			
Opracowała	mgr A.Zieniuk-Hoza nr upr. geol. CUG 070425	Data	01.2016	Podpis	Skala 1:500
					1

Objaśnienia symboli i znaków stosowanych na załącznikach graficznych			
Symbole geotechniczne gruntów według Polskiej Normy PN-86/B-02480			Znaki graficzne i symbole
GRUNTY RODZIME (NATURALNE), NIESKALISTE			4 - numer punktu badawczego 15,75 - rzędna punktu badawczego
ORGANICZNE	MINERALNE, KAMIENISTE	MINERALNE, GRUBOZIARNISTE	OPIS GRUNTÓW: + z domieszką ... // przewarstwiony... / na pograniczu... (....) opis dodatkowy (domieszki, skład nasypów)
H - humus (wskazuje na grunt próchniczny o zawartości części organicznych $I_{om} = 3 - 5 \%$, glebę lub domieszkę humusu) Nm - namul organiczny ($I_{om} = 5 - 30 \%$) T - torf ($I_{om} = > 30 \%$)	K - kamienie (symbol ogólny) KW - zwietrzelina KWg - zwietrzelina gliniasta KR - rumosz KWg - rumosz gliniasty KO - otoczaki	Z - żwir Zg - żwir gliniasty Po - pospółka Pog - pospółka gliniasta	
INNE, NIETYPOWE, (NIE OBJĘTE NORMA)	MINERALNE, DROBNOZIARNISTE, NIESPOISTE	MINERALNE, DROBNOZIARNISTE, SPOISTE	WODA GRUNTOWA
kr - kreda (jeziorna) gy - gytia cb - węgiel brunatny ck - węgiel kamienny kp - kreda piszcząca oraz, zwykle jako domieszki: M - muszle D - drewno	Pr - piasek gruby Ps - piasek średni Pd - piasek drobny Pπ - piasek pylasty	Pg - piasek gliniasty Πp - pył piaszczysty Π - pył Gp - glina piaszczysta G - glina Gπ - glina pylasta Gpz - glina piaszczysta Gz - glina zwięzła Gπz - glina pylasta zwięzła Ip - il piaszczysty I - il Iπ - il pylasty	
GRUNTY RODZIME (NATURALNE), SKALISTE			SONDOWANIA („samodzielne”):
ST - skała twarda SM - skała miękka			ITB-ZW - sonda udarowo-obrotowa SC - sonda udarowa ciężka SW - sonda wciskana
GRUNTY NASYPOWE (ANTROPOGENICZNE)			INNE OZNACZENIA:
aB - nasyp budowlany (którego rodzaj i stan odpowiadają wymaganiom budowli ziemnych lub podłoża pod budowlę) aN - nasyp nie odpowiadający wymaganiom budowlanym; „niekontrolowany” charakterystyczne domieszki: C - gruz ceglany, B - beton, O - odpady (śmieci), zł - żużel			$^e Q_p$ symbol wieku i genezy  granica litostratygiczna III numer warstwy geotechnicznej  granica warstwy geotechnicznej

LEGENDA DO PRZEKROJÓW															zał. nr 3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
TEMAT: Bydgoszcz, ul.Wiślana 25 (dz.nr 12/119) - Hala produkcyjna STWD.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
PARAMETRY GEOTECHNICZNE																	wg PN-81/B-03020																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE																	wartość charakterystyczna $x^{n/}$		grunty wilgotne		*wartość ustalona metodą A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
																	współczynnik materiałowy γ_m		grunty mokre																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
																	wartość obliczeniowa $x^{r/}$		(p - bez uwzgl. wyporu wody)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Profil stratygraficzno - litologiczny	Opis litologiczno - genetyczno - stratygraficzny	Nr warstwy geotechnicznej	Symbol gruntu wg PN - 86/B - 02480	Symbol geologiczny gruntu	Stan gruntu		Wilgotność naturalna w_n	Gęstość objętościowa ρ	Spójność c_u	Kąt tarcia wewnętrznego ϕ_u	Edometryczny moduł ściśliwości		Moduł odkształcenia		Wyrzymaność na ścinanie																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
					stopień zagęszczenia	stopień plastyczności					pierwotnej M_o	wtórnej M	pierwotnego E_o	wtórnego E																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Holocen	nasypy niebudowlane	utwory współczesne	nN(H,Pd,k)	grunty nie nadające się do bezpośredniego posadowienia																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Pleistocen	piaski różnoziarniste z przewagą drobnych	osady akumulacji rzecznej	I Pd, Pd/Ps	0,45		16	1,74		0	30,3	57.500																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
				0,9		-	0,9	0	0,9	1 ± 0,1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
				-		-	1,57		27,3	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	

UKŁAD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

Opracowała: mgr A.Zieniuk - Hoza



Nazwa obiektu	Bydgoszcz, ul. Wiślana 25 (dz.nr 12/119) Hala produkcyjna STWD						
Rodzaj dokumentacji	Dokumentacja badań podłoża gruntowego						
Treść	Przekroje geotechniczne						
Opracowała	mgr A.Zieniuk-Hoza nr upr. geol. CUG 070425	Data	01.2016	Podpis		Skala 1: $\frac{100}{500}$	4



BIURO PROJEKTOWE
„DELTA” s.c.
85-129 BYDGOSZCZ, ul. Poznańska 27/3
tel. (52) 321 25 84, 602 239 750
NIP 953-252-19-51

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Nazwa obiektu: **Hala produkcyjna na terenie zakładu STWD Roman Bilecki wraz z wiatami (zadaszenie przejazdu)**

Kategoria obiektu: **XVIII**

Adres obiektu: **Ul. Wiślana 25, Bydgoszcz
Działka nr 12/119, obręb 240**

Inwestor: **STWD Roman Bilecki
Ul. Wiślana 25
85-773 Bydgoszcz**

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

Zawartość sekcji

opisu	stron	
rysunków	numerów	1
Razem		7

Funkcja i branża	Imię i nazwisko	Pieczęć	Podpis
Projektant - Plan zag. terenu	mgr inż. arch. Jerzy HURYN UAN-KZ-7210/128/86	<i>mgr inż. arch. Jerzy Huryn</i> upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w zakresie architektury nr ewid. UAN-KZ-7210/128/86	
Sprawdził - Plan zag. terenu	mgr inż. arch. Anna PIKUŁA KPOKK IARP 87/2012	<i>mgr inż. arch. ANNA PIKUŁA</i> Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń Nr opr. KPOKK I.A. P 87/2012 Członek Izby Architektów KP-0279	

BYDGOSZCZ, 08.02.2016 r.

SPIS TREŚCI

1.	Zagospodarowanie działki.....	3
2.	Informacja o obszarze oddziaływania	3
3.	Istniejący stan zagospodarowania	3
4.	Projektowane zagospodarowanie działki	3
5.	Bilans terenu.....	4
6.	Spełnienie wymagań decyzji określającej warunki zabudowy.....	4
7.	Dane informacyjne	5
8.	Dane określające wpływ eksploatacji górniczej.....	5
9.	Warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.....	5
10.	Rzędna posadzki.....	6
11.	Urządzenie terenu zielonego	6

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

1. Zagospodarowanie działki

Działka, na której planuje się wzniesienie budynku hali produkcyjnej wraz z wiatami jest położona przy ul. Wiślanej 25 w Bydgoszczy, oznaczona jest numerem 12/119, obręb 240 i ma powierzchnię 6393,00 m².

2. Informacja o obszarze oddziaływania

- Możliwość ograniczenia przez projektowany obiekt dopływu światła słonecznego do budynków istniejących – proj. budynek spełnia wymagania w zakresie przesłaniania i zacieniania zgodnie z warunkami technicznymi* §13, §57-§60,
- Odległości projektowanego budynku od granic działki i obiektów zlokalizowanych na sąsiednich nieruchomościach – zgodnie z warunkami technicznymi* dla budynków i ich usytuowania §12,
- Usytuowanie szamba, studni, oczyszczalni ścieków – przedmiotowa działka posiada dostęp do wody i kanalizacji sanitarnej,
- Działalność emitująca hałas – zgodnie z rozporządzeniem w sprawie dopuszczalnych norm hałasu**,
- Teren objęty ochroną zabytków, dróg publicznych, prawa wodnego – nie dotyczy,
- Usytuowanie budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe - proj. budynek spełnia wymagania §271-§273 warunków technicznych*.

W związku z tym obszar oddziaływania ogranicza się wyłącznie do działki nr 12/119.

*Warunki techniczne – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami.

**Rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych norm hałasu – Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

3. Istniejący stan zagospodarowania

Wyżej wymieniona działka jest zabudowana budynkiem produkcyjnym z zapleczem socjalno-biurowym i budynkiem magazynowym z częścią ekspozycyjną.

Działka uzbrojona w sieci podziemne: wodociągowe, kanalizacji sanitarnej i deszczowej, sprężonego powietrza, a także elektroenergetyczne. Te ostatnie występują jako napowietrzne i podziemne.

Teren ogrodzony, równy i płaski, w większości utwardzony nawierzchnią betonową i kostką brukową.

Istniejące miejsca parkingowe (12 miejsc parkingowych) zapewniają spełnienie warunku w zakresie minimalnej ilości miejsc parkingowych. Liczba zatrudnionych w zakładzie to ok. 35 osób, wymagana ilość miejsc postojowych to 7.

Na działce znajdują się drzewa.

4. Projektowane zagospodarowanie działki

- Na działce projektuje się halę produkcyjną, jednokondygnacyjną, niepodpiwniczoną, o konstrukcji szkieletowej, stalowej w lekkiej obudowie. Pomiędzy projektowaną halą a istniejącymi budynkami projektuje się wiaty (zadaszenie przejścia, przejazdu).
- Usytuowanie obiektu planuje się na działce w odległości 4,0 m od granicy z ul. Wiślaną i min. 7,69 m od granicy drogi na działce drogowej 12/118 – ul. Więcka.

- Działkę będą obsługiwać dwa zjazdy – istniejący od ulicy Wiślanej i proj. wg odrębnego opracowania od ul. Feliksa Więcka.
- Wysokość projektowanej hali wraz z elementami znajdującymi się na dachu spełnia normatywne odległości do napowietrznej linii elektroenergetycznej 220kV przebiegającej przez przedmiotową działkę (uzgodnienie z PSE - Polskie Sieci Elektroenergetyczne).
- Kolidujące z nowo projektowaną halą instalacje sanitarne i elektryczne należące do inwestora przeznaczono do likwidacji lub przebudowy (szczegóły wg projektu branżowego),
- Fragment ogrodzenia kolidujący z nowo projektowaną halą do likwidacji.
- Wymagane 2 miejsca parkingowe przy przewidywanej liczbie 10 pracowników w nowo projektowanej hali zapewniają istniejące miejsca parkietowe (12 miejsc parkingowych),
- Utwardzenie dojeżdż i dojazdów wykonać z kostki betonowej szarej,
- Odprowadzenie wód opadowych do kanalizacji deszczowej wg opracowania branżowego,
- Projektowany budynek nie koliduje z istniejącym drzewostanem oraz zachowuje normatywne odległości, ponadto nie planuje się wycinki drzew.
- W pozostałym zakresie zagospodarowanie pozostaje bez zmian.

5. Bilans terenu

Bilans terenu dz. 12/119:

- Pow. zabudowy proj. hali produkcyjnej (bud. NR1)	1120,7 m ²	17,5%
- Pow. zabudowy proj. wiaty (bud. NR4A)	59,8 m ²	1,0%
- Pow. zabudowy proj. wiaty (bud. NR4B)	91,0 m ²	1,4%
- Pow. zabudowy istniejącej (bud. NR2)	1140,1 m ²	17,8%
- Pow. zabudowy istniejącej (bud. NR3)	1234,4 m ²	19,3%
- Pow. terenów utwardzonych	2263,6 m ²	35,4%
- Pow. terenów zielonych	483,4 m ²	7,6%
SUMA	6393,00 m²	100%

Zestawienie powierzchni zgodnie z PN-ISO 9836: 1997 *Właściwości użytkowe w budownictwie – Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych* oraz *Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.*

6. Spełnienie wymagań decyzji określającej warunki zabudowy.

- Rodzaj zabudowy: produkcyjna – *proj. hala produkcyjna*,
- Parametry, cechy i wskaźnik kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu:
 - linia zabudowy: nie określa się,
 - wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni terenu objętego zakresem decyzji: nie określa się,
 - wielkość powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do powierzchni terenu objętego zakresem decyzji: nie określa się,
 - szerokość elewacji frontowej: nie określa się,
 - wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej: nie określa się,
 - geometria dachu: nie określa się,

- Zgodnie z §3 ust. 1 pkt. 47 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko przedmiotowa inwestycja została zaliczona do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Projektowana inwestycja uzyskała decyzję Prezydenta Bydgoszczy, a dnia 29.05.2013 r., znak: WGK.V.6220.157.2012.AjS, Nr WGK/482/2013, ustalającą środowiskowe uwarunkowania realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia – *zmieniony zakres technologii w nowo projektowanej hali w stosunku do wydanej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach nie wymaga jej zmiany, ze względu na procesy technologiczne nie gorsze od zawartych w decyzji,*
- Planowana inwestycja powinna spełniać warunki §2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu dla środowiska – *przyjęte rozwiązania nie będą powodować przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu,*
- Usunięcie drzew lub krzewów z terenu nieruchomości może nastąpić po uzyskaniu zezwolenia wydanego przez Prezydenta Miasta Bydgoszczy oraz podczas prac budowlanych zachować normatywne odległości od istniejących drzew – *w rejonie nowo projektowanej hali nie występują drzewa, w związku z tym normatywne odległości zostają zachowane, ponadto na działce nie planuje się wycinki istniejącego drzewostanu,*
- Ilość miejsc parkingowych: należy zapewnić min. 20 miejsc parkingowych/100 zatrudnionych – *na działce jest 12 istniejących miejsc parkingowych. Łączna liczba pracowników zatrudnionych wynosi 45 (35 osób zatrudnionych w istniejących budynkach i 10 osób zatrudnionych w nowo projektowanej hali) wymaga 9 miejsc parkingowych.*

7. Dane informacyjne

Projektowana inwestycja i jej rozwiązania jest neutralna dla środowiska oraz dla zdrowia i higieny jej użytkowników oraz użytkowników obiektów sąsiednich.

Przedmiotowa inwestycja położona jest poza strefą ochrony konserwatorskiej; obiekty nie są wpisane do rejestru zabytków.

8. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej

Przedmiotowa działka nie znajduje się w granicach terenu eksploatacji górniczej.

9. Warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacyjnej

Na terenie działek planuje się wykonanie następujących instalacji zewnętrznych:

- proj. zewn. inst. kanalizacji sanitarnej,
- proj. zewn. inst. kanalizacji deszczowej,
- proj. przyłącze kanalizacji deszczowej (wg odrębnego opracowania)
- proj. zewn. inst. wody z budynku istniejącego,
- proj. ciepłociąg (wg odrębnego opracowania),
- proj. instalacja elektryczna z budynku istniejącego

Istniejące instalacje elektryczne i sanitarne (woda, kpec, kanalizacja), przeznaczone do przełożenia lub likwidacji należą do inwestora.

Działkę będą obsługiwać dwa zjazdy – istniejący od ulicy Wiślanej i proj. wg odrębnego opracowania od ul. Feliksa Więcka.

10. Rzędna posadzki

Wyniesienie posadzki parteru wynosi 0,15 m ponad poziomem gruntu, co odpowiada rzędnej 47,80 m n.p.m.

11. Urządzenie terenu zielonego

Urządzenie terenu zielonego polega na:

- uporządkowaniu i dokładnym wyrównaniu uprzednio ukształtowanego terenu oraz dowiezieniu i rozścieleniu ziemi urodzajnej,
- założeniu trawnika.

~~mgr inż. arch. Jerzy Huryn
upr. bud. do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
architektonicznej
nr ewid. IAN-K2-7210/128/86~~



BIURO PROJEKTOWE
„DELTA” s.c.
85-129 BYDGOSZCZ, ul. Poznańska 27/3
tel. (52) 321 25 84, 602 239 750
NIP 953-252-19-51

ARCHITEKTURA

Nazwa obiektu: **Hala produkcyjna na terenie zakładu STWD Roman Bilecki wraz z wiatami (zadaszenie przejazdu)**

Kategoria obiektu: **XVIII**

Adres obiektu: **Ul. Wiślana 25, Bydgoszcz
Działka nr 12/119, obręb 240**

Inwestor: **STWD Roman Bilecki
Ul. Wiślana 25
85-773 Bydgoszcz**

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

Zawartość sekcji

opisu	stron	18
rysunków	numerów	9
Razem		27

Funkcja i branża	Imię i nazwisko nr uprawnień	Pieczęć	Podpis
Projektant - Architektura	mgr inż. arch. Jerzy HURYN UAN-KZ-7210/128/86	<i>mgr inż. arch. Jerzy Huryn</i> upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w działalności architektonicznej nr ewid. UAN-KZ-7210/128/86	
Sprawdził - Architektura	mgr inż. arch. Anna PIKUŁA KPOKK IARP 87/2012	<i>mgr inż. arch. ANNA PIKUŁA</i> Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń Nr uprawnień IARP 87/2012 Członek Izby Inżynierów Budowlanych KP-0279	

BYDGOSZCZ, 08.02.2016 r.

SPIS TREŚCI

1. Przedmiot opracowania	4
2. Podstawa opracowania	4
3. Dane ogólne	4
4. Wpływ obiektu na środowisko oraz na zdrowie i obiekty sąsiednie	4
4.1. Zaopatrzenie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzenia ścieków	4
4.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z poddaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się	4
4.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów	5
4.4. Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń	5
4.5. Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne	5
5. Dane techniczno architektoniczne	5
5.1. Hala	5
5.2. Wiata	6
6. Funkcja obiektu	7
7. Wyposażenie instalacyjne	7
8. Opis szczegółowy - elementy konstrukcyjne	8
8.1. Opinia geotechniczna	8
8.2. Fundamenty	8
8.3. Podwaliny	9
8.4. Konstrukcja główna hali	9
8.5. Konstrukcja główna wiaty przejazdowej	9
8.6. Ściany	9
8.6.1. Obudowa hali	9
8.6.2. Ściana żelbetowa przeciw pożarowa	9
8.6.3. Ściany zewnętrzne murowane	9
8.6.4. Ściany wewnętrzne nośne	9
8.6.5. Ściany działowe	10
8.7. Nadproża	10
8.8. Wieńce i belki żelbetowe	10
8.9. Słupy	10
8.10. Strop	10
8.11. Dach	10
9. Wentylacja	10
9.1. Przewody wentylacyjne	10
10. Izolacje	10
10.1. Termiczne	10
10.2. Przeciwwilgociowe	11
10.3. Akustyczne	11
11. Elementy wykończeniowe - wewnętrzne	11
11.1. Tynki	11
11.2. Podłogi i posadzki	11
11.3. Wykończenie powierzchni	11
11.4. Stolarka wewnętrzna	11
12. Elementy wykończeniowe - zewnętrzne	12
12.1. Stolarka zewnętrzna	12
12.2. Tynki i okładziny	12
12.3. Powierzchnie utwardzone	12
12.4. Obróbki blacharskie	12
13. Ochrona przeciwpożarowa	12
13.1. Informacje o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji	12
13.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego	12
13.3. Kategoria zagrożenia ludzi	13
13.4. Gęstość obciążenia ogniowego	13
13.5. Zagrożenie wybuchem	13
13.6. Klasa odporności pożarowej	13
13.7. Strefy pożarowe	14

13.8.	Odległości od obiektów sąsiednich	14
13.9.	Drogi ewakuacyjne.....	14
13.10.	Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych	14
13.11.	Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie	14
13.12.	Wyposażenie w gaśnice.....	14
13.13.	Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru	15
13.14.	Drogi pożarowe.....	15
14.	Założenia energetyczne do obiektu	15
15.	Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu, otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi	16
16.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	16
16.1.	Nazwa obiektu budowlanego	16
16.2.	Inwestor.....	16
16.3.	Projektanci.....	16
16.4.	Informacja BIOZ.....	17
16.4.1.	Kolejność wykonania robót.....	17
16.4.2.	Istniejące obiekty budowlane w rejonie prowadzonych robót.....	17
16.4.3.	Istniejące obiekty budowlane w rejonie prowadzonych robót, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	17
16.4.4.	Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.	17
16.4.5.	Sposób wykonywania robót w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej i projektowanej infrastruktury technicznej.....	17
16.4.6.	Inne wskazania	18
16.4.7.	Zalecenia	18
17.	Uwagi końcowe.....	18

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowy hali produkcyjnej wraz z wiatami (zadaszenie przejazdu) zlokalizowanej na dz. 12/119, obr. 240 przy ul. Wiślana w Bydgoszczy.

Nowo projektowany układ hali nie przewiduje wykonania łącznika pomiędzy projektowanym a istniejącym budynkiem produkcyjnym.

2. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora,
- Decyzja o warunkach zabudowy,
- Aktualny podkład geodezyjny w skali 1:500 – mapa do celów projektowych.

3. Dane ogólne

- Projektowana hala będzie obiektem jednokondygnacyjnym, niepodpiwniczonym.
- Łącznikiem między nowo projektowaną halą, a istniejącymi budynkami będą projektowane wiaty.
- W projektowanej hali przewidziano produkcję obejmującą następujące procesy technologiczne – obróbka maszynowa płyt drewnianych klejonych (obróbka półfabrykatów meblowych drewnianych poprzez ich cięcie, frezowanie, wiercenie i szlifowanie) oraz montaż podzespołów meblowych (montaż półfabrykatów meblowych w podzespoły poprzez klejenie i zasikanie oraz skręcanie przy użyciu specjalistycznych okuć). Materiałem wykorzystywanym przy obróbce będzie drewno twarde, liściaste (dąb, buk)
- Hala wykonana będzie w technologii szkieletu stalowego z pokryciem ścian płytą warstwową z rdzeniem poliuretanowym i dachu przekrytego papą, ocieplonego i ułożonego na blasze trapezowej, fundamenty w postaci stóp żelbetowych. Wewnątrz budy część socjalną i pomieszczenie filtra wykonana będzie w technologii tradycyjnej ze ścianami z elementów drobnowymiarowych, fundamenty w postaci ław żelbetowych. Wiaty (zadaszenie przejść i przejazdów wykonane z konstrukcji stalowej, pokryte blachą trapezową, fundamenty w postaci stóp żelbetowych
- Kolory elewacji hali:
 - wg. części graficznej – rys. elewacji.

4. Wpływ obiektu na środowisko oraz na zdrowie i obiekty sąsiednie

4.1. Zaopatrzenie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzenia ścieków

Pobór wody z sieci wodociągowej, odprowadzenie ścieków do sieci kanalizacyjnej.

Ścieki sanitarne powstające w nowo projektowanej hali są typowymi ściekami powstającymi w urządzeniach sanitarnych i odprowadzane będą do istniejącej kanalizacji miejskiej

4.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z poddaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Źródłami emisji substancji do powietrza w projektowanej hali będą obrabiarki do obróbki maszynowej płyt drewnianych klejonych. Obrabiarki poprzez indywidualne odciągi stanowiskowe podłączone zostaną do centralnego systemu odpylającego. Powstałe

trociny, wióry i pyły z maszyn stolarskich będą transportowane do stacji odpylającej, stanowiącej podciśnieniowy filtr modułowy.

Wyniki obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu wykazały, że ilości zanieczyszczeń emitowanych do powietrza z rozpatrywanej obróbki maszynowej płyt drewnianych, nie powodują przekroczeń wartości normatywnych zanieczyszczeń w powietrzu wokół rozpatrywanego obiektu.

Nowo projektowana hala ogrzewana będzie czynnikiem grzewczym z sieci miejskiej (KPEC) – brak emisji zanieczyszczeń z terenu obiektu.

4.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

W projektowanym obiekcie nie będą powstawały odpady toksyczne lub niebezpieczne dla środowiska. W okresie 1- go miesiąca powstaną pyły i wióry drewniane w ilościach ok. 10 m³, które zostaną zagospodarowane w procesie recyklingu materiałowego i energetycznego (brykiet, spalanie).

Odpady powstające podczas eksploatacji instalacji, w tym odpady sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużyte części maszyn i obrabiarek do drewna, przepracowane smary i oleje maszynowe, zostaną zabrane przez firmy serwisujące instalację.

4.4. Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń

Źródłem hałasu w projektowanej hali będą:

- maszyny i urządzenia związane z procesem produkcyjnym,
- system wentylacji mechanicznej,
- pojazdy obsługujące przedmiotowy teren,

Przeprowadzone obliczenia poziomu dźwięku w rejonie planowanej inwestycji wykazały, że przy jednoczesnym oddziaływaniu rozpatrywanych źródeł hałasu, nie będą przekroczone dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku w ciągu dnia: 55 dB(A), dla terenów mieszkaniowo-usługowych o rekreacyjno-wypoczynkowych.

Przyjęte rozwiązania nie będą powodować przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu na obszarach chronionych akustycznie.

Z uwagi na program użytkowy obiektu nie przewiduje się emisji drgań, promieniowania oraz pola elektromagnetycznego.

4.5. Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Projektowana hala nie wywiera negatywnego wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę i stosunki wodne.

5. Dane techniczno architektoniczne

5.1. Hala

- Zestawienie pomieszczeń:

<u>Pomieszczenie</u>	<u>Pow. pomieszczenia</u>
1.01 – Hala produkcyjna	1017,10 m ²
1.02 – Jadalnia	8,37 m ²
1.03 – Komunikacja	3,79 m ²

ARCHITEKTURA

6

84

1.04 – Szatnia odzieży własnej	6,28 m ²
1.05 – Umywalnia	6,36 m ²
1.06 – Szatnia odzieży roboczej	6,49 m ²
1.07 – Pom. odciagu trocin	33,28 m ²
1.08 – Pom. węzła c.o.	8,44 m ²
1.09 – WC	5,28 m ²
SUMA	1095,39 m²

- Powierzchnia zabudowy:

Pz **1120,70 m²**

- Powierzchnia użytkowa (nie wliczając pom. węzła c.o. i odciagu trocin):

Pu **1053,67 m²**

- Kubatura brutto budynku:

V **6902,00 m³**

- Wysokość budynku:

6,30 m

- Wymiary zewnętrzne budynku

51,66x22,62 m²

Zestawienie powierzchni zgodnie z PN-ISO 9836: 1997 *Właściwości użytkowe w budownictwie – Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych* oraz Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

5.2. Wiata

1) Wiata – ozn. 4A

- Powierzchnia zabudowy:

Pz **59,80 m²**

- Wysokość:

5,60m

- Wymiary zewnętrzne

8,11/12,56 x 5,70 m

2) Wiata – ozn. 4B

- Powierzchnia zabudowy:

Pz **91,00 m²**

- Wysokość:

5,10 m

- Wymiary zewnętrzne

9,10 x 10,00 m²

Zestawienie powierzchni zgodnie z PN-ISO 9836: 1997 *Właściwości użytkowe w budownictwie – Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych* oraz Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

6. Funkcja obiektu

Nowo projektowany budynek stanowi rozbudowę istniejącego zakładu zajmującego się produkcją mebli.

W projektowanej hali będą odbywały się procesy produkcyjne. Projekt przewiduje lokalizację następujących procesów technologicznych:

- obróbkę maszynową płyt drewnianych klejonych – obróbka półfabrykatów meblowych drewnianych poprzez ich cięcie, frezowanie, wiercenie i szlifowanie,
- montaż podzespołów meblowych – montaż półfabrykatów meblowych w podzespoły poprzez klejenie i zasikanie oraz skręcanie przy użyciu specjalistycznych okuć.

Wykaz urządzeń i ich przeznaczenie na rysunku architektury rzuty przyziemia – rys. nr A-1. Przy rozmieszczeniu stanowisk pracy uwzględniono:

- zasadę płynności przebiegu procesu produkcyjnego,
- zasadę najkrótszych dróg łączących kolejne stanowiska robocze w procesie,
- charakterystykę asortymentu produkowanych wyrobów (meble drobne),
- konieczność utrzymania rytmu produkcji obowiązującego przy krótkich seriach czy wręcz pojedynczych sztukach wyrobów.

Materiałem wykorzystywanym przy obróbce będzie drewno twarde, liściaste (dąb, buk) w ilościach ok. po 50% każdy. W celu zapewnienia pracownikom niezbędnych warunków bezpieczeństwa pracy stężenie pyłu wykorzystywanego drewna nie będzie przekraczać dopuszczalnych norm.

W hali przewiduje się stałą pracę 10 pracowników (mężczyzn) w systemie jednozmianowym (8 godzin pracy), którzy w bezpośredni sposób będą mogli korzystać z pomieszczeń higieniczno-sanitarnych (szatni odzieży własnej, szatnia odzieży roboczej, jadalni, umywalni oraz wc). Pracownicy będą korzystać z jadalni rotacyjnie. Na 10 pracowników max 5 będzie korzystało z pom. jadalni, pozostałe 5 pracowników pozostanie na stanowiskach pracy. Związane jest to z procesem technologicznym odbywającym się w hali, polegającym na ciągłości pracy.

Na terenie leżącym w granicach opracowania przewidziano miejsca postojowe w ilości wystarczającej zarówno dla obsługi nowo projektowanej hali jak i istniejących budynków.

W projektowanym obiekcie powstałe odpady podczas procesów technologicznych – pyły i wióry drewniane w ilości około 10 m³, będą w pierwszej kolejności poddane odzyskowi (ponownemu zagospodarowaniu), a gdy odzysk nie będzie możliwy, będą odbierane przez odbiorców odpadów, którzy prowadzą odzysk odpadów i mają stosowne zezwolenia w tym zakresie. Odpady technologiczne odbierane będą przez wyspecjalizowane jednostki gospodarcze, posiadające uprawnienia do zbierania, transportu i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.

Powstałe odpady socjalne z budynku gromadzone będą w pojemnikach na odpadki, które systematycznie będą wynoszone do śmietnika zlokalizowanego na zewnątrz budynku. Wywozem odpadów będą zajmowały się służby odpowiedzialne za utrzymanie czystości.

7. Wyposażenie instalacyjne

Według opracowań branżowych.

8. Opis szczegółowy - elementy konstrukcyjne

8.1. Opinia geotechniczna

Opinię geotechniczną wykonano na podstawie dokumentacji badań podłoża gruntowego dla projektu hali produkcyjnej STWD w Bydgoszczy przy ul. Wiślanej 25 (dz. nr 12/119) opracowaną przez panią mgr Annę Zieniuk – Hoza (nr upr. geolog. 070425) w styczniu 2016r.

Zgodnie z przekrojami geotechnicznymi pierwszą warstwą stanowi grunt młody, niejednorodny, z dużą zawartością humusu. Miąższość gleby waha się w granicach 1,0-1,5 m. Gruntu nie można brać pod uwagę jako podłoże budowlane.

Kolejną warstwą (warstwa I), są wilgotne piaski drobne, niekiedy zbliżone do średnich. Grunty te są średnio zagęszczone. Uśredniona wartość stopnia zagęszczenia wynosi $I_D=0,45$. Miąższość warstwy jest duża, przekracza 4,0 m.

Wnioski:

Z analizy wykonanych prac wynika, że na dokumentowanym terenie istnieją korzystne warunki budowlane.

W podłożu, poniżej warstwy nasypów zalegają średnio zagęszczone, wilgotne grunty piaszczyste.

Wody gruntowej do głębokości 5,0 m nie stwierdzono.

Nasypy niebudowlane, których miąższość wzdłuż nieczynnego ciepłociągu może przekraczać 1,5 m, należy bezwzględnie wybrać z podłoża fundamentów i zastąpić zagęszczoną zasypką piaszczysto-żwirową.

Przewiduje się, że fundamenty projektowanej hali posadowione będą w gruntach piaszczystych warstwy I.

Zgodnie z zasadami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r., Poz. 463) obiekt budowlany, doziemne instalacje wodne, kanalizacji sanitarnej i deszczowej, węzła ciepłego, sprężonego powietrza oraz instalacje elektryczne zaliczono do **I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych**.

Dokumentacja badań podłoża gruntowego załączona na końcu dokumentacji projektowej.

Uwaga:

W przypadku, gdy w trakcie robót ziemnych parametry geotechniczne gruntu okażą się inne od przyjętych do obliczeń w projekcie należy skontaktować się z projektantem w celu przeprojektowania fundamentów.

8.2. Fundamenty

Fundamenty należy wykonać w postaci żelbetowych, monolitycznych łąw i stóp wykonanych z betonu B25-W6 ze zbrojeniem ze stali A-IIIN (B500SP) i A-0 (St0S). Fundamenty należy oprzeć na gruncie o nienaruszonej strukturze za pośrednictwem poduszki z chudego betonu B-10 o grubości 10cm.

Wszystkie elementy betonowe stykające się z gruntem (część wewnętrzna, zewnętrznych ścian fundamentowych i wewnętrzne ściany fundamentowe) należy zagruntować dysperbitem.

8.3. Podwaliny

Podwaliny pomiędzy słupami głównymi i szczytowymi wykonać z betonu B25, zbrojone prętami pionowymi ze stali A-0 (St0S) – strzemiona i A-IIIN (B500SP) – pręty nośne podłużne.

Od zewnątrz ocieplić polistyrenem ekstrudowanym XPS grubości 6 cm.

Wszystkie elementy betonowe stykające się z gruntem należy zagruntować dysperbitem.

8.4. Konstrukcja główna hali

Konstrukcję hali o wymiarach 22x50m (w osiach konstrukcji) przyjęto jako jednonawową halę stalową ze stali 18G2 z dachem dwuspadowym.

Główny układ nośny w postaci ram portalowych z profili gorąco walcowych – słupy pełne IPE550 i dźwigary IPE450 w rozstawach co 6m. Słupy wsparte przegubowo na fundamentach.

W płaszczyźnie połaci dachowej zaprojektowano stężenia połaciowe oraz w układzie ścian zaprojektowano stężenia ścienne.

Wszystkie elementy konstrukcji należy zabezpieczyć poprzez malowanie dostępnymi na rynku zestawami farb antykorozyjnych np: MEGAp Protect.

8.5. Konstrukcja główna wiaty przejazdowej

Wiaty zaprojektowano jako słupowo-belkowe, o sztywnych ramach nośnych, stalowych.

8.6. Ściany

8.6.1. Obudowa hali

Halę należy obudować płytami z rdzeniem poliuretanowym gr. 10cm np. firmy Ballextherm, mocowanych do układu rygli z rur prostokątnych, słupów głównych i szczytowych oraz do kątownika zimno giętego mocowanego do belek podwali nowych.

8.6.2. Ściana żelbetowa przeciwpożarowa

Ze względu na możliwość wystąpienia wybuchu w strefie silosów, zaprojektowano ścianę oddzielenia pożarowego. Ścianę należy wykonać jako żelbetową, monolityczną z betonu B25 i stali A-IIIN.

Ścianę od zewnątrz ocieplić wełną mineralną grubości 15 cm.

8.6.3. Ściany zewnętrzne murowane

Ściany zewnętrzne budynku należy wykonać z pustaków Silka E24 gr. 24 cm i klasie wytrzymałości 15 na zaprawie zwykłej M5, ocieplonych od zewnątrz wełną mineralną grubości 15 cm.

Ściany należy pomurować na ławie fundamentowej odizolowanej od fundamentu papą termozgrzewalną

8.6.4. Ściany wewnętrzne nośne

Ściany wewnętrzne, nośne budynku wykonać z pustaków Silka E24 gr. 24 cm klasy 15 na zaprawie zwykłej M5.

Ściany należy pomurować na ławie fundamentowej odizolowanej od fundamentu papą termozgrzewalną.

8.6.5. Ściany działowe

Ściany działowe wykonać z pustaków SILKA gr. 12 cm i 8 cm klasy 15.

8.7. Nadproża

Przyjęto nadproża z belek prefabrykowanych typu L (2xL19).

8.8. Wieńce i belki żelbetowe

Wieńce i belki wykonać jako żelbetowe, monolityczne z betonu B25 ze zbrojeniem konstrukcyjnym ze stali A-IIIN i strzemion ze stali A-0.

8.9. Słupy

Słupy wykonać jako żelbetowe, monolityczne z betonu B25 i zbroić stalą A-IIIN (B500SP) oraz A-0 (St0S)

8.10. Strop

Strop nad pomieszczeniem socjalnym wykonać typu Filigran grubości 16 cm. Strop wykonać z betonu B25 i stali A-IIIN i A-0.

8.11. Dach

Dach nad halą

Przyjęto dach dwuspadowy o kącie nachylenia 2°, o konstrukcji stalowej. Pokrycie dachu zaprojektowano z blachy trapezowej TR160, w układzie ciągłym. Blacha mocowana do pasów stalowych elementów nośnych z kształowników IPE240 i IPE450

Na dach składają się następujące warstwy (od góry):

- Papa wierzchnia termozgrzewalna,
- Papa podkładowa,
- Wełna mineralna gr. 20cm np. ROCKWOOL DACHROCK MAX,
- Folia paroizolacyjna PE,
- Blacha trapezowa TR 160,
- Rygiel IPE450,

Dach nad wiatą

Przyjęto dach dwuspadowy o kącie nachylenia 9° i jednospadowy o kącie nachylenia 5°, o konstrukcji stalowej.

Na dach składają się następujące warstwy (od góry):

- Blacha trapezowa TR35,
- Konstrukcja stalowa,

9. Wentylacja

9.1. Przewody wentylacyjne

W hali zastosowano mechaniczny system wentylacji (szczegółowe wytyczne wg opisu branżowego).

10. Izolacje

10.1. Termiczne

- Dach: wełna mineralna gr. 20 cm np. ROCKWOOL MONROCK MAX,

- Ściana zewnętrzna: płyta warstwowa z rdzeniem poliuretanowym gr. 10cm np. BALEXMETAL; wełna mineralna gr. 15cm np. ROCKWOOL FASROCK MAX,
- Podłogi na gruncie: styropian EPS 200 gr. 10cm np. KNAUF,

10.2. Przeciwwilgociowe

Izolację przeciwwilgociową należy każdorazowo przystosować do istniejących warunków wilgotnościowych gruntu i poziomu wody gruntowej.

- Pozioma ścian – 2xpapa na lepiku,
- Posadzki na gruncie – papa termozgrzewalna,
- Dach - folia paroizolacyjna PE

10.3. Akustyczne

- Ściana zewnętrzna: płyta warstwowa z rdzeniem poliuretanowym gr. 10cm np. BALEXMETAL,
- Dach: wełna mineralna gr. 20cm np. ROCKWOOL MONROCK MAX,

11. Elementy wykończeniowe - wewnętrzne

11.1. Tynki

Tynki wewnętrzne wykonać jako cementowo-wapienne grubości 1,5 cm.

11.2. Podłogi i posadzki

Posadzki wykonać według opisu na rzucie przyziemia (terakota, płytki ceramiczne oraz posadzka systemowa wg projektu wykonawczego) na płycie gr. 15cm.

W pomieszczeniach szatni, umywalni, wc, jadalni i komunikacji podłogi wykonać z materiałów łatwych w utrzymaniu czystości.

11.3. Wykończenie powierzchni

- Sufity i ściany wewnętrzne należy pomalować farbą emulsyjną z materiałów łatwych do utrzymania w czystości,
- Ściany wewnętrzne korytarzy pomalować farbą lateksową do wys. 2,00 m, powyżej farbą emulsyjną,
- W pomieszczeniach wc i umywalni płytki ceramiczne ułożyć do wysokości 2,00 m,
- W pom. jadalni w części aneksu kuchennego, wykonać fartuch z płytek ceramicznych,
- Sufity podwieszane wykonać w postaci sufitów systemowych z płyt gipsowo-kartonowych, w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności (np. wc, umywalnia) dodatkowo o zwiększonej wodoodporności,

11.4. Stolarka wewnętrzna

Przyjęto stolarkę drzwiową, typową z materiałów drewnopochodnych.

W zależności od funkcji pomieszczenia należy w dolnej części wykonać otwory nawiewne (szczelina lub kratka) o pow. netto nie mniejszej niż 0,022m².

12. Elementy wykończeniowe – zewnętrzne

12.1. Stolarka zewnętrzna

- Naświetle dachowe z poliwęglanu,
- Drzwi stalowe,
- Bramy przemysłowe, segmentowe z podnoszeniem pionowym do góry oraz bramy przemysłowe przesuwne np. firmy Wiśniowski,

12.2. Tynki i okładziny

- Na murowanych ścianach zewnętrznych tynki cienkowarstwowe,

12.3. Powierzchnie utwardzone

Dojścia, dojazdy, podjazdy i miejsca postojowe:

Wykonać z kostki betonowej szarej w przestrzeni między krawężnikami betonowymi.

Kolejność warstw:

- Kostka betonowa szara 8 cm (w szczelinach suchy piasek),
- Podsypka wyrównująca z drobnego kruszywa o gr. 4 cm,
- Podbudowa cementowo-piaskowa gr. 20 cm,
- Warstwa odsączająca o gr. około 10cm,
- Grunt rodzimy,

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

12.4. Obróbki blacharskie

- Obróbki blacharskie rynien należy wykonać zgodnie z PN-61/B-10245 oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót blacharskich”,
- Odprowadzenie wód deszczowych z połaci dachowej: rura spustowa o śr. 100 mm, rynna o śr. 150 mm.

13. Ochrona przeciwpożarowa

Spełnienie wymagań rozporządzenia MSWiA z dnia 2 grudnia 2015 w sprawie uzgadniania projektu pod względem ochrony przeciwpożarowej §4.1:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowy hali produkcyjnej wraz z wiatami (zadaszenie przejazdu) zlokalizowanej na dz. 12/119, obręb 240 przy ul. Wiślanej w Bydgoszczy.

13.1. Informacje o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji

Dane techniczno-architektoniczne obiektu

1) Zestawienie powierzchni:

- | | |
|----------------------------|------------------------|
| • Powierzchnia zabudowy | 1120,70 m ² |
| • Powierzchnia pomieszczeń | 1095,39 m ² |
| • Kubatura budynku | 6902,00 m ³ |

2) Obiekt jest budynkiem jednokondygnacyjnym

3) Wysokość budynku – 6,30 m – budynek niski.

13.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego

Parametry pożarowe składowanych materiałów palnych:

- Klejonka liściasta – ciepło spalania: 18 MJ/kg

- Klej Falco D3 – ciepło spalania: 0 MJ/kg

13.3. Kategoria zagrożenia ludzi

Budynek zakwalifikowano w całości do strefy pożarowej PM – budynki produkcyjne.

Przewidywane zatrudnienie – 10 osób w trybie jednozmianowym.

13.4. Gęstość obciążenia ogniowego

1) Wyliczenie gęstości obciążenia ogniowego projektowanej hali:

Lp.	Surowiec	G [kg]	Q [MJ/kg]	G x Q [MJ]
1	Klejonka liściasta	10 000	18	180 000
2	Klej Falco D3	30	0	0
Razem				180 000

Powierzchnia wewnętrzna budynku: 1095,39 m²

Gęstość obciążenia ogniowego:

$$Q = 164,3 \text{ MJ/m}^2 < 500 \text{ MJ/m}^2$$

2) Gęstość obciążenia ogniowego istniejącego budynku produkcyjno-magazynowego (bud. nr 2) i budynku magazynowego (bud. nr 3) – *powierzchnie i gęstości obciążeń budynków przyjęto z ekspertyzy technicznej bezpieczeństwa pożarowego sporządzonej w listopadzie 2010r. przez Rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych inż. Stanisława Stasiaka 255/93.*

- Budynek produkcyjno-biurowy (bud. nr 2)

Powierzchnia wewnętrzna budynku: 1770,70 m²

Gęstość obciążenia ogniowego:

$$Q = 366,4 \text{ MJ/m}^2 < 500 \text{ MJ/m}^2$$

- Budynek magazynowy (bud. nr 3)

Powierzchnia wewnętrzna budynku: 1201,04 m²

Gęstość obciążenia ogniowego:

$$Q = 549,8 \text{ MJ/m}^2 < 1000 \text{ MJ/m}^2$$

13.5. Zagrożenie wybuchem

Pomieszczenie odciągu trocin, w którym będzie znajdowało się urządzenia filtra zakwalifikowano jako pomieszczenie zagrożenia wybuchem.

Pomieszczenie zlokalizowano w narożniku hali. Zostało ono zabezpieczone ścianą odporną na parcie o wartości nie mniejszej niż 15 kN/m², nad pomieszczeniem nie wykonano zadaszenia, a ścianę w którą skierowany jest przewidywany przez producenta wybuch od filtra, zaprojektowano jako lekką przekrytą płytą warstwową.

13.6. Klasa odporności pożarowej

Budynek zakwalifikowano do klasy odporności pożarowej „E” – budynek o jednej kondygnacji nadziemnej (bez ograniczenia wysokości) i maksymalnej gęstości obciążenia ogniowego strefy pożarowej w budynku $Q \leq 500 \text{ MJ/m}^2$.

Przy klasie odporności pożarowej nie stawia się wymagań co do klasy odporności ogniowej elementów budynku.

Elementy budynku: główna konstrukcja nośna, konstrukcja dachu, strop, ściana zewnętrzna i wewnętrzna oraz przekrycie dachu - należy wykonać z materiałów NRO (nierozprzestrzeniających ogień) z dopuszczeniem do elementów słabo rozprzestrzeniających ogień.

13.7. Strefy pożarowe

Nowo projektowany budynek stanowi jedną strefę pożarową PM o powierzchni wewnętrznej 1097,00 m².

Cały kompleks budynków – nowo projektowany budynek nr 1 oraz istniejące budynki 2 i 3 stanowi jedną strefę pożarową PM.

Nr	P (Pow. wewnętrzna) [m ²]	Q [MJ/m ²]	P x Q	
Budynek 1	1095,39	164,3	179972,6	
Budynek 2	1770,70	366,4	648784,5	
Budynek 3	1201,04	549,8	660331,8	
Σ	4067,13		1489088,9	
Q średnie ≤ 500 [MJ/kg]				366,1
Pow. wewnętrzna średnia ≤ 8000 m ²				4067,13

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji i Budownictwa

13.8. Odległości od obiektów sąsiednich

Nowo projektowany budynek nr 1 znajduje się w odległości 8,11 m od istniejącego budynku produkcyjno-biurowy (nr 2) działce oraz 9,11 m od budynku magazynowego (nr 3), zlokalizowanych na tej samej działce.

13.9. Drogi ewakuacyjne

W hali zaprojektowano dwa wyjścia ewakuacyjne bezpośrednio na zewnątrz budynku o szerokości przejścia 0,9 m. Długość przejścia ewakuacyjnego od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek do wyjścia ewakuacyjnego nie może przekraczać 100 m – rzeczywista max długość przejścia wynosi ok. 50 m.

13.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

Z uwagi na kubaturę budynku przekraczającą 1000 m³ wymagane jest wyposażenie budynku w przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Instalacje elektryczne, wodociągowe, itp. prowadzić w specjalnie do tego celu przystosowanych przejściach instalacyjnych.

13.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie

Dla budynku PM o gęstości obciążenia ogniowego $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$ instalowanie urządzeń przeciwpożarowych nie jest wymagane.

13.12. Wyposażenie w gaśnice

Budynek należy wyposażać w gaśnice przenośne zapewniając normatyw: jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) powinna przypadać:

- na każde 100 m² powierzchni - w strefach pożarowych w budynku, nie chronionym stałym urządzeniem gaśniczym zawierającym pomieszczenie zagrożone wybuchem.

13.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi $20 \text{ dm}^3/\text{s}$ łącznie co najmniej dwóch hydrantów o średnicy 80 mm lub 200 m^3 zapasu wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym przy zachowaniu odległości najbliższego hydrantu od obiektu budowlanego – do 75 m.

Spełnienie wymogu zapewniają dwa hydranty DN 80 – $10 \text{ dm}^3/\text{s}$ zlokalizowane na sąsiedniej działce drogowej nr 12/118 i 12/99. Hydranty te znajdują się w odległości 5,0 m i 22,0 m od projektowanego budynku.

13.14. Drogi pożarowe

Droga pożarowa, wymagana dla istniejącego budynku magazynowego (bud. NR 3), zapewniona jest poprzez pas drogowy ul. Wiślanej oraz poprzez wjazd na teren działki od ul. Wiślanej, uwzględniając wyjazd poprzez cofanie pojazdu.

Dla budynku produkcyjno-biurowego (bud. NR 2) nie jest wymagana droga pożarowa (istniejący budynek PM o gęstości obciążenia ogniowego $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$ oraz strefie ZLII o pow. poniżej 1000 m^2).

Dla Nowo projektowanego budynku hali produkcyjnej (bud. NR 1) droga pożarowa zapewniona jest poprzez pas drogowy ul. Feliksa Więcka przebiegająca wzdłuż dłuższego boku budynku na całej jego długości przy czym droga pożarowa oddalona jest od ściany budynku nie więcej niż na 25 m (projektowany budynek PM o gęstości obciążenia ogniowego $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$ z pomieszczeniem zagrożenia wybuchem).

14. Założenia energetyczne do obiektu

Charakterystykę energetyczną obiektu budowlanego wykonano na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. poz. 462.

Bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz zużywających inne rodzaje energii, stanowiących stałe wyposażenie budowlano-instalacyjne budynku.

a) szacunkowy bilans urządzeń elektrycznych

- moc zainstalowana 340 kW

Współczynnik jednoczesności $0,47$

- moc obliczeniowa (szczytowa): $158,5 \text{ kW}$

b) bilans mocy innych urządzeń

- źródło ciepła – w hali przewiduje się węzeł cieplny zasilany z miejskiej sieci ciepłowniczej (wg oddzielnego opracowania).

Właściwości cieplne przegród zewnętrznych:

Nazwa przegrody	Wsp. przenikania ciepła
Ściana zewnętrzna	$U_{\max}=0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$
Dach	$U_{\max}=0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$
Podłoga na gruncie	$U_{\max}=0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
Okna	$U_{\max}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
Drzwi zewnętrzne	$U_{\max}=1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$

W/w warunki zostały spełnione.

Parametry sprawności energetycznej instalacji grzewczej i innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę cieplną budynku.

- sprawność regulacji i wykorzystania $\eta_{H,e}$ (ogrzewanie wodne grzejnikowe z regulacją centralną adaptacyjną i miejscową z kotła opałowego biomasą): 99%
- sprawność dystrybucji ciepła $\eta_{H,d}$ (ogrzewanie centralne wodne, instalacja izolowana, armatura i urządzenia zainstalowane w pomieszczeniach ogrzewanych): 95%
- sprawność systemu akumulacji ciepła $\eta_{H,s}$ (brak zasobnika buforowego): 100%
- sprawność wytwarzania ciepła $\eta_{H,g}$ (kocioł na biomasę): 99%.

Dane wykazujące, że przyjęte w projekcie rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002r (Dz.U.Nr 75, poz.690) stwierdzono, że:

- Współczynnik przenikalności cieplnej przegród zewnętrznych spełniają z zapasem wymagane rozporządzeniem wartości.

Wentylacja

W budynku zastosowano wentylację mechaniczną

- Wentylację mechaniczną pomieszczeń wg opisu branżowego.

15. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu, otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

Projektowany budynek hali produkcyjnej nie powoduje powstania zagrożeń dla środowiska zgodnie z klasyfikacją podaną w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 24 września 2002r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko. W związku z tym na w/w budynku nie projektuje się żadnych urządzeń mogących emitować zanieczyszczenia do atmosfery, wody czy ziemi, nie będą również instalowane żadne źródła promieniowania ani emitory dźwięku, itp.

Obiekt został zaprojektowany zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i sanitarno-epidemiologicznymi w związku z czym nie będzie stwarzał zagrożeń dla zdrowia i higieny użytkowników.

16. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Na podstawie rozporządzenia Ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r (dz.u.03.120.1126 . z dnia 10 lipca 2003 r.)

16.1. Nazwa obiektu budowlanego

Hala produkcyjna wraz z wiatami.

16.2. Inwestor

STWD Roman Bilecki
Ul. Wiślana 25
85-773 Bydgoszcz

16.3. Projektanci

mgr inż. arch. Jerzy HURYN

16.4. Informacja BIOZ

16.4.1. Kolejność wykonania robót.

Prace przygotowawcze.

Prace ziemne.

Prace stanu surowego otwartego i zamkniętego. Wykonanie przyłączy i podejść należy wykonać przed pracami wykończeniowymi.

Prace wykończeniowe – posadzki i ściany - glazura, terakota itp.

Prace sprawdzające i odbiorowe wszystkich instalacji, urządzeń i robót (prace podlegające zakryciu należy odbierać na bieżąco).

16.4.2. Istniejące obiekty budowlane w rejonie prowadzonych robót

Istniejący budynek produkcyjno-magazynowy i budynek magazynowy

16.4.3. Istniejące obiekty budowlane w rejonie prowadzonych robót, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Brak.

16.4.4. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

Prace ziemne związane z realizacją przyłączy i robót fundamentowych.

Prace na wysokościach związane z realizacją obiektu.

16.4.5. Sposób wykonywania robót w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej i projektowanej infrastruktury technicznej

- 1) Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót.
- 2) Bezpieczną odległość wykonywania robót, o których mowa w pkt. 1) ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić.
- 3) Przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn lub innych urządzeń technicznych, bezpośrednio pod linią wysokiego napięcia, należy uzgodnić bezpieczne warunki pracy z jej użytkownikiem.
- 4) W czasie wykonywania robót budowlanych z zastosowaniem żurawi lub urządzeń załadunkowo-wyładowczych zachowuje się odległości, o których mowa w pkt. 1, mierzone do najdalej wysuniętego punktu urządzenia wraz z ładunkiem.
- 5) Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, o których mowa w pkt. 1), powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.
- 6) W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.
- 7) Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębinie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.

16.4.6. Inne wskazania

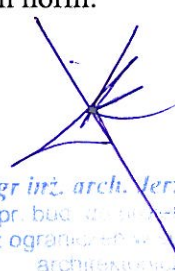
Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie - środki ochrony osobistej pracowników wraz ze specjalistycznym sprzętem wg przepisów BHP.

16.4.7. Zalecenia

Charakter jak i stopień trudności planowanej inwestycji nie wymaga sporządzenia przez kierownika budowy „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwany dalej "planem bioz" zgodnie z Dz.U.03.120.1126

17. Uwagi końcowe

Roboty budowlane prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej pod nadzorem osób posiadających odpowiednie przygotowanie zawodowe. Użyte materiały i prefabrykaty winny odpowiadać atestom i ustaleniom odpowiednich norm.


mgr inż. arch. Jerzy Huryn
upr. bud. do projektowania
bez ograniczeń w zakresie
architektury i inżynierii
nr ewid. UAN-KZ-7210/128/86

PRZEKRÓJ A-A
SKALA 1:100

D1	DACH
	Papa wierzchnia termozgrzewalna
	Papa podkładowa
	Wełna mineralna gr. 20cm
	Folia paroizolacyjna PE
	Blacha trapezowa gr. 16 cm
	Rygiel IPE450

D2 DACH
Blacha trapezowa TR35
Konstrukcja stalowa

ST1	STROP
Strop żelbetowy typu Filiigran gr. 16cm	
Profil metalowy CD60 w układzie krzyżowym	
Płyta gips.-kart. 1,25cm mocowana do profili	

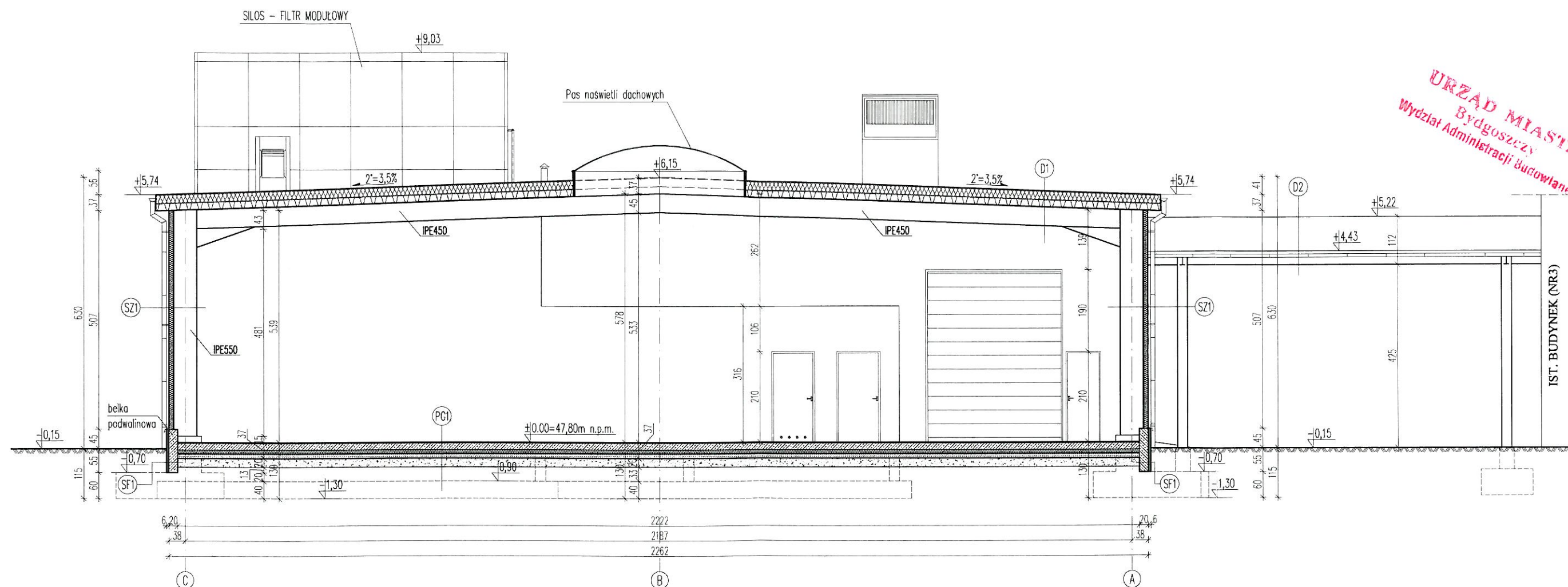
ST2 STROP
Profil metalowy CD60 w układzie krzyżowym
Płyta gips.-kart. 1,25cm mocowana do profili

SZ1	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA
	Płyta warstwowa z rdzeniem poliuretanowym 10cm mocowana do rygli ściennych RK100x4 Słup PE550

SZ3 ŚCIANA ZEWNĘTRZNA
Tynk cienkowarstwowy
Wełna mineralna gr. 15cm
Błoki SILKA E24 gr. 24cm
Tynk cem.-wap.

SZ2	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA
	Płyta warstwowa z rdzeniem poliuretanowym
	10cm mocowana do rygli ściennych RK100x4
	Bloki SILKA E24 gr. 24cm
	Tynk cienkowarstwowy

SZ4	SCIANA ZEWNĘTRZNA
	Tynk cienkowarstwowy
	Wełna mineralna gr. 15cm
	Ściana żelbetowa gr. 24cm
	Tynk cem.-wap.



SW1	ŚCIANA WEWNĘTRZNA
	Tynk cem.-wap.
	Bloki SILKA E24 gr. 24cm
	Tynk cem.-wap.

SW3	ŚCIANA WEWNĘTRZNA
	Tynk cem.-wap.
	Bloki SILKA EB gr. 8cm
	Tynk cem.-wap.

SF1	ŚCIANA FUNDAMENTOWA
	Polistyren ekstrudowany XPS 6cm
	2x dysperbit
	Belka podwalinowa gr. 20cm
	2x dysperbit

PG1	PODŁOGA NA GRUNCIE
	Wykonanie płyty wg projektu wykonawczego
	Płyta gr. 15cm z betonu C20/25 zbrojona
	włóknam i BAUMIX 60 w ilości 20kg/m ³ betonu
	Styropian EPS200 gr. 10cm
	Izolacja przeciwwilgociowa z papy termozgrzewalnej
	Chudy beton gr. 10cm C12/15
	Podsyłka piaskowa gr. 20cm

PG2	PODŁOGA NA GRUNCIE
	Posadzka: terakota/pl. ceramiczne
	Plyta gr. 15cm z betonu C20/25 zbrojona
	włóknami BAUMIX 60 w ilości 20kg/m3 betonu
	Styropian EPS200 gr. 10cm
	Izolacja przeciwwilgociowa z papy termozgrzewalnej
	Chudy beton gr. 10cm C12/15
	Podwójna posłokowa gr. 20cm

SW2 ŚCIANA WEWNĘTRZNA
Tynk cem.-wop.
Blok SILKA E12 gr. 12cm
Tynk cem.-wop.

SW4 ŚCIANA WEWNĘTRZNA

Płyta gips.-kart. 1,25cm na ruszcie
Wełna mineralna gr. 9,5cm
Płyta gips.-kart. 1,25cm na ruszcie

SF2

SCIANA FUNDAMENTOWA
2x dysperbit
Sciana żelbetowa gr. 24cm
2x dysperbit

		BIURO PROJEKTOWE "Delta" s.c. Poznańska 27/3, 85-129 Bydgoszcz, tel. (52) 321 25 84		PRZEKRÓJ A-A ARCHITEKTURA	
Inwestor: STWD Roman Bilecki Ul. Wiśłana 25 85-796 Bydgoszcz		Data: styczeń 2016r. Skala: 1:100 Stadium: P.B. Nr rys. A-3 Nr ark.		Projektował: mgr inż. arch. Jerzy HURYŃ upr. bud. do proj. bez ogr. w specj. orchl. nr ewid. UAN-KZ-7210/128/86 Sprawdził: mgr inż. arch. Anna PIKULA upr. nr KPÖKK IARP 87/2012	
Obiekt: Hala produkcyjna wraz z wiatami Ul. Wiśłana 25, Bydgoszcz Działka nr 12/119, obr. 240					

PRZEKRÓJ B-B

SKALA 1:100

- SZ1** ŚCIANA ZEWNĘTRZNA

 - Płyta warstwowa z rdzeniem poliuretanowym 10cm mocowana do rygli ściennych RK100x4
 - Stup IPE550
- SZ2** ŚCIANA ZEWNĘTRZNA

 - Płyta warstwowa z rdzeniem poliuretanowym 10cm mocowana do rygli ściennych RK100x4
 - Bloki SILKA E24 gr. 24cm
 - Tynk cienkowarstwowy
- SZ3** ŚCIANA ZEWNĘTRZNA

 - Tynk cienkowarstwowy
 - Wełna mineralna gr. 15cm
 - Bloki SILKA E24 gr. 24cm
 - Tynk cem.-wap.
- SZ4** ŚCIANA ZEWNĘTRZNA

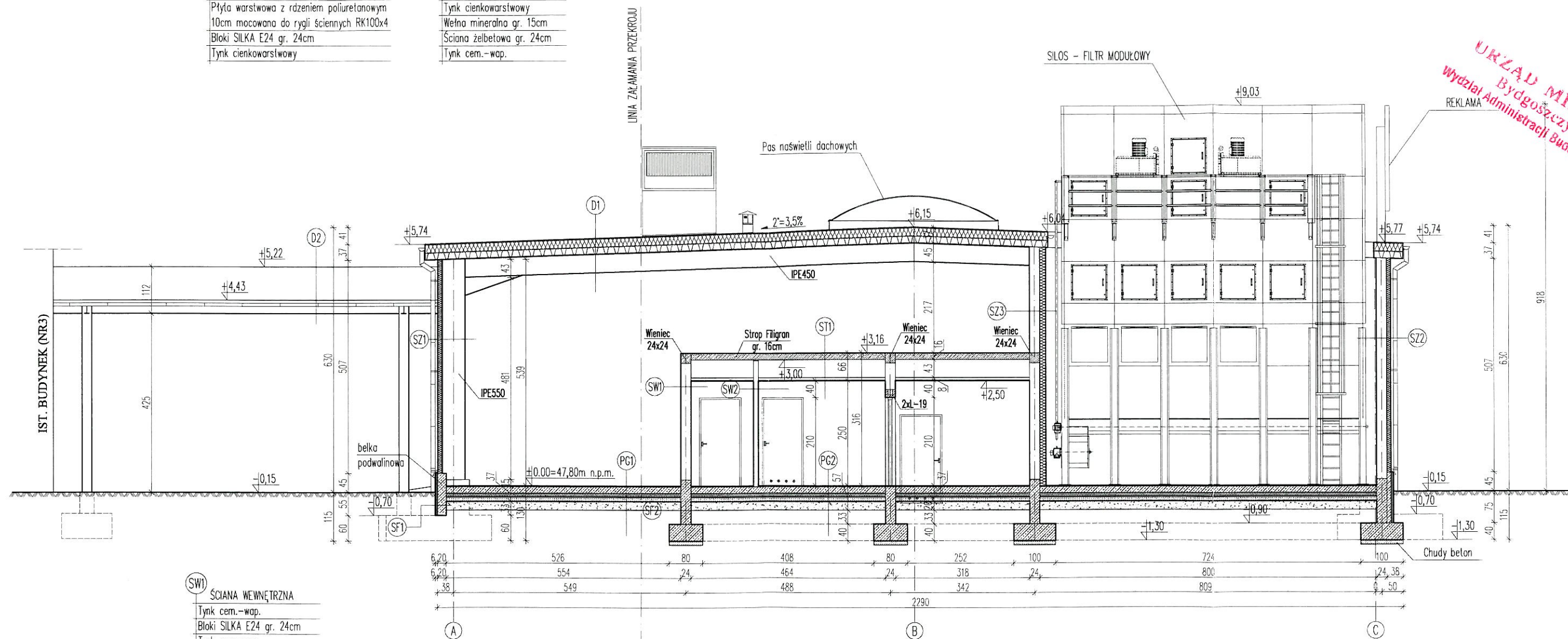
 - Tynk cienkowarstwowy
 - Wełna mineralna gr. 15cm
 - Ściana żelbetowa gr. 24cm
 - Tynk cem.-wap.
- D1** DACH

 - Papa wierzchnia termozgrzewalna
 - Papa podkładowa
 - Wełna mineralna gr. 20cm
 - Folia paroizolacyjna PE
 - Blacha trapezowa gr. 16 cm
 - Rygiel IPE450
- D2** DACH

 - Blacha trapezowa TR35
 - Konstrukcja stalowa
- ST1** STROP

 - Strop żelbetowy typu Filigran gr. 16cm
 - Profil metalowy CD60 w układzie krzyżowym
 - Płyta gips.-kart. 1,25cm mocowana do profili
- ST2** STROP

 - Profil metalowy CD60 w układzie krzyżowym
 - Płyta gips.-kart. 1,25cm mocowana do profili



- SW1** ŚCIANA WEWNĘTRZNA
- Tynk cem.-wap.
 - Bloki SILKA E24 gr. 24cm
 - Tynk cem.-wap.

- SW2** ŚCIANA WEWNĘTRZNA
- Tynk cem.-wap.
 - Bloki SILKA E12 gr. 12cm
 - Tynk cem.-wap.

- SW3** ŚCIANA WEWNĘTRZNA
- Tynk cem.-wap.
 - Bloki SILKA E8 gr. 8cm
 - Tynk cem.-wap.

- SW4** ŚCIANA WEWNĘTRZNA
- Płyta gips.-kart. 1,25cm na ruszcie
 - Wełna mineralna gr. 9,5cm
 - Płyta gips.-kart. 1,25cm na ruszcie

- SF1** ŚCIANA FUNDAMENTOWA
- Polistyren ekstrudowany XPS 6cm
 - 2x dysperbit
 - Belka podwalinowa gr. 20cm
 - 2x dysperbit

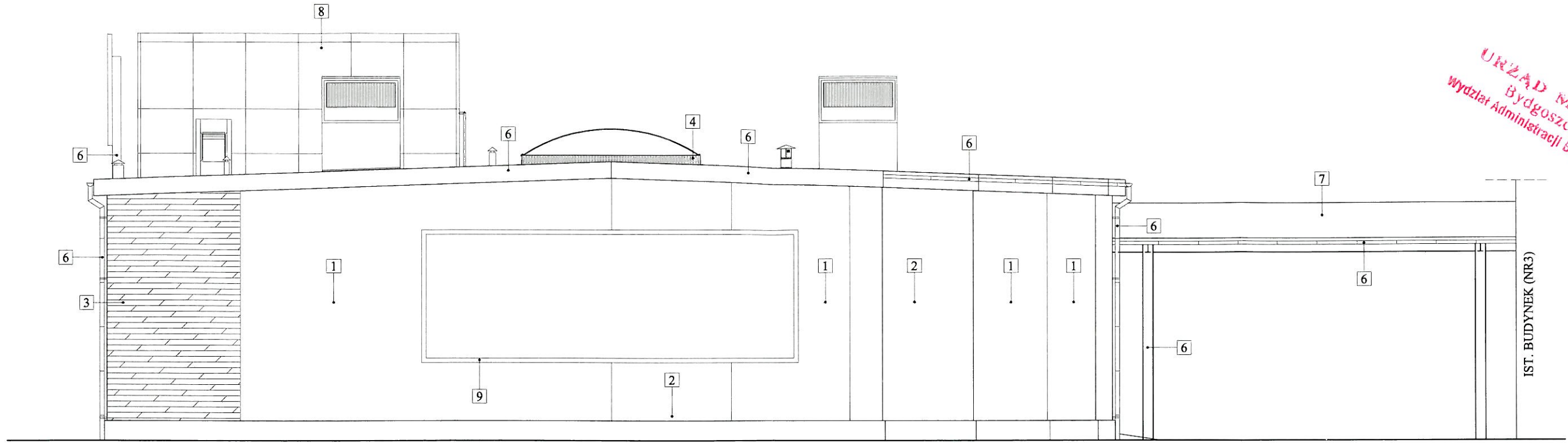
- SF2** ŚCIANA FUNDAMENTOWA
- 2x dysperbit
 - Ściana żelbetowa gr. 24cm
 - 2x dysperbit

- PG1** PODŁOGA NA GRUNCIE
- Wykończenie płyty wg projektu wykonawczego
 - Płyta gr. 15cm z betonu C20/25 zbrojona włóknami BAUMIX 60 w ilości 20kg/m3 betonu
 - Styropian EPS200 gr. 10cm
 - Izolacja przeciwwilgociowa z papy termozgrzewalnej
 - Chudy beton gr. 10cm C12/15
 - Podsypka piaskowa gr. 20cm

- PG2** PODŁOGA NA GRUNCIE
- Posadzka: terakota/pl. ceramiczne
 - Płyta gr. 15cm z betonu C20/25 zbrojona włóknami BAUMIX 60 w ilości 20kg/m3 betonu
 - Styropian EPS200 gr. 10cm
 - Izolacja przeciwwilgociowa z papy termozgrzewalnej
 - Chudy beton gr. 10cm C12/15
 - Podsypka piaskowa gr. 20cm

BIURO PROJEKTOWE "Delta"s.c. Poznańska 27/3, 85-129 Bydgoszcz, tel. (52) 321 25 84		PRZEKRÓJ B-B ARCHITEKTURA	
Inwestor: STWO Roman Bilecki Ul. Wiśłana 25 85-796 Bydgoszcz	Data: styczeń 2016r.	Projektował: mgr inż. arch. Jerzy HURYŃ upr. bud. do proj. bez ogr. w specj. archt. nr ewid. UAN-KZ-7210/128/86	
Objekt: Hala produkcyjna wraz z wiatami Ul. Wiśłana 25, Bydgoszcz Działka nr 12/119, obr. 240	Skala: 1:100 Nr rys. A-4	Stadium: P.B.	Sprawdził: mgr inż. arch. Anna PIKULA upr. bud. do proj. bez ogr. w specj. archt. upr. nr KPOKK IARP 87/2012


ELEWACJA FRONTOWA
SKALA 1:100



ELEWACJA FRONTOWA - POŁUDNIOWO-ZACHODNIA

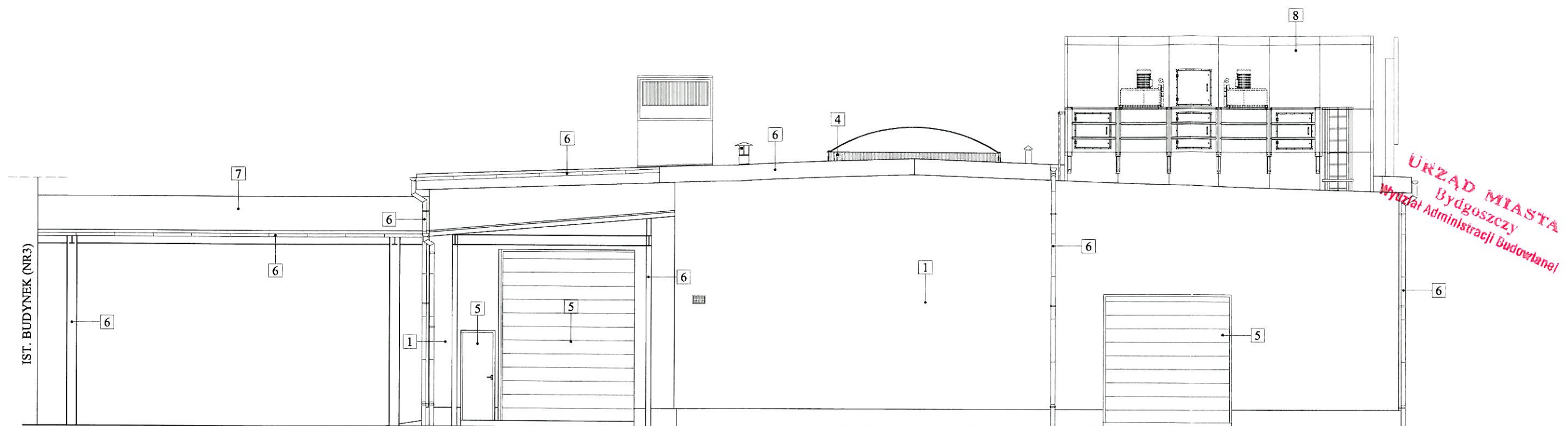
LEGENDA

- 1 - Ściana - Płyta warstwowa - RAL 7031
- 2 - Ściana - Płyta warstwowa - RAL 2007
- 3 - Imitacja drewna - kolor dąb
- 4 - Naświetle dachowe - RAL 9006
- 5 - Bramy, drzwi - RAL 9006
- 6 - Rynny, rury spustowe, obróbka blacharska, elementy stalowe - RAL 9006
- 7 - Dach - membrana - kolor antracytowy
- 8 - Silos - filtr modułowy - RAL 9006
- 9 - Rama reklamny - kolor czarny

 BIURO PROJEKTOWE "Delta"s.c. <small>Poznańska 27/3, 85-129 Bydgoszcz, tel. (52) 321 25 84</small>		ELEWACJA FRONTOWA ARCHITEKTURA	
Inwestor: STWD Roman Bilecki Ul. Wiśłana 25 85-796 Bydgoszcz		Data: styczeń 2016r.	Projektował: mgr inż. arch. Jerzy HURYŃ upr. bud. do proj. bez ogr. w specj. archt. nr ewid. UAN-KZ-7210/128/86
Objekt: Hala produkcyjna wraz z wiatami Ul. Wiśłana 25, Bydgoszcz Działka nr 12/119, obr. 240		Skala: 1:100 Nr rys. A-5	Sprawił: mgr inż. arch. Anna PIKULA upr. bud. do proj. bez ogr. w specj. archt. upr. nr KPOKK IARP 87/2012

ELEWACJA TYLNA


SKALA 1:100



ELEWACJA TYLNA - PÓŁNOCNO-WSCHODNIA

LEGENDA

- 1 - Ściana - Płyta warstwowa - RAL 7031
- 2 - Ściana - Płyta warstwowa - RAL 2007
- 3 - Imitacja drewna - kolor dęb
- 4 - Naświetle dachowe - RAL 9006
- 5 - Bramy, drzwi - RAL 9006
- 6 - Rynny, rury spustowe, obróbka blacharska, elementy stalowe - RAL 9006
- 7 - Dach - membrana - kolor antracytowy
- 8 - Silos - filtr modułowy - RAL 9006
- 9 - Rama reklamy - kolor czarny

		BIURO PROJEKTOWE "Delta"s.c. Poznańska 27/3, 85-129 Bydgoszcz, tel. (52) 321 25 84		ELEWACJA TYLNA ARCHITEKTURA	
Inwestor: STWD Roman Bilecki Ul. Wiśłana 25 85-796 Bydgoszcz		Data: styczeń 2016r. Skala: 1:100 Nr rys. A-7		Projektował: mgr inż. arch. Jerzy HURYŃ upr. bud. do proj. bez ogr. w specj. archt. nr ewid. UAN-KZ-7210/128/86 Sprawdził: mgr inż. arch. Anna PIKUŁA upr. bud. do proj. bez ogr. w specj. archt. upr. nr KPOKK IARP 87/2012	
Obiekt: Hala produkcyjna wraz z wiatami Ul. Wiśłana 25, Bydgoszcz Działka nr 12/119, obr. 240		Stadium P.B. Nr ark.			

ZESTAWIENIE STOLARKI

SKALA 1:100

ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ I BRAMY GARAŻOWEJ

OZNACZENIE	Dw1	Dw2	Dw3	DZ1	BC1	BC2
OPIS	Drzwi jednoskrzydłowe z materiałów drewnopochodnych	Drzwi jednoskrzydłowe z materiałów drewnopochodnych	Drzwi jednoskrzydłowe z materiałów drewnopochodnych	Drzwi stalowe	Brama przemysłowa, segmentowa stalowa	Brama przemysłowa, segmentowa stalowa
SCHEMAT						
	Wymiary	So mm	1000	900	4000	3000
		Ho mm	2100	2100	4000	3000
		Sn mm	900	800	-	-
		Hn mm	2000	2000	-	-
Liczba	Otwieranie	L P	L P	L P	2	1
	Parter	1 1	4 2	2 2	2	1
	Ogółem	2	6	3	2	1
UWAGI		W dolnej części otwory nawiewne (szczelina lub kratka) o pow. netto nie mniejszej niż 0,022m²	W dolnej części otwory nawiewne (szczelina lub kratka) o pow. netto nie mniejszej niż 0,022m²	Drzwi stalowe	Np. brama przemysłowa firmy Wisiowski wytyczne zgodne z późniejszymi ustaleniami z Inwestorem i Producentem bram. Brama segmentowa z podnoszeniem pionowym do góry.	Np. brama przemysłowa firmy Wisiowski wytyczne zgodne z późniejszymi ustaleniami z Inwestorem i Producentem bram. Brama przesłona.

UWAGA!

– Przed zamówieniem stolarki wymiary kontrolować na budowie.

BIURO PROJEKTOWE "Delta"s.c. Poznańska 27/3, 85-129 Bydgoszcz, tel. (52) 321 25 84		ZESTAWIENIE STOLARKI ARCHITEKTURA	
Inwestor: STWD Roman Bielecki Ul. Wiślana 25 85-796 Bydgoszcz		Data: styczeń 2016r.	Projektował: mgr inż. arch. Jerzy HURYN upr. bud. do proj. bez ogr. w specj. archt. nr ewid. UAN-KZ-7210/128/86
Obiekt: Hala produkcyjna wraz z wiatłami Ul. Wiślana 25, Bydgoszcz Działka nr 12/119, obr. 240		Skalar: 1:100	Sprawdził: mgr inż. arch. Anna PIKULEA upr. bud. do proj. bez ogr. w specj. archt. upr. nr KPOKK LARP 87/2012
		Nr rys. A-9	Nr ark. A-9



BIURO PROJEKTOWE
„DELTA” s.c.
85-129 BYDGOSZCZ, ul. Poznańska 27/3
tel. (52) 321 25 84, 602 239 750
NIP 953-252-19-51

KONSTRUKCJA

Nazwa obiektu: **Hala produkcyjna na terenie zakładu STWD
Roman Bilecki wraz z wiatami (zadaszenie
przejazdu)**

Kategoria obiektu: **XVIII**

Adres obiektu: **Ul. Wiślana 25, Bydgoszcz
Działka nr 12/119, obręb 240**

Inwestor: **STWD Roman Bilecki
Ul. Wiślana 25
85-773 Bydgoszcz**

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

Zawartość sekcji

opisu	stron	27
rysunków	numerów	5
Razem		32

Funkcja i branża	Imię i nazwisko nr uprawnień	Pieczęć	Podpis
Projektant - Konstrukcja	mgr inż. Leszek NOWAK KUP/0108/PWOK/08	mgr inż. Leszek Nowak Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. KUP/0108/PWOK/08	
Sprawdził - Konstrukcja	mgr inż. Adam ZACHARSKI WRR-I-7131-3/02, KUP/44/OWOK/03	mgr inż. Adam Zacharski upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. WRR-I-7131-3/02 KUP/44/OWOK/03	

BYDGOSZCZ, 08.02.2016 r.

Opis techniczny

do projektu budowlanego hali produkcyjnej z wiatami w
miejscowości Bydgoszcz ul. Wiślana 25 nr 12/119 obr.240

1. Podstawa opracowania

1.1. Podstawy formalne

- Część architektoniczna projektu
- Wytyczne i uzgodnienia branżowe
- Obowiązujące normy, przepisy i zarządzenia
- Dokumentacja geotechniczna opracowana przez Usługi Geologiczne
Anna Zieniuk - Hoza, 85-703 Bydgoszcz, ul. Kijowska 3/57

1.2. Normy i pomoce projektowe

Niniejszy projekt konstrukcyjny opracowano w oparciu o normy:

- PN-82/B-02000 „Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.”
- PN-82/B-02001 „Obciążenia stałe”
- PN-82/B-02003 „Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe”
- PN-80/B-02010/Az-1:2006 „Obciążenie śniegiem”
- PN-77/B-02011/Az-1:2009 „Obciążenie wiatrem”
- PN-81/B-03020 „Posadowienie bezpośrednie budowli”
- PN-B-03264:2002 „Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone”
- PN-90/B-03200 „Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie”
- PN-B-03002 „Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczenia”.

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

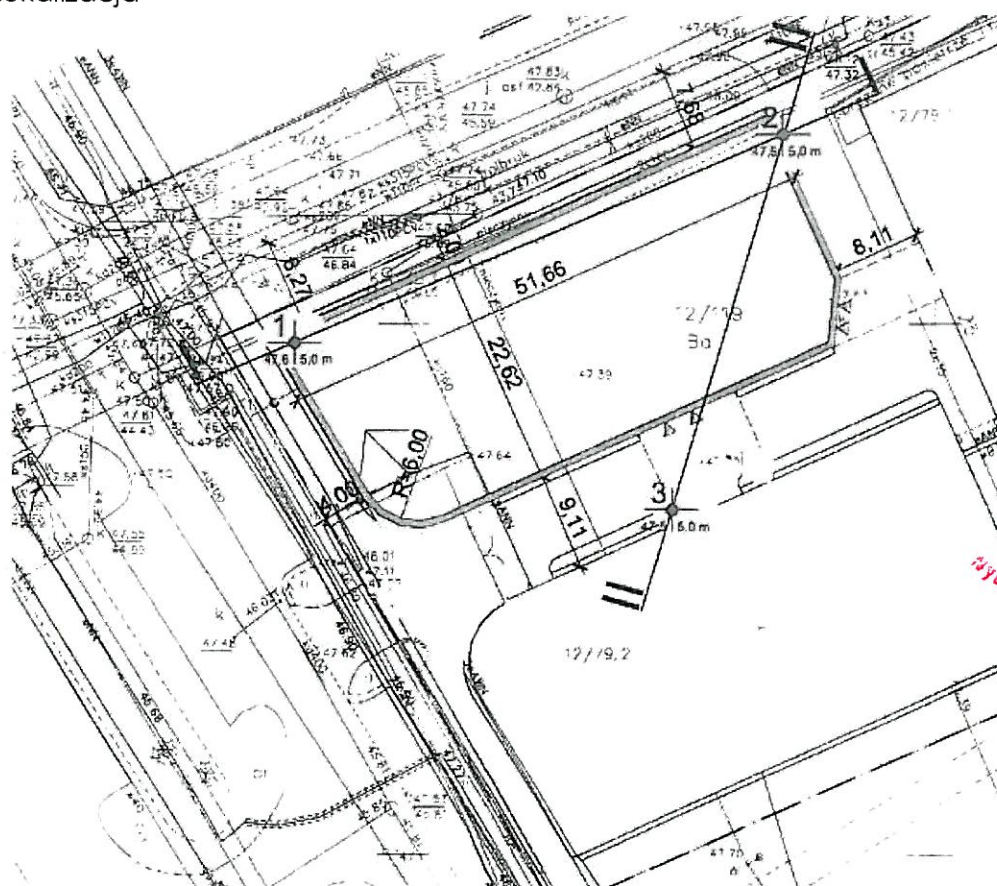
2. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest projekt hali produkcyjnej z wiatami w konstrukcji stalowej zlokalizowanej w mieście Bydgoszczy. Hala portalowa jednonawowa o rozpiętości 22m i długości 50m, posadowiona bezpośrednio na gruncie z dwoma przylegającymi wiatami. Zakres projektu obejmuje nową konstrukcję od fundamentów poprzez słupy, stężenia i podkonstrukcję po dach włącznie.

3. Opis konstrukcji

3.1. Fundamenty-warunki gruntowe (wyciąg z dokumentacji geotechnicznej)

Lokalizacja

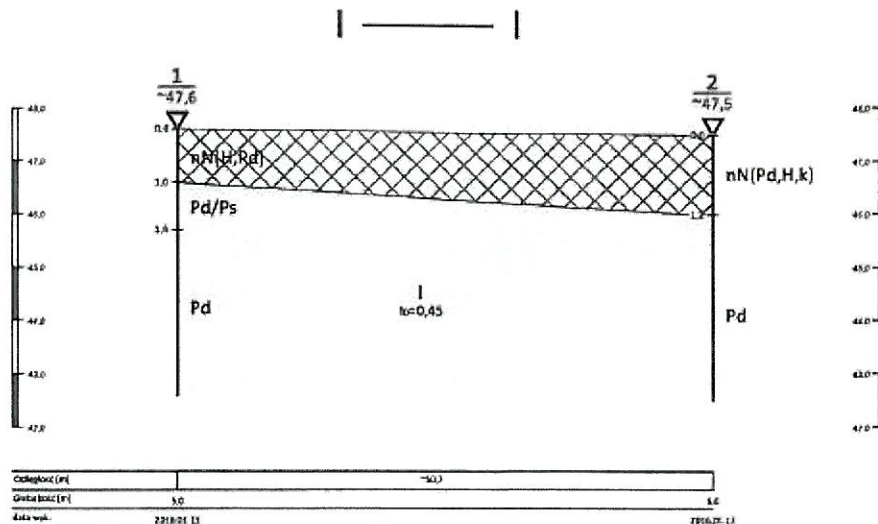


URZĄD MIASTA
Gdyńszczy
Wydział Administracji Budowlanej

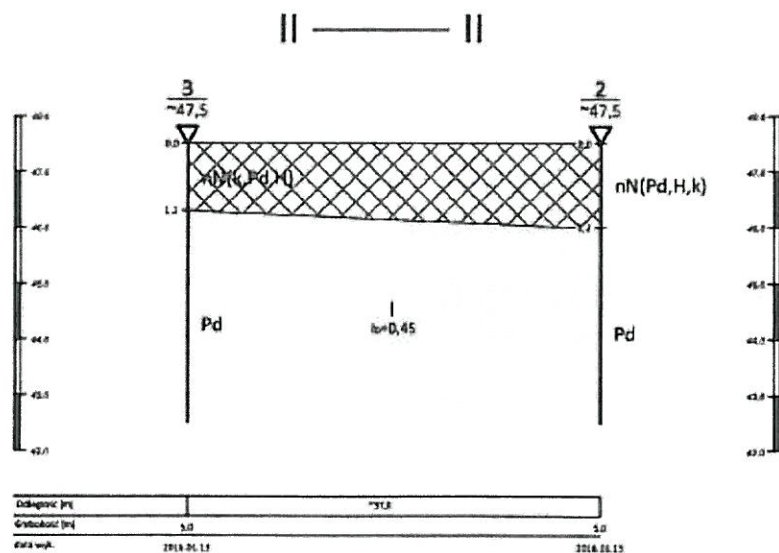
Parametry geotechniczne gruntu

LEGENDA DO PRZEKROJÓW													
TEMAT: Bydgoszcz, ul. Wiśłana 25 (dz.nr 12/119) - Hala produkcyjna STWD.													
OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE				PARAMETRY GEOTECHNICZNE									
				wartość charakterystyczna x^N współczynnik materiałowy γ_m wartość obliczeniowa x^U									
Profil stratygraficzno-litologiczny		Opis litologiczno-genetyczno-stratygraficzny		Nr warstwy geotechnicznej	Symbol gruntu wg PN - B6/B - 02480	Symbol geologiczny i krasodłogi gruntu	Stan gruntu		Wł. wodn. naturalna	Gęstość objętościowa	Ścisłość	Kąt tarcia wewnętrz. ϕ_v	Edometryczny nacisk ścisłości
							stopień zagęszczenia	stopień plastyczności					
							w_p	p	c_u	ϕ_v	M_v		
							I_p	$\%$	t/m^3	kPa	$^\circ$	kPa	
				nN(H,Pd,k)	grunty nie nadające się do bezpośredniego posadowienia								
czwartorzęd	Holocen	nasypy niebudowlane		utwory współczesne									
	Plejstocen	płaski równinowo-terakty z przewagą drobnych		osady akumulacji rzecznej	I	Pd, Pd/Ps	0,45		16	1,74	0	30,3	57,500
							0,9		-	0,9		0,9	1 ± 0,1
							-		1,57			27,3	-

Profil geotechniczny I



Profil geotechniczny II



URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

Zgodnie z wytycznymi zawartymi we wnioskach dokumentacji geotechnicznej przyjęto posadowienie fundamentów bezpośrednie w warstwach nośnych piasków średnich (warstwa I). Poziom posadowienia przyjęto na rzędnej -1,30m od zera budynku. Wody gruntowej do głębokości 5,0m nie stwierdzono. W trakcie wykonywania wykopów należy dokonywać ich komisyjnego odbioru przez uprawnionego geologa celem potwierdzenia danych zawartych w dokumentacji geotechnicznej. Nasypy niebudowlane, których miąższość wzdłuż nieczynnego ciepłociągu może przekraczać 1,5 m należy bezwzględnie wybrać z podłoża fundamentów i zastąpić zagęszczoną zasypką piaszczysto-żwirową, zagęszczaną etapami do wskaźnika zagęszczenia $I_s=0,98$.

Opinia geotechniczna

Opinię geotechniczną wykonano na podstawie dokumentacji badań podłoża gruntowego dla projektu hali produkcyjnej STWD w Bydgoszczy przy ul. Wiślanej 25 (dz. nr 12/119) opracowaną przez panią mgr Annę Zieniuk – Hoza (nr upr. geolog. 070425) w styczniu 2016r. Zgodnie z przekrojami geotechnicznymi pierwszą warstwą stanowi grunt młody, niejednorodny, z dużą zawartością humusu. Miąższość gleby waha się w granicach 1,0-1,5 m. Gruntu nie można brać pod uwagę jako podłoża budowlane. Kolejną warstwą (warstwa I), są wilgotne piaski drobne, niekiedy zbliżone do średnich. Grunty te są średnio zagęszczone. Uśredniona wartość stopnia zagęszczenia wynosi $ID=0,45$. Miąższość warstwy jest duża, przekracza 4,0 m.

Wnioski:

Z analizy wykonanych prac wynika, że na dokumentowanym terenie istnieją korzystne warunki budowlane. W podłożu, poniżej warstwy nasypów zalegają średnio zagęszczone, wilgotne grunty piaszczyste. Wody gruntowej do głębokości 5,0 m nie stwierdzono. Nasypy niebudowlane, których miąższość wzdłuż nieczynnego ciepociągu może przekraczać 1,5 m, należy bezwzględnie wybrać z podłoża fundamentów i zastąpić zagęszczoną zasypką piaszczysto-żwirową. Przewiduje się, że fundamenty projektowanej hali posadowione będą w gruntach piaszczystych warstwy I. Zgodnie z zasadami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r., Poz. 463) obiekt budowlany, doziemne instalacje wodne, kanalizacji sanitarnej i deszczowej, węzła cieplnego, sprężonego powietrza oraz instalacje elektryczne zaliczono do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych. Dokumentacja badań podłoża gruntowego załączona na końcu dokumentacji projektowej.

3.1.1. Stopy fundamentowe

W poziomie -1,30m od zera budynku pod słupami głównymi oraz szczytowymi zewnętrznymi zaprojektowano stopy żelbetowe z betonu B25-W6 grubości 60 cm i wymiarach w rzucie jak pokazano na rysunkach rzutu fundamentów. Stopy zbrojone prętami ze stali A-0(St0S) i A-IIIIN (B500SP). Stopy posadzić w warstwach jak podano wyżej. Wykopy należy prowadzić sprzętem mechanicznym, przy czym ostatnią warstwę grubości 10÷15cm wybrać „ręcznie”. Naruszone struktury gruntu usunąć i uzupełnić betonem B10. Po wykonaniu stopy zabezpieczyć przeciw wilgoci dodatkowo smarując np. Abizolem R+P.

3.1.2. Ławy

W części socjalnej i w strefie silosów pod ściany zaprojektowano ławy żelbetowe grubości 40cm z betonu B25-W6. Ławy wykonać w poziomie -1,30m od zera budynku. Ławy zbrojone prętami A-0(St0S) i A-IIIIN (B500SP).

3.1.3. Podwaliny

Podwaliny z betonu B25 pomiędzy słupami głównymi i szczytowymi, szerokości 20cm i wysokości 100cm, zbrojone prętami pionowymi ze stali A-0(St0S)-strzemiona i A-IIIIN (B500SP)-pręty nośne podłużne. Izolacje ścian wg rysunków i opisu architektury.

3.2. Konstrukcja stalowa

3.2.1. Konstrukcja główna

Konstrukcję obiektu o wymiarach 22 x 50 m (w osiach konstrukcji) stanowi jednonawowa hala stalowa ze stali 18G2 z dachem dwuspadowym o kącie nachylenia 2°. Pokrycie dachu zaprojektowano z blachy trapezowej TR160.250.750 gr.1,0mm (stal S320GD) firmy BALEXMETAL, w układzie ciągłych arkuszy układanych w kierunku wzdłuż kalenicy w układzie pozytywnym. Blacha mocowana do pasów stalowych elementów nośnych z kształtowników IPE 240 i 450 za pomocą wstrzeliwanych kotków stalowych HILTI X-ENP w każdą falę. Po długości zakładu blachę zszywać wkrętami nierdzewnymi HILTI typu S-MD z podkładką uszczelniającą, w odległościach co 30cm. Przy ścianach szczytowych dla pierwszych dwóch arkuszy blachy zagęścić wkręty do 20cm. Główny układ nośny w postaci ram portalowych z profili gorzcowalcowanych (słupy pełne IPE550, dźwigary IPE450) w rozstawach co 6m. Słupy wsparcie przegubowo na fundamentach, górą „sztywno” połączone w węzłach. Mocowanie dźwigarów do słupów oraz w środku rozpiętości na złącza doczołowe zwykłe, na śruby klasy 10.9 średnicy Ø20. Siła sprężająca w złączu wg tabeli poniżej. W osi 1 oraz 11 projektuje się ramy szczytowe (IPE240) ze słupami wiatrowymi (PE180). Słupy ram głównych i ram szczytowych połączone przegubowo z fundamentami na kotwy płytkowe. Kotwy stalowe będą osadzone w fundamentach na etapie wykonywania posadowienia. Podlewkę pod słupy konstrukcji stalowej należy wykonać z przesianej zaprawy samopęczniejącej Ceresit CX15 (lub z innej o podobnych właściwościach wytrzymałościowych). Stateczność konstrukcji hali oraz dopuszczalne odkształcenia w kierunku poprzecznym zapewnione będą przez przyjęty schemat statyczny ram głównych. Stateczność konstrukcji w kierunku podłużnym hali zapewniona jest przez układ stężeń potłaciowych z prętów okrągłych i rur kwadratowych i prętowych stężeń ściennych.

3.2.2. Stężenia

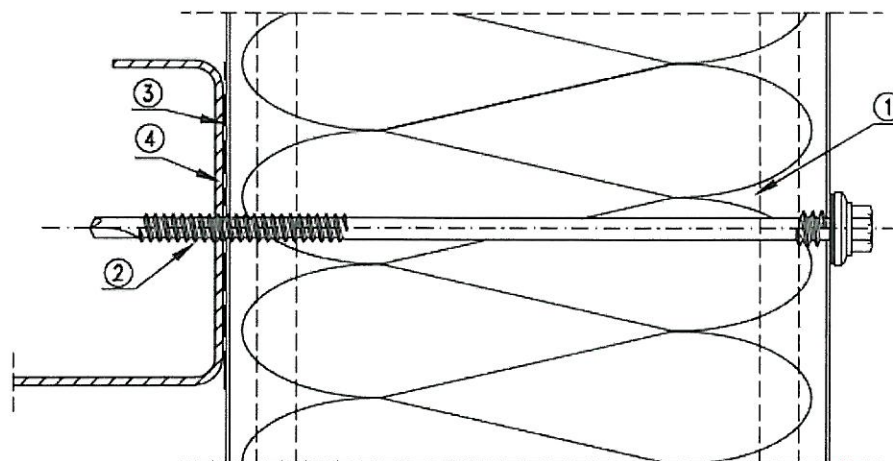
W płaszczyźnie potłaci dachowej w polach pomiędzy osiami 4 i 5 oraz 9 i 10 zaprojektowano stężenia potłaciowe. Stężenie zaprojektowano w formie tężników prętowych średnicy 16mm z elementem napinającym w układzie X. Siły poziome od wiatru i siły stabilizujące ze stężeń dachowych zostaną przekazane na fundamenty za pośrednictwem stężeń ściennych także zaprojektowanych w formie tężników prętowych ze stali St3S i średnicy 16mm. Połączenia stężeń zakładkowe na 2 śruby klasy 8.8 średnicy Ø16.

3.2.3. Obudowa dachu i ścian

Obudowę hali stanowią:

Dach: blacha trapezowa TR160.250.750 grubości 1,0mm układana wzdłuż kalenicy w jednolitych arkuszach (schemat ciągły),

Ściany: płyty Balextherm z rdzeniem z poliuretanu gr. 10cm mocowane wg wariantu III (katalog techniczny BALEXTHERM-PU-F) do układu rygli z rur prostokątnych, słupów głównych i szczytowych oraz do kątownika zimnogiętego mocowanego do belek podwalinowych.



Rys. 5. System mocowania warstwowych płyt chłodniczych BALEXTHERM-PU-F przy pomocy wkrętów samowiercących.

1. Płyta BALEXTHERM-PU-F
2. Łącznik ze stali nierdzewnej do mocowania płyt LB 7
3. Taśma polietylenowa samoprzylepna (zalecana)
4. Element konstrukcji obiektu

Tabela 2. Tablica doboru łączników ze stali nierdzewnej dla wariantu III

Typ łącznika	Grubość ścianki podpory [mm]	Rodzaj płyty i jej grubość BALEXTHERM-PU-F			
		120	160	180	200
LB 7	1,50 - 5,00	LB 7A	LB 7B	LB 7C	LB 7D
LB 8	3,00-12,00	LB 8A	LB 8B	LB 8C	LB 8D
LB 9	> 12,00	LB 9A	LB 9B	LB 9C	LB 9D
LB 10	Podłoże betonowe, murowane	LB 10A	LB 10B	LB 10C	LB 10D
LB 6	Łącznik do mocowania obróbek blacharskich				

Rygle w układach statycznych jednoprzęsłowych, przenoszące obciążenia od wiatru, mocowane do słupów głównych i szczytowych na śruby klasy 10.9 średnicy $\varnothing 16$.

3.2.4. Zabezpieczenia antykorozyjne

Przyjęto kategorię korozyjności C3 wg PN-EN ISO 12944-2. Wszystkie elementy konstrukcji należy zabezpieczyć poprzez malowanie dostępnymi na rynku zestawami farb antykorozyjnych np: MEGAProtect.

3.2.5. Podwieszenia do konstrukcji

Podwieszenia do konstrukcji elementów wyposażenia, elektryki, wentylacji itp. należy realizować poprzez mocowanie wieszaków do konstrukcji pokrycia dachowego z blachy trapezowej TR160.

3.2.6. Przyjęte obciążenia stałe i klimatyczne

Obciążenia charakterystyczne przyjęte w obliczeniach statycznych:

- obciążenie śniegiem wg PN-80/B-02010/Az1:2006: – Strefa II

L.p.	Opis	kN/m ²	γ_f	kN/m ²
1	II strefa śniegowa $Q=0,90\text{kN/m}^2$ $C_1=0,80$ $S_1=0,80 \times 0,90=$	0,72	1,50	1,08

- obciążenie wiatrem wg PN-77/B-02011/Az1:2009: – Strefa I

L.p.	Opis	kN/m ²	γ_f	kN/m ²
1	Parcie - ściana I strefa $q_k=0,30\text{kN/m}^2$ $C_e=0,80$ $\beta=1,80$ $C_{at}=0,70$ $W_p=0,30 \times 0,80 \times 0,70 \times 1,80=$	0,30	1,50	0,45

L.p.	Opis	kN/m ²	γ_f	kN/m ²
1	Ssanie - ściana I strefa $q_k=0,30\text{kN/m}^2$ $C_e=0,80$ $\beta=1,80$ $C_{at}=-0,40$ $W_p=0,30 \times 0,80 \times (-0,4) \times 1,80=$	-0,17	1,50	-0,26

L.p.	Opis	kN/m ²	γ_f	kN/m ²
1	Ssanie – dach nawietrzna I strefa $q_k=0,30\text{kN/m}^2$ $C_e=0,77$ $\beta=1,80$ $C_{at}=-0,90$ $W_p=0,30 \times 0,77 \times (-0,9) \times 1,80=$	-0,37	1,50	-0,56

L.p.	Opis	kN/m ²	γ_f	kN/m ²
1	Ssanie – dach zawietrzna I strefa $q_k=0,30\text{kN/m}^2$ $C_e=0,77$ $\beta=1,80$ $C_{at}=-0,40$ $W_p=0,30 \times 0,77 \times (-0,4) \times 1,80=$	-0,17	1,50	-0,26

- obciążenie technologiczne :

L.p.	Opis	kN/m ²	γ_f	kN/m ²
1	Obciążenie technologiczne $25\text{kg/m}^2=$	0,25	1,20	0,30

Realizowanie obciążeń technologicznych przekraczających wartości uwzględnione w obliczeniach jest niedopuszczalne. Niedopuszczalne jest rozmieszczenieciągów technologicznych powodujących obciążenie ram w sposób nie przewidziany założeniami zawartymi w niniejszym projekcie. W obliczeniach uwzględniono równomierne oddziaływanie i rozłożenie obciążenia technologicznego na poszczególne elementy konstrukcji. W przypadku konieczności zastosowania równoważnego obciążenia skumulowanego na części konstrukcji, fakt ten należy bezwzględnie zgłosić Projektantowi celem przeprowadzenia stosownych obliczeń umożliwiających realizację ww. przypadku obciążenia.

Demontaż, przeróbka oraz zmiana usytuowania elementów stężących konstrukcję zarówno w fazie montażu, jak i eksploatacji obiektu surowo wzbronione! Ewentualny demontaż całości lub części obudowy możliwy po uzyskaniu akceptacji Projektanta.

Konstrukcja nie jest przewidziana na obciążenie spowodowane uderzeniem pojazdami. W przypadku poruszania się ww. pojazdów w bezpośredniej bliskości konstrukcji należy zamontować stosowne odboje lub konstrukcję zabezpieczającą słupy wg wytycznych i Polskich Norm.

3.2.7. Wiaty przejazdowe

Wiaty zaprojektowano w oparciu o wytyczne inwestora dotyczące przejazdu pojazdów wielkogabarytowych. Konstrukcja wiat prosta: słupowo-belkowa, o sztywnych ramach nośnych (sztywność w kierunku przejazdu zapewniona przez słupy-zastrzały oraz system usztywnień w poziomie pasa dolnego kratownicy i belek). Rozstaw słupów tak dobrany aby możliwy był jak najbardziej swobodny przejazd. Słupy wiat wsparte przegubowo na niewielkich fundamentach betonowych kotwionych do nich na śruby płytkowe. Słupy nie liczone na uderzenie pojazdem. Wymagane zabezpieczenie w postaci widocznych jaskrawych ostrzeżeń oraz ograniczników.

3.3. Konstrukcja murowana i żelbetowa

3.3.1. Ściany nośne pomieszczeń socjalnych

Ściany zaprojektowano z bloczków silikatowych 15MPa na zaprawie zwykłej M5. Ściany pomurować na ławie fundamentowej odizolowanej od fundamentu papą termozgrzewalną. Ściany zakończone wieńcem i stropem żelbetowym w poziomie +3,0m.

3.3.2. Słupy żelbetowe

Słupy żelbetowe w ścianach murowanych połączone monolitycznie z wieńcami i stropem. Słupy wykonać z betonu B25 i zbroić stalą A-IIIIN(B500SP) oraz A-0(St0S).

3.3.3. Strop nad pomieszczeniem socjalnym +3,0m

Strop żelbetowy z płyt typu Filigran gr 16cm. Strop wsparty obwodowo na ścianach oraz od strony ściany szczytowej na dwuprzęsłowej belce żelbetowej 24x40cm. Strop i belkę wykonać z betonu B25 i stali A-IIIIN i A-0.

3.3.4. Ściana żelbetowa p.poż.

Ze względu na możliwość wystąpienia wybuchu w strefie silosów, należało zaprojektować ścianę oddzielenia p.poż. na parcie o wartości 15kN/m². Ze względu na wysokość ściany oraz brak usztywnienia krawędzi górnej zaprojektowano całą ścianę w konstrukcji żelbetowej z usztywnieniami na końcach w postaci słupów dla zakotwienia zbrojenia

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

poziomego ściany. Ścianę zaprojektowano z betonu B25 i stali A-IIIIN, w schemacie ściany podpartej na trzech krawędziach sztywno zamocowanych.

4. Ekspertyza techniczna stanu obiektów istniejących

4.1. Istniejący budynek produkcyjno - biurowy

Fundamenty - żelbetowe, brak widocznych spękań ścian cokołu. Stan techniczny dobry. Elementy konstrukcji głównej nośnej - brak widocznych pęknięć i zarysowań konstrukcji ram żelbetowych, stan techniczny elementów dobry. Ściany zewnętrzne - brak widocznych pęknięć ścian od strony wewnętrznej - stan dobry. Przekrycie dachu - brak widocznych uszkodzeń płyt dachowych, ugięć i deformacji - stan techniczny dobry.

Ogólny stan techniczny budynku dobry. Projektowana wiata stalowa nie wpłynie na bezpieczeństwo użytkowania obiektu.

4.2. Istniejący budynek magazynowy

Fundamenty - żelbetowe, brak widocznych spękań ścian cokołu. Stan techniczny dobry. Elementy konstrukcji głównej nośnej - brak widocznych odkształceń konstrukcji ram stalowych, brak śladów korozji, stan techniczny elementów dobry. Ściany zewnętrzne - powłoki malarskie płyt warstwowych w części magazynowej oraz tynki zewnętrzne części ekspozycyjnej wizualnie w dobrym stanie, brak uszkodzeń ścian zewnętrznych. Przekrycie dachu - brak widocznych uszkodzeń płyt dachowych oraz pokrycia papowego - stan techniczny dobry. Odwodnienie dachu oraz obróbki blacharskie - stan techniczny dobry.

Ogólny stan techniczny budynku dobry. Projektowana wiata stalowa nie wpłynie na bezpieczeństwo użytkowania obiektu.

5. Wnioski i zalecenia

- 5.1. Prace budowlano-montażowe prowadzić pod nadzorem osób o kwalifikacjach odpowiednich dla wykonywania tego typu prac oraz zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami i zasadami BHP.
- 5.2. Po wykonaniu wykopu należy dokonać komisijnego odbioru podłoża pod fundamenty w obecności uprawnionego geologa,
- 5.3. Niedopuszczalne jest posadowienie fundamentów na nasypie niebudowlanym określonym wg dokumentacji geotechnicznej,
- 5.4. Zwrócić szczególną uwagę na poprawne wykonanie podwalin pomiędzy słupami głównymi i szczytowymi,
- 5.5. Płyty chłodnicze mocować do konstrukcji wg wytycznych i zaleceń producenta firmy Balextherm
- 5.6. Obiekt należy montować przy udziale środków, które zapewniają osiągnięcie projektowanej wytrzymałości i stateczności układu geometrycznego i wymiarów oraz możliwości użytkowania konstrukcji. Stateczność konstrukcji i jej części powinna być zapewniona w każdej fazie transportu i montażu.

Podczas montażu powinny być przestrzegane w szczególności wymagania pkt 7 normy PN-B-06200:2002 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe.

- 5.7. Sprężenie połączeń można uzyskać przez dokręcenie nakrętek lub łbów śrub metodą momentu obrotowego, impulsu obrotowego albo metodą pomiaru kąta obrotu. Wartości siły sprężającej oraz towarzyszący jej moment dokręcenia przedstawiono w poniższej tabeli:

Siły naprężenia, mementy dociskowe i kąty obrotu wg DIN18800

Śruba	Wymagana siła naprężenia F_v	Metoda momentu obrotowego		Metoda momentu pędu	Metoda kąta obrotu	
		Wymagany moment dociskowy		Wymagana siła naprężenia F_v	Wymagany początkowy moment dociskowy $M_v^{(2)}$	Kąt obrotu i miara obrotu U (tabela poniżej)
		Smarowana $MoS_2^{(1)}$	Lekko oliwiona			
	kN	Nm	Nm	kN	Nm	
M12	50	100	120	60	10	50
M16	100	250	350	110		
M20	160	450	600	175		
M22	190	650	900	210		
M24	220	800	1100	240		100
M27	290	1250	1650	320		
M30	350	1650	2200	390		
M36	510	2800	3800	560		200

(1) - kolumna miarodajna dla cynkowanych kompletów śrub. Ponieważ wartość M_v zależy w bardzo wysokim stopniu od smaru zastosowanego do gwintu, producent śrub powinien te parametry potwierdzić.

(2) – niezależnie od smarowania gwintu i powierzchni przylegania śruby i nakrętki

Długość mocowania l_k [mm]	$l_k \leq 50$		$51 \leq l_k \leq 50$		$101 \leq l_k \leq 170$		$171 \leq l_k \leq 50$	
	φ	U	φ	U	φ	U	φ	U
	180°	1/2	240°	2/3	270°	3/4	360°	1
							270°	3/4

- 5.8. Dostarczone na budowę wyroby śrubowe klasy 10.9 należy zidentyfikować na podstawie specyfikacji wysyłkowej wytwórni konstrukcji stalowej, a następnie sprawdzić, czy oznaczenia na śrubach i nakrętkach oraz kształt podkładek odpowiadają wyrobom klasy 10.9. Należy zwrócić przy tym uwagę na właściwy stan wyrobów (korozja, zanieczyszczenia, uszkodzenia mechaniczne) a także na właściwe ich składowanie. Wyroby zardzewiałe, zanieczyszczone lub uszkodzone mechanicznie nie mogą być w tym stanie stosowane do montażu.

Opracował
mgr inż. Leszek Nowak

mgr inż. Leszek Nowak



Upewnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. KUP/0103/PWOK/03

Biuro Projektów

ATONul. Huzarska 3/35
85-334 Bydgoszcz
509-328-228Projekt hali produkcyjnej z wiatami
ul. Wiśłana 25, Bydgoszcz działka nr 12/119 obr.240
Inwestor: STWD Roman Bilecki

A

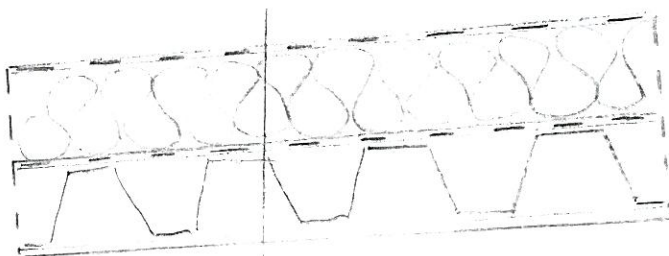
mgr inż. Leszek Nowak

Wykonał

Data: 01/2016

Sprawdził

Data: 01/2016

I. ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃA. OBC. STAKEA.1. DACH

1. MEMBRANA PVC
2. WEENA MIN. 20 CM
3. PAROIZOLACJA
4. BLACHA TRAPEZOWA (WSTĘPNE TR 160)

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

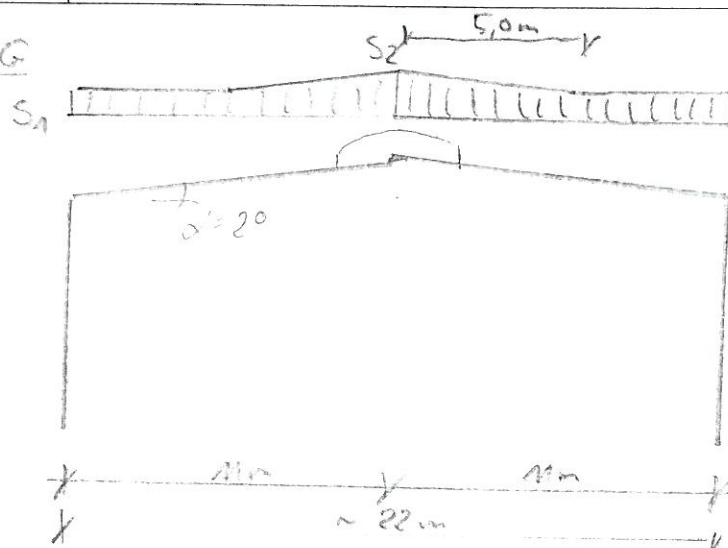
OPIS	kw/m ²	(1)	kw/m ²
1. MEMBRANA	0,030	1,20	0,036
2. WEENA MIN. TWARDO 20 CM	0,400	1,20	0,480
3. BLACHA TRAPEZOWA TR. 160	0,160	1,20	0,192
4. PAROIZOLACJA	0,020	1,20	0,024
	0,610	1,20	0,732

A.2 OBC STAKE OD INSTALACJI

WG WYMAGANYCH INWESCIJA PRZEJĘĆ DO OBLICZEŃ
OBC. STAKE OD INSTALACJI PODWIESZONYCH DO
KONSTRUKCJI DACHU WZ. PRZYJMUJE $G_1^k = 0,25 \text{ kw/m}^2$

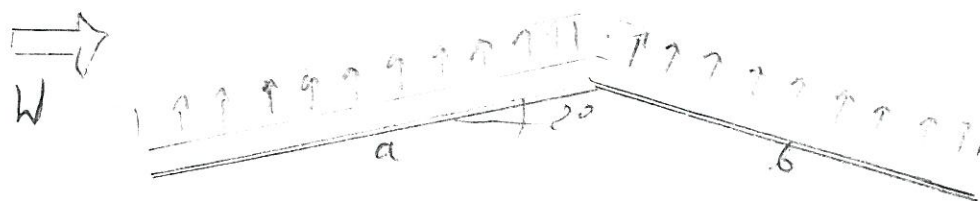
OPAR $\gamma_A = 1,20$

A.3 ŚNIEG

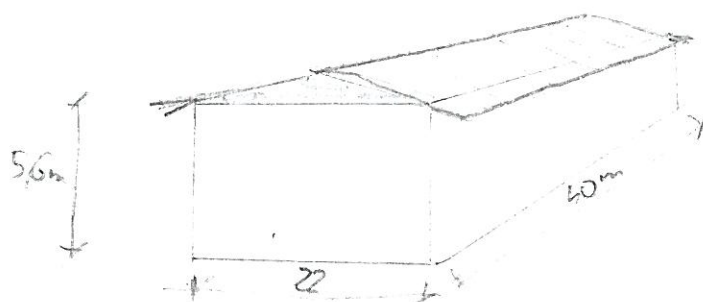


II STREFA BYDGOSZCZ $q_k = 0,9 \text{ kN/m}^2$ $C_{s1} = 0,8$
 W KALEMICY POZŁYM WÓDEK ŚNIEŻNY $C_{s2} = 1,33$
 $S_1 = 0,9 \times 0,8 = 0,72 \text{ kN/m}^2$ $\gamma_s = 1,5$
 $S_2 = 0,9 \times 1,33 = 1,20 \text{ kN/m}^2$ $\gamma_s = 1,5$

A.4 WIAŁR

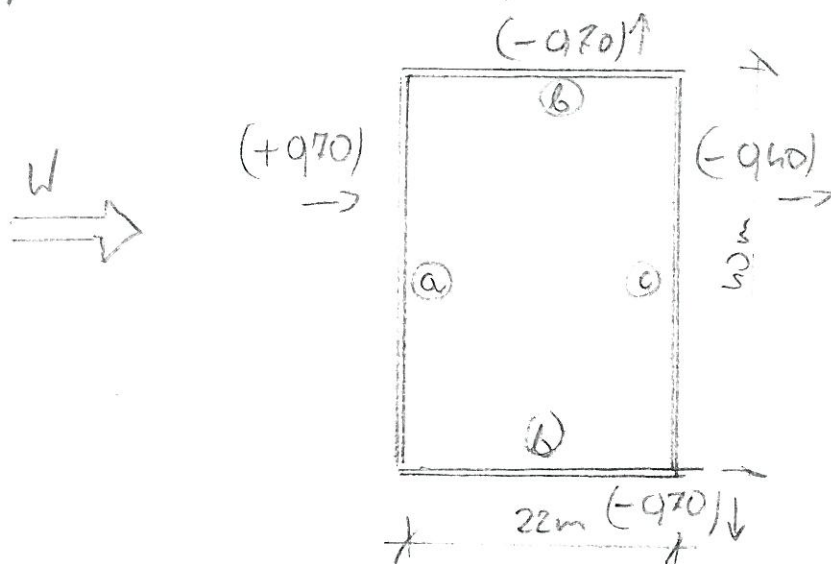


$q_k = 3,0 \text{ Pa}$ $C_e = 0,44$ $p = 1,80$ $G_a = -0,9$ $C_s = -0,40$
 $p_{a1}^k = 3,0 \times (-0,40) \times 0,77 \times 1,80 = -0,395 \text{ kN/m}^2$ $\gamma_s = 1,5$
 $p_{a2}^k = 3,0 \times (-0,40) \times 0,77 \times 1,80 = -0,166 \text{ kN/m}^2$ $\gamma_s = 1,5$



URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

$$q_k = 300 \text{ Pa} \quad C_e = 0,80 \quad \beta = 1,80$$

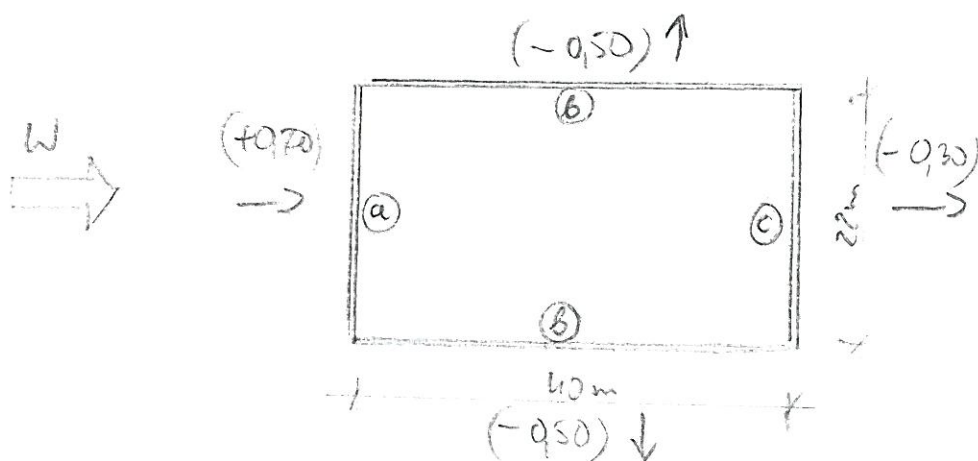


$$p_a^k = 0,30 \times (+0,70) \times 0,80 \times 1,80 = 0,302 \text{ kW/m}^2$$

$$p_b^k = \dots = -0,302 \text{ kW/m}^2$$

$$p_c^k = 0,30 \times (-0,40) \times 0,80 \times 1,80 = -0,173 \text{ kW/m}^2$$

URZĄD MIASTA
 Bydgoszcz
 Wydział Administracji Budowlanej
 15.15



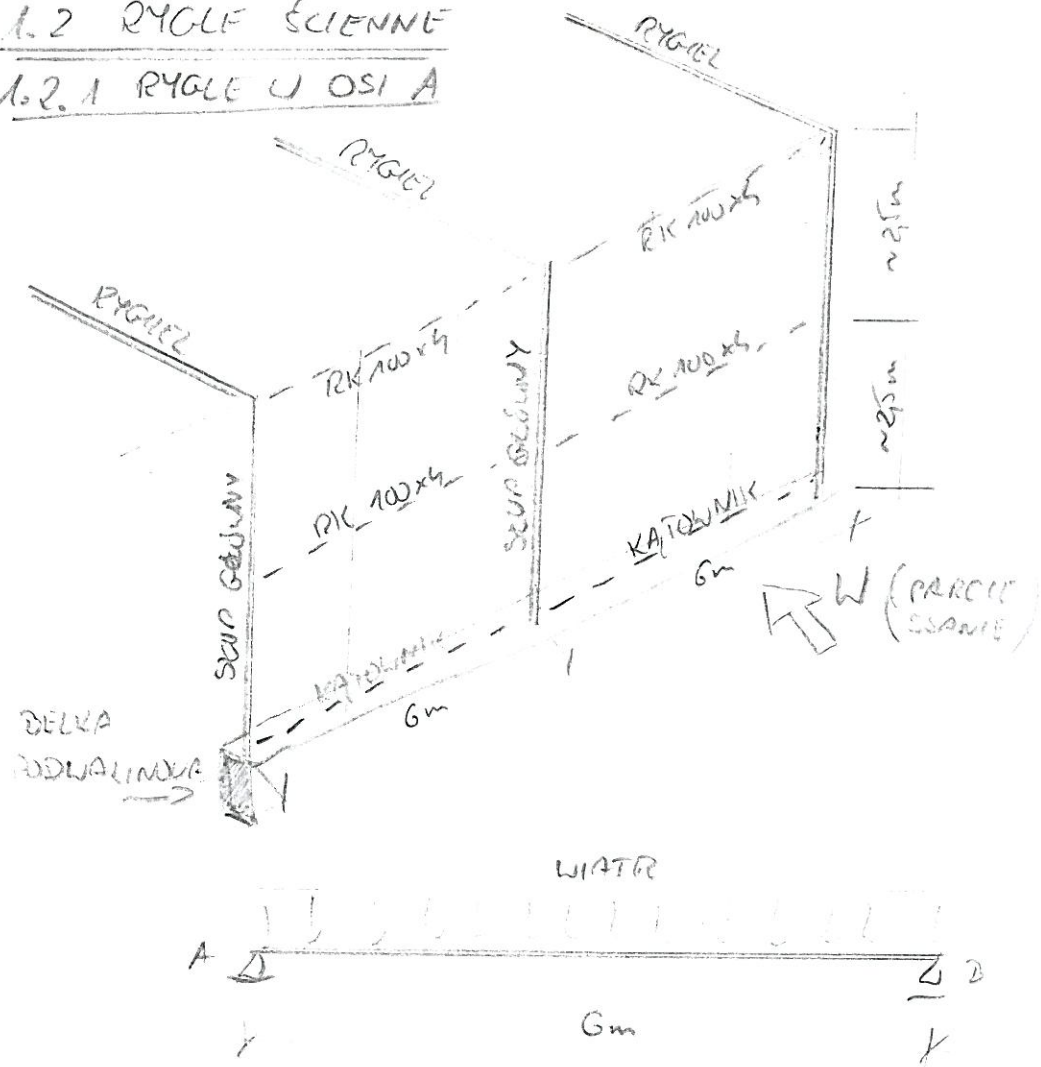
$$p_a^k = 0,302 \text{ kW/m}^2 \quad \gamma_1 = 1,5$$

$$p_b^k = 0,30 \times (-0,50) \times 0,80 \times 1,80 = -0,216 \text{ kW/m}^2 \quad \gamma_1 = 1,5$$

$$p_c^k = 0,30 \times (-0,30) \times 0,80 \times 1,80 = -0,130 \text{ kW/m}^2 \quad \gamma_1 = 1,5$$

1.2 RYGLE ŚCIENNE

1.2.1 RYGLE U OSI A



$$W = 9302 \text{ kN/m}^2 \times 15 = 0,453 \text{ kN/m}^2$$

PROSTA RYGLE ŚCIENNECH CO OK. 25m

$$0,453 \text{ kN/m}^2 \times 25 \text{ m} = 1,132 \text{ kN/m}$$

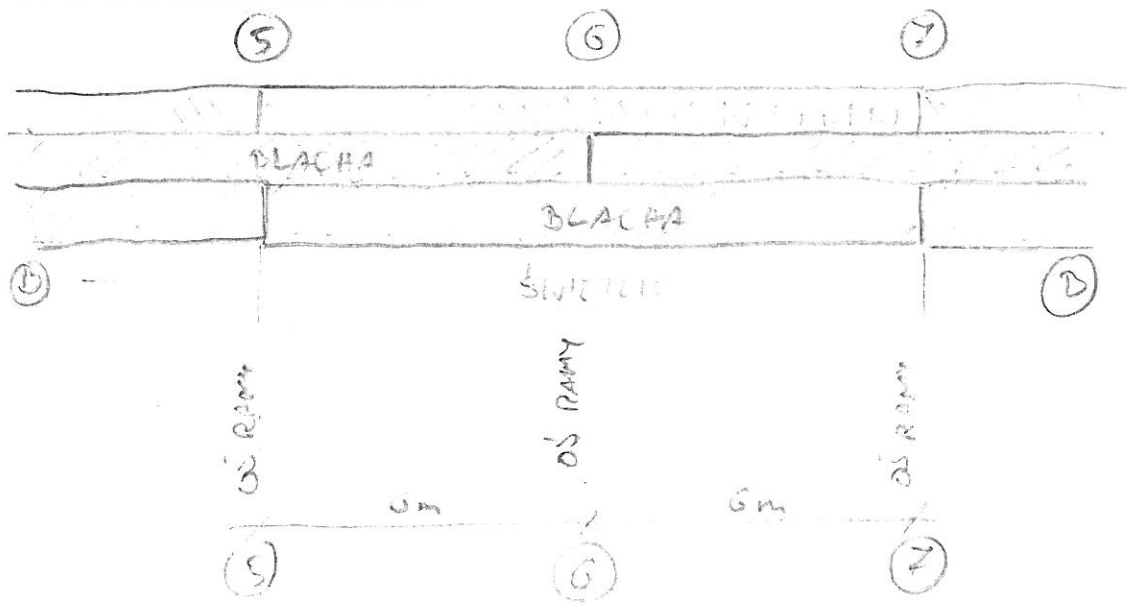
$$M_{ed} = 5,13 \text{ kN} \Rightarrow W_{ty} = 46,40 \text{ cm}^3 \Rightarrow \sigma_M = 110,56 \text{ MPa}$$

PROJEKT RYGLE ŚCIENNE Z RVP KWADRATOWYCH
100x100xh ZF STALI ST35. WŁOŚCI $L_{max} = 27 \text{ mm}$

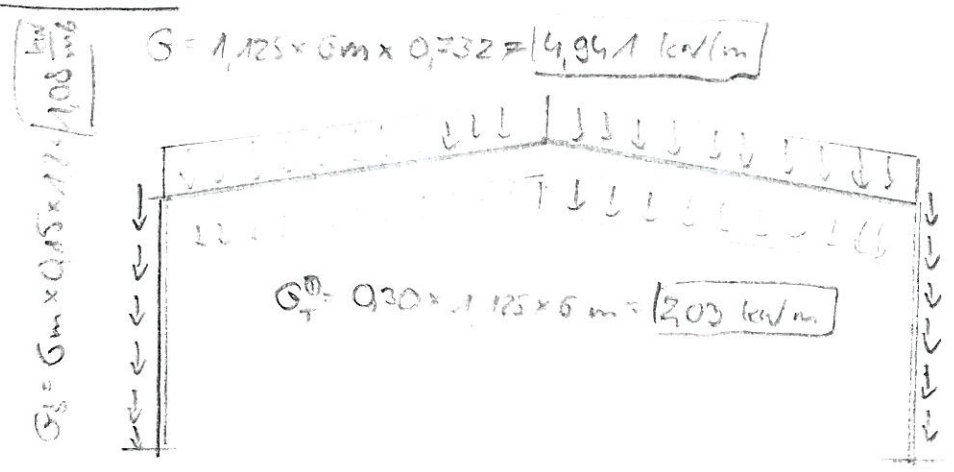
PPZ DOPUSZCZALNIA $\frac{L}{b_{0,0}} = 30 \text{ mm}$

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

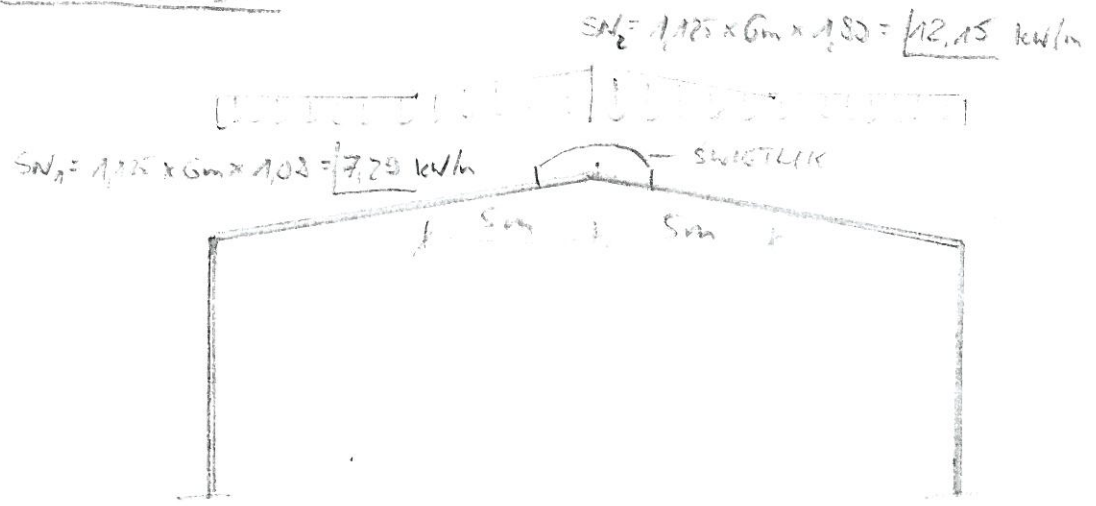
1.3 RAMA GŁÓWNA



BLACHA TRAPEZOWA USTAWIANA MIJAKOWO.
ODC STAKE



ODC ŚWIETLIK



URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

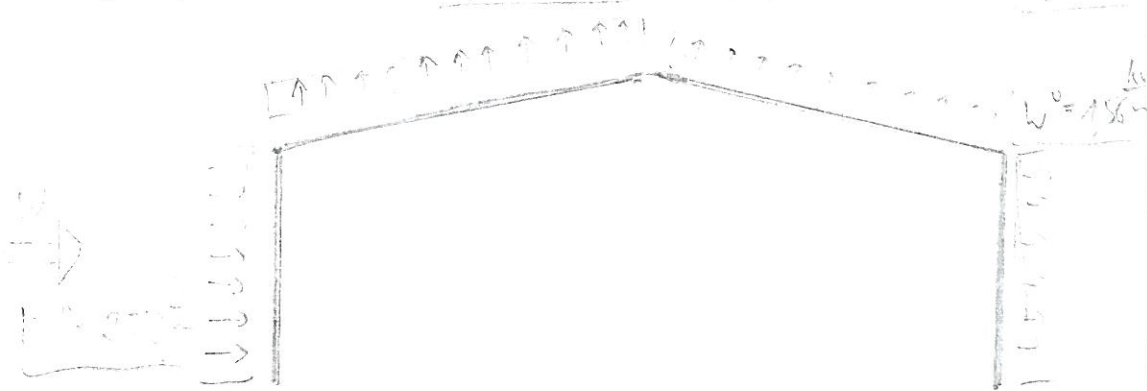
Projekt hali produkcyjnej z wiatami
 ul. Wiślana 25, Bydgoszcz działka nr 12/119 obr.240
 Inwestor: STWD Roman Bilecki

7

ODCIĄŻENIE WIATREM

$$W^0 = 1,125 \times 5 = 5,625 = 3,782 \text{ kN/m}$$

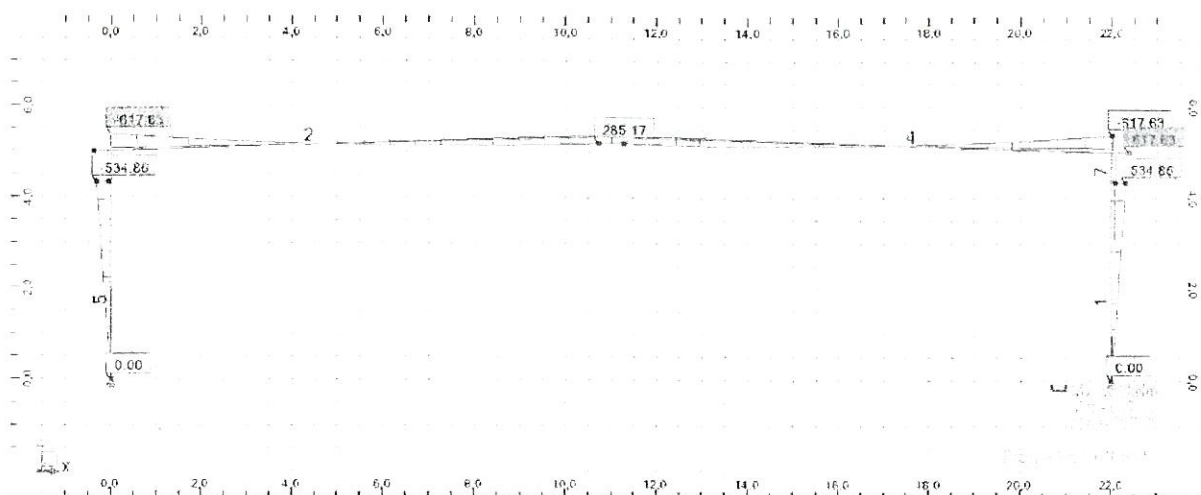
$$W^0 = 1,125 \times 6 \times 0,295 = 1,981 \text{ kN/m}$$



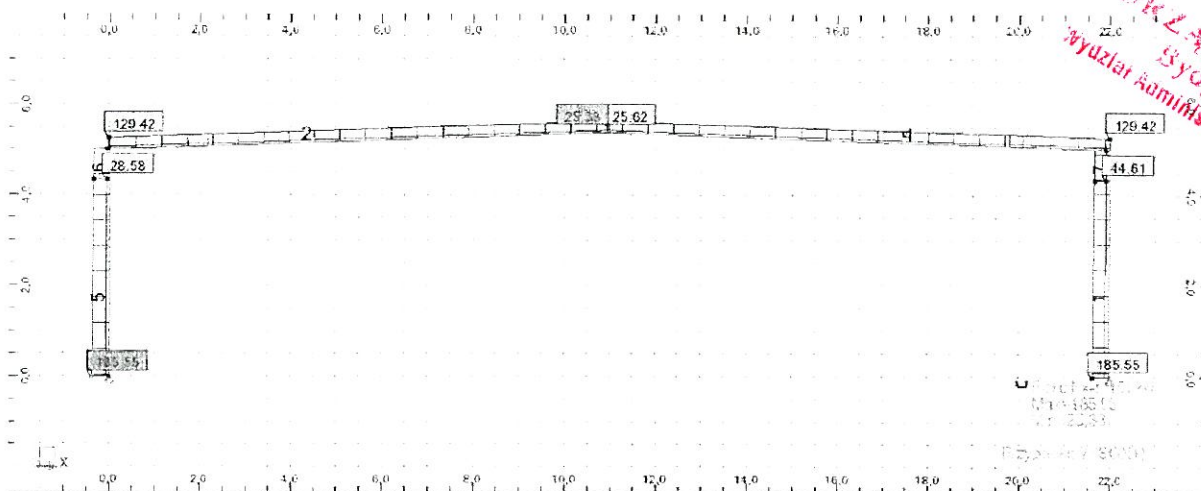
URZĄD MIASTA
 Bydgoszczy
 Wydział Administracji Budowlanej

Projekt hali produkcyjnej z wiatami
ul. Wiślana 25, Bydgoszcz działka nr 12/119 obr.240
Inwestor: STWD Roman Bilecki

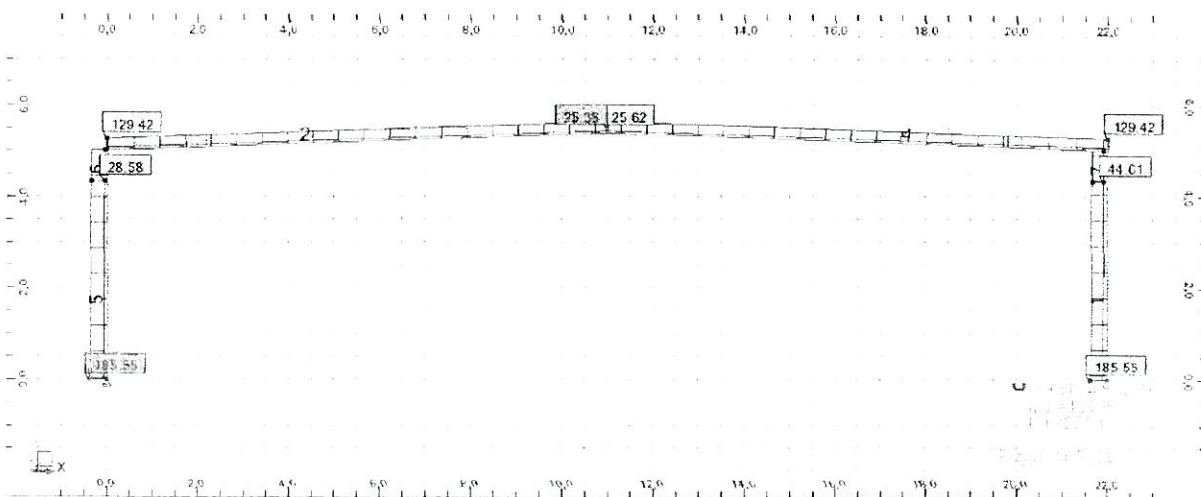
Obwiednia momentów



Obwiednia sił normalnych



Obwiednia sił tnących



URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

Projekt hali produkcyjnej z wiatami
ul. Wiślana 25, Bydgoszcz działka nr 12/119 obr.240
Inwestor: STWD Roman Bilecki

9

OBLICZENIA KONSTRUKCJI STALOWYCH

NORMA: PN-90/B-03200

TYP ANALIZY: Weryfikacja prętów

GRUPA:

PRĘT: 18G2

PUNKT: 1

WSPÓŁRZĘDNA: x = 201 + 120 mm

OBCIĄŻENIA:

Decydujący przypadek obciążenia: 6 SGN /13/ 1*1.10 + 2*1.30 + 3*1.30 + 4*1.50

MATERIAŁ: STAL 18G2

$f_d = 305.00 \text{ MPa}$

$E = 205000.00 \text{ MPa}$



PARAMETRY PRZEKROJU: IPE 450

$h = 45.0 \text{ cm}$

$b = 19.0 \text{ cm}$

$tw = 0.9 \text{ cm}$

$tf = 1.5 \text{ cm}$

$A_y = 55.48 \text{ cm}^2$

$I_y = 33740.00 \text{ cm}^4$

$W_{ey} = 1499.56 \text{ cm}^3$

$A_z = 39.56 \text{ cm}^2$

$I_z = 1680.00 \text{ cm}^4$

$W_{ez} = 176.84 \text{ cm}^3$

$A_x = 98.80 \text{ cm}^2$

$I_x = 52.32 \text{ cm}^4$

SIŁY WEWNĘTRZNE I NOŚNOŚCI:

$N = 128.22 \text{ kN}$

$N_{rc} = 3013.40 \text{ kN}$

$M_y = -285.18 \text{ kN}\cdot\text{m}$

$M_{ry} = 457.36 \text{ kN}\cdot\text{m}$

$M_{ry_v} = 457.36 \text{ kN}\cdot\text{m}$

$V_z = 133.68 \text{ kN}$

$KLASA PRZEKROJU = 1$ $By \cdot M_{y\max} = -285.18 \text{ kN}\cdot\text{m}$



PARAMETRY ZWICHRZENIOWE:

$z = 1.00$

$L_d = 2.75 \text{ m}$

$La_L = 0.89$

$N_z = 4936.09 \text{ kN}$

$N_w = 7029.77 \text{ kN}$

$M_{cr} = 892.32 \text{ kN}\cdot\text{m}$

$fi_L = 0.84$

PARAMETRY WYBOCZENIOWE:



względem osi Y:

$Ly = 11.01 \text{ m}$

$Lwy = 11.01 \text{ m}$

$\Lambda_y = 54.48$

wyoboczenie giętno-skrętne

$\mu_w = 1.00$

$\Lambda_y = 0.77$

$N_{cr_y} = 7383.38 \text{ kN}$

$fi_y = 0.80$

$N_{cr_x} = 7029.77 \text{ kN}$

$N_{cr_{zx}} = 4933.79 \text{ kN}$



względem osi Z:

$Lz = 11.01 \text{ m}$

$Lwz = 2.75 \text{ m}$

$\Lambda_z = 66.63$

$\Lambda_x = 0.75$

$\Lambda_{zx} = 0.90$

$\Lambda_z = 0.94$

$N_{cr_z} = 4936.09 \text{ kN}$

$fi_z = 0.60$

$fi_x = 0.71$

$fi_{zx} = 0.62$

FORMUŁY WERYFIKACYJNE:

$N/(fi \cdot N_{rc}) + By \cdot M_{y\max}/(fi_L \cdot M_{ry}) = 0.07 + 0.75 = 0.82 < 1.00 - \Delta z = 1.00 \text{ (58)}$

$V_z/V_{rz} = 0.19 < 1.00 \text{ (53)}$

PRZEMIESZCZENIA GRANICZNE



Ugięcia

$u_y = 0.0 \text{ cm} < u_{y\max} = L/250.00 = 4.4 \text{ cm}$

Zweryfikowano

Decydujący przypadek obciążenia: 1 CW

$u_z = 1.3 \text{ cm} < u_{z\max} = L/250.00 = 4.4 \text{ cm}$

Zweryfikowano

Decydujący przypadek obciążenia: 9 SGU /3/ 1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 4*1.00



Przemieszczenia Nie analizowano

Profil poprawny !!!

UKŁAD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

Projekt hali produkcyjnej z wiatami
ul. Wiślana 25, Bydgoszcz działka nr 12/119 obr.240
Inwestor: STWD Roman Bilecki

10

OBLICZENIA KONSTRUKCJI STALOWYCH

NORMA: PN-90/B-03200

TYP ANALIZY: Weryfikacja prętów

GRUPA:

PRĘT: 9 SGU /3/

PUNKT: 1

WSPÓŁRZĘDNA: $x = 1,00 \text{ m}$ $y = 1,50 \text{ m}$

OBCIĄŻENIA:

Decydujący przypadek obciążenia: 6 SGN /13/ $1 \cdot 1,10 + 2 \cdot 1,30 + 3 \cdot 1,30 + 4 \cdot 1,50$

MATERIAŁ: STAL 18G2

$f_d = 295,00 \text{ MPa}$

$E = 205000,00 \text{ MPa}$



PARAMETRY PRZEKROJU: IPE 550

$h = 55,0 \text{ cm}$

$b = 21,0 \text{ cm}$

$tw = 1,1 \text{ cm}$

$tf = 1,7 \text{ cm}$

$A_y = 72,24 \text{ cm}^2$

$I_y = 67120,00 \text{ cm}^4$

$W_{ely} = 2440,73 \text{ cm}^3$

$A_z = 61,05 \text{ cm}^2$

$I_z = 2670,00 \text{ cm}^4$

$W_{elz} = 254,29 \text{ cm}^3$

$A_x = 134,00 \text{ cm}^2$

$I_x = 127,00 \text{ cm}^4$

SIŁY WEWNĘTRZNE I NOŚNOŚCI:

$N = 174,56 \text{ kN}$

$M_y = -534,86 \text{ kN} \cdot \text{m}$

$N_{rc} = 3953,00 \text{ kN}$

$M_{ry} = 720,01 \text{ kN} \cdot \text{m}$

$M_{ry_v} = 720,01 \text{ kN} \cdot \text{m}$

$V_z = -123,53 \text{ kN}$

KLASA PRZEKROJU = 1 $B_y \cdot M_{y_{max}} = -534,86 \text{ kN} \cdot \text{m}$



PARAMETRY ZWICHRZENIOWE:

$z = 1,00$

$La_L = 0,53$

$N_w = 5876,94 \text{ kN}$

$fi_L = 0,98$

$L_d = 4,33 \text{ m}$

$N_z = 11525,22 \text{ kN}$

$M_{cr} = 3414,93 \text{ kN} \cdot \text{m}$

PARAMETRY WYBOCZENIOWE:



względem osi Y:

$Ly = 4,33 \text{ m}$

$L_{wy} = 14,71 \text{ m}$

$\Lambda_y = 65,72$

$\Lambda_y = 0,91$

$N_{cr_y} = 6276,31 \text{ kN}$

$fi_y = 0,77$



względem osi Z:

$L_z = 4,33 \text{ m}$

$L_{wz} = 2,17 \text{ m}$

$\Lambda_z = 48,50$

$\Lambda_z = 0,67$

$N_{cr_z} = 11525,22 \text{ kN}$

$fi_z = 0,86$

FORMUŁY WERYFIKACYJNE:

$N / (fi \cdot N_{rc}) + B_y \cdot M_{y_{max}} / (fi_L \cdot M_{ry}) = 0,06 + 0,75 = 0,81 < 1,00$ - Delta $y = 0,97$ (58)

$V_z / V_{rz} = 0,12 < 1,00$ (53)

PRZEMIESZCZENIA GRANICZNE



Ugięcia

$u_y = 0,0 \text{ cm} < u_{y_{max}} = L / 250,00 = 1,7 \text{ cm}$

Zweryfikowano

Decydujący przypadek obciążenia: 1 CW

$u_z = 0,3 \text{ cm} < u_{z_{max}} = L / 250,00 = 1,7 \text{ cm}$

Zweryfikowano

Decydujący przypadek obciążenia: 9 SGU /3/ $1 \cdot 1,00 + 2 \cdot 1,00 + 3 \cdot 1,00 + 4 \cdot 1,00$



Przemieszczenia

$v_x = 0,5 \text{ cm} < v_{x_{max}} = L / 150,00 = 2,9 \text{ cm}$

Zweryfikowano

Decydujący przypadek obciążenia: 9 SGU /3/ $1 \cdot 1,00 + 2 \cdot 1,00 + 3 \cdot 1,00 + 4 \cdot 1,00$

$v_y = 0,0 \text{ cm} < v_{y_{max}} = L / 150,00 = 2,9 \text{ cm}$

Zweryfikowano

Decydujący przypadek obciążenia: 1 CW

Profil poprawny !!!

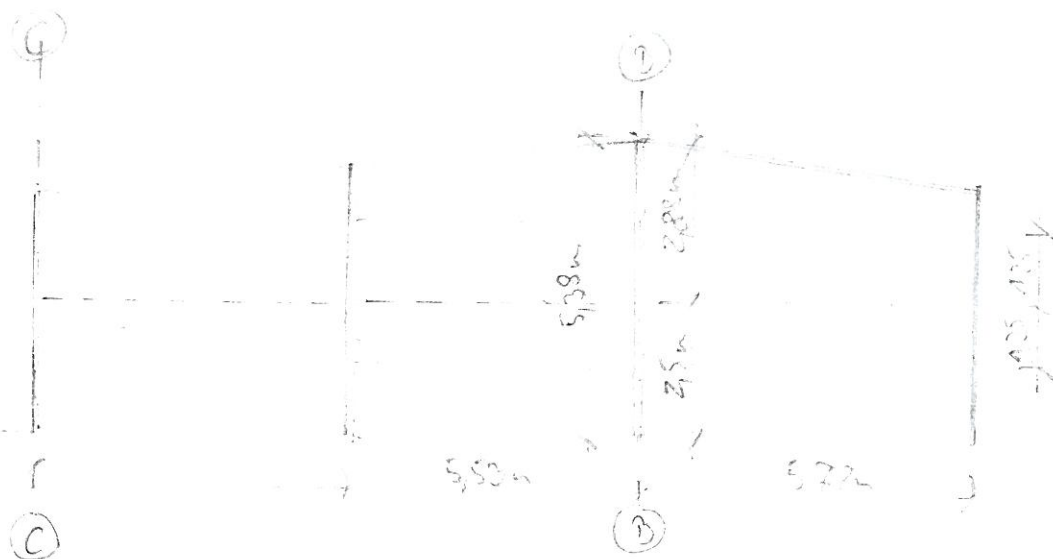
URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

Projekt hali produkcyjnej z wiatami
ul. Wiślana 25, Bydgoszcz działka nr 12/119 obr.240
Inwestor: STWD Roman Bilecki

M

1.5 SŁUPY SZCZYTOWE

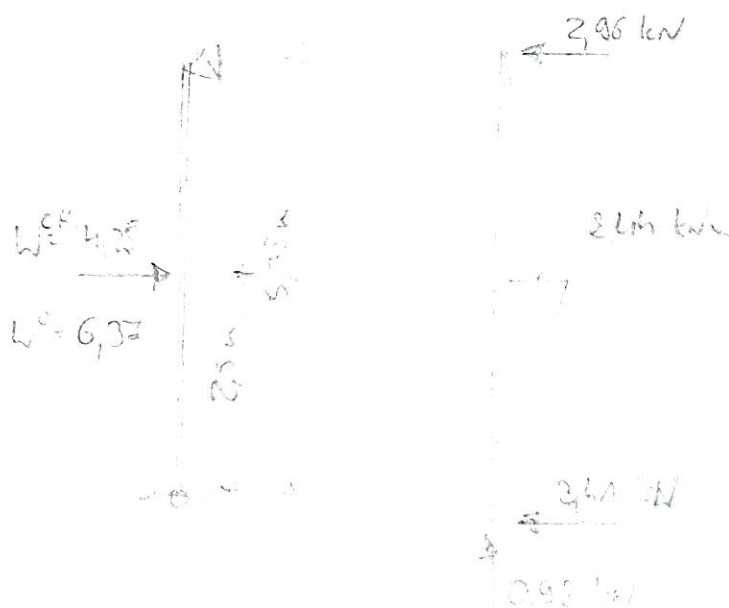
1.5.1 SŁUP SZCZYTOWY W OSI 1



WIAZ NA RĄBIE SZCZYTU

$$W^{\text{sk}} = 9302 \times (2,5 \times 0,5 \times (5,50 + 5,77)) = 4,23 \text{ kN}$$

$$W^{\text{sk}} = 4,23 \times 2 = 8,46 \text{ kN} \quad \text{-- siła skupiona!}$$



URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

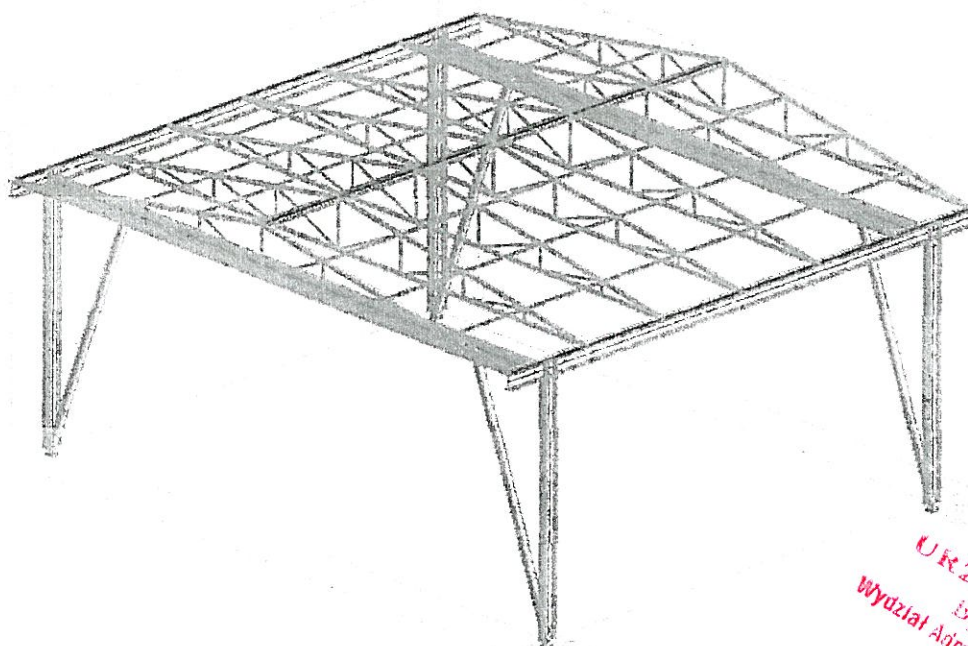
Projekt hali produkcyjnej z wiatami
 ul. Wiślana 25, Bydgoszcz działka nr 12/119 obr.240
 Inwestor: STWD Roman Bilecki

1.8

12

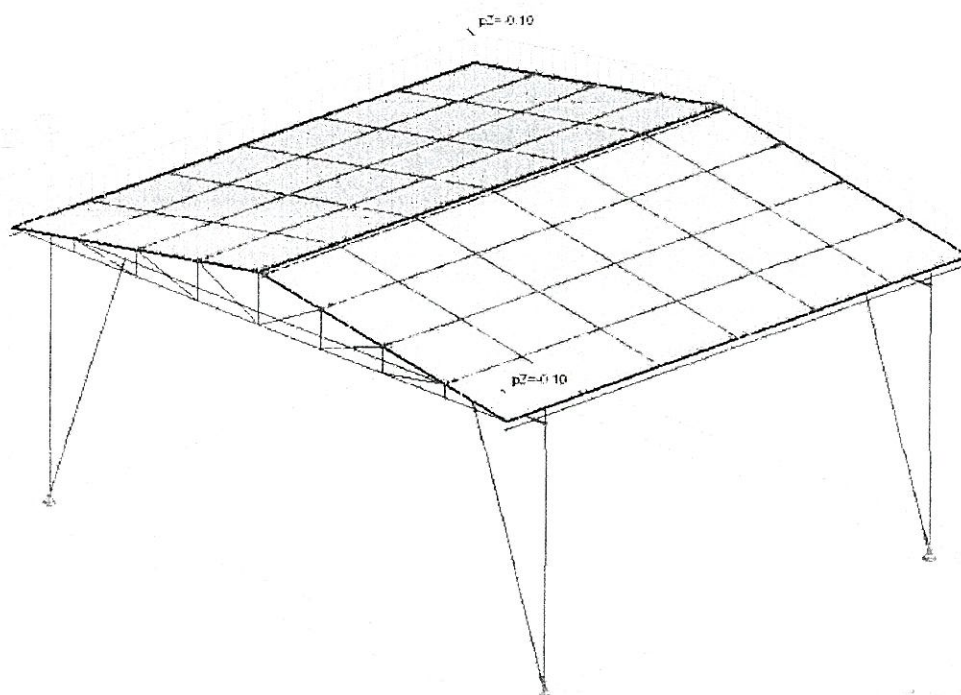
1.8 WIATA PRZEJAZDOWA W OSIACH (17) i (8)

Widok - Przypadki: 1 (CW)



URZĄD MIASTA
 Bydgoszcz
 Wydział Administracji Budowlanej

Widok - Przypadki: 2 (G)

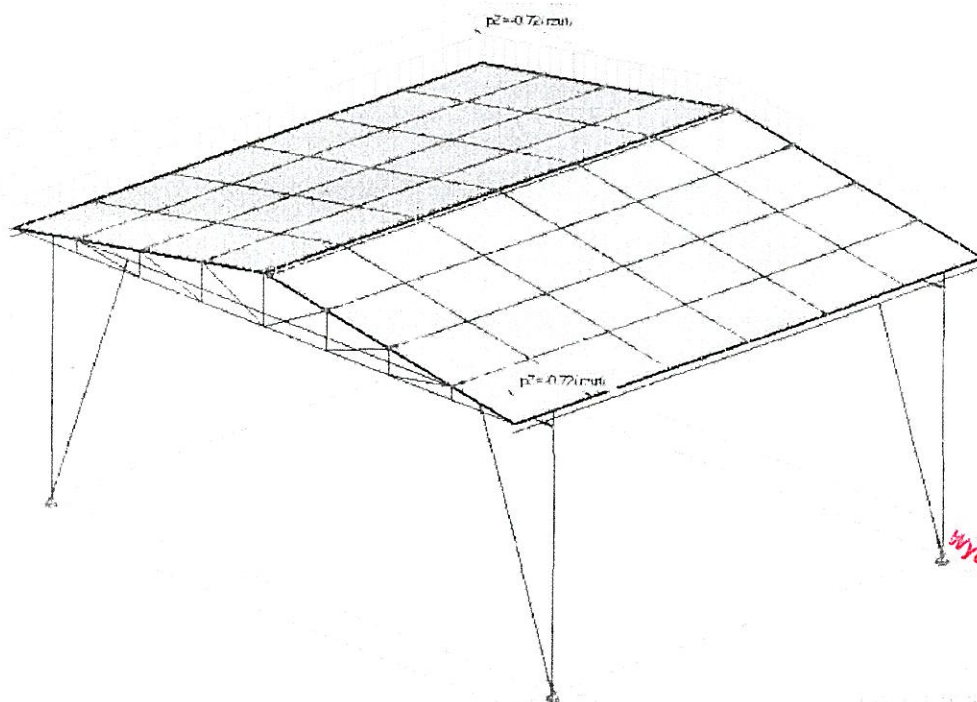


Projekt hali produkcyjnej z wiatami
 ul. Wiślana 25, Bydgoszcz działka nr 12/119 obr.240
 Inwestor: STWD Roman Bilecki

12 7

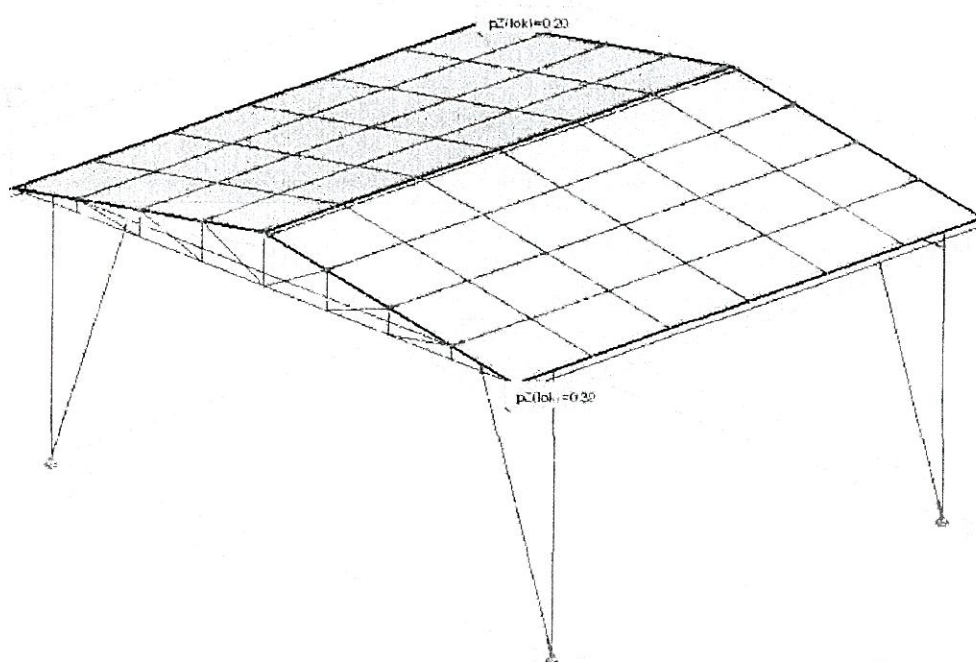
13

Widok - Przypadki: 3 (SN)



URZĄD MIASTA
 Bydgoszcz
 Wydział Administracji Budowlanej

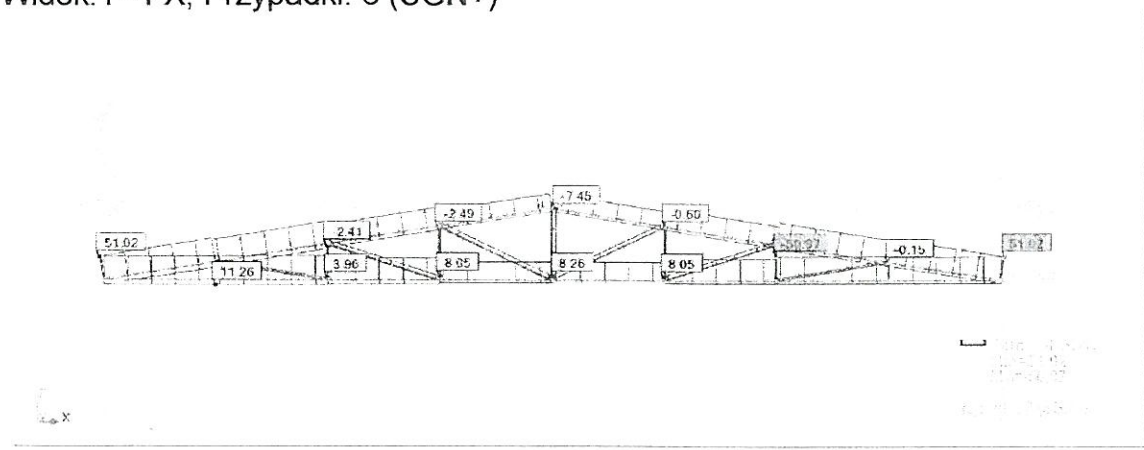
Widok - Przypadki: 4 (W)



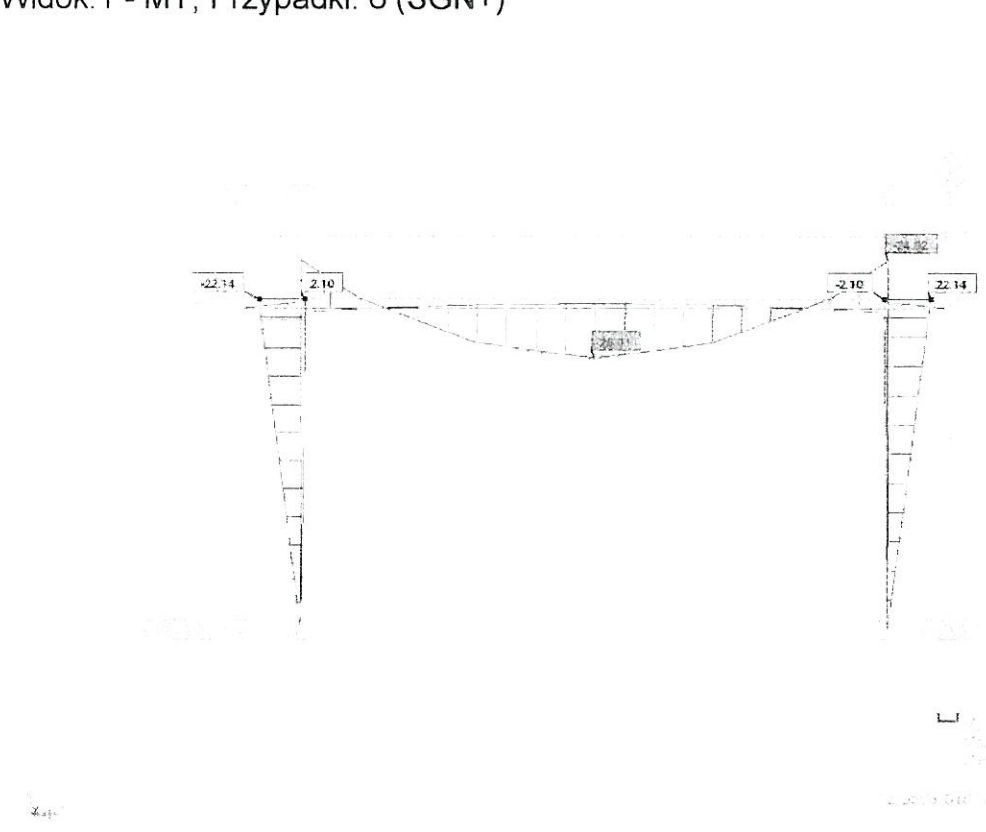
Projekt hali produkcyjnej z wiatami
ul. Wiślana 25, Bydgoszcz działka nr 12/119 obr.240
Inwestor: STWD Roman Bilecki

18 3
14

Widok: 1 - FX; Przypadki: 6 (SGN+)



Widok: 1 - MY; Przypadki: 6 (SGN+)



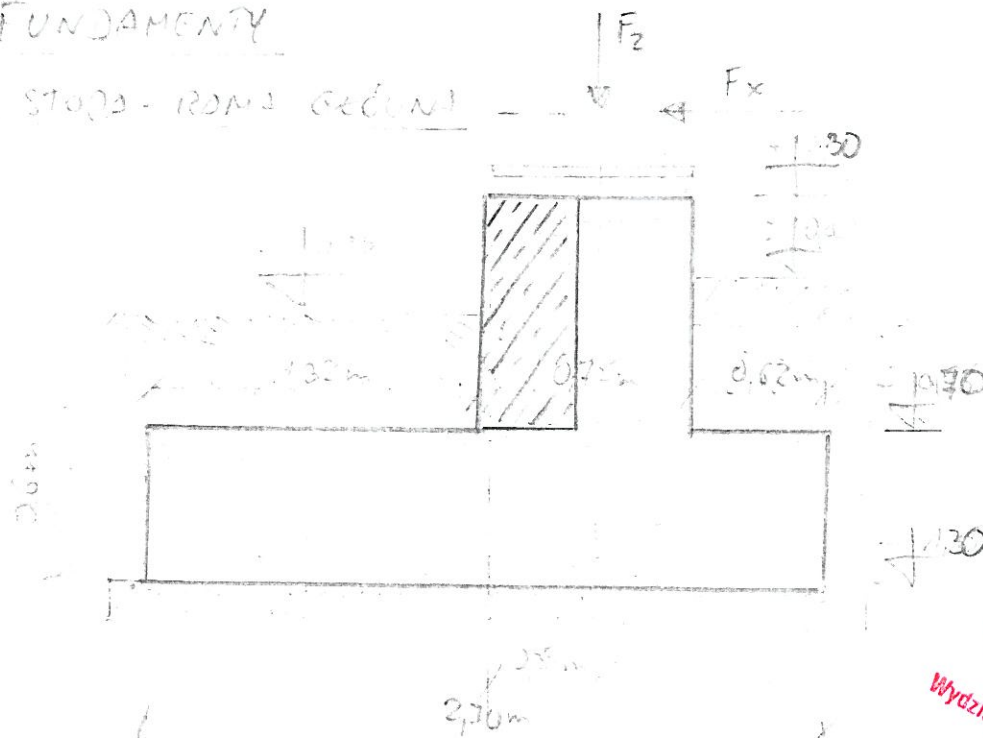
URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

Projekt hali produkcyjnej z wiatami
ul. Wiślana 25, Bydgoszcz działka nr 12/119 obr.240
Inwestor: STWD Roman Bilecki

15

G. FUNDAMENTY

G.1 STOPA - RONA GRUNTÓW



$$F_z = 185,55 \text{ kN} \quad F_x = 173,53 \text{ kN}$$

OBciążENIE CAŁKOWITE:

[OPR GRUNTÓW]

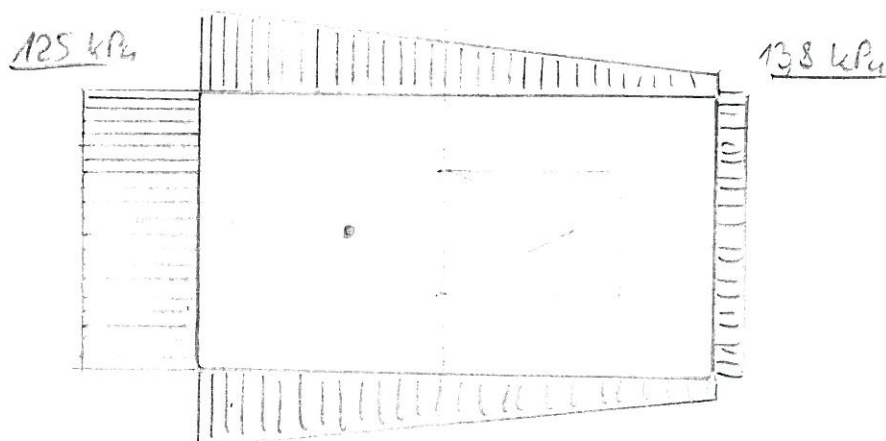
$$Q_v = 300,61 \text{ kN} \quad M_x = 0,00 \text{ kNm} \quad M_y = -108,07 \text{ kNm}$$

WYMIARY PASEK POD FUNDAMENTEM

$$A' = 1,98 \text{ m} \quad B' = 1,60 \text{ m}$$

$$\text{GRANICZNY OPÓR PODŁOŻA} = Q_d = 176,78 \text{ kN}$$

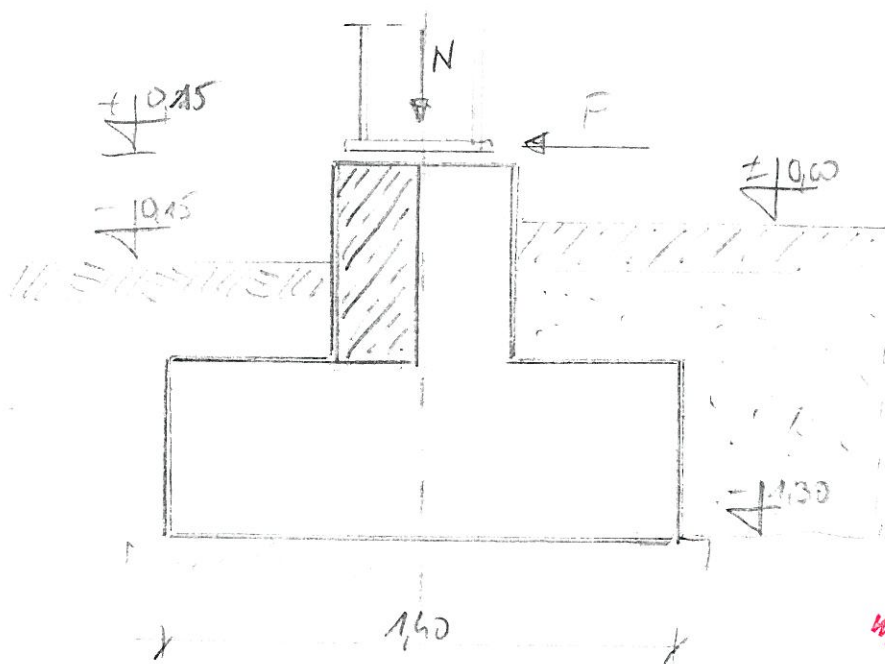
NAPRĘŻENIA POD FUNDAMENTEM.



Projekt hali produkcyjnej z wiatami
ul. Wiślana 25, Bydgoszcz działka nr 12/119 obr.240
Inwestor: STWD Roman Bilecki

16

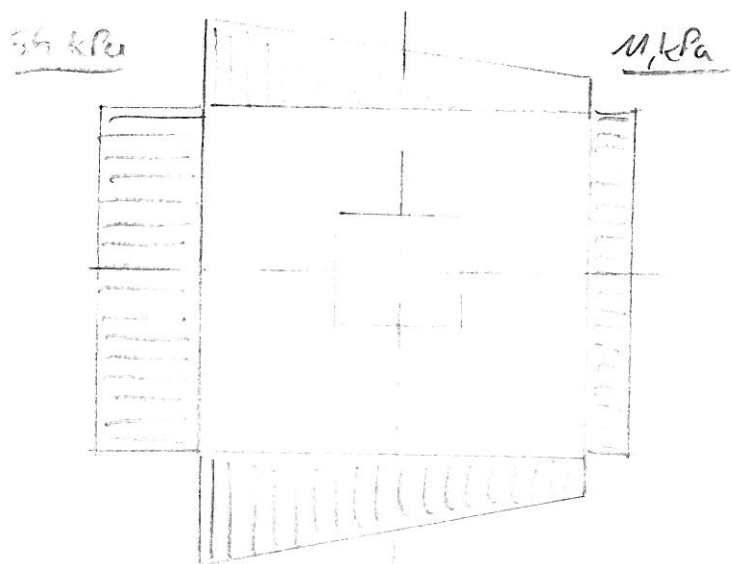
6.2. STOPA FUNDAMENTOWA - SKUP SPŁYTU OS 1



- 1) $N = 48,31 \text{ kN}$ $F = -6,41 \text{ kN}$
2) $N = 13,68 \text{ kN}$ $F = 6,50 \text{ kN}$

GRANICZNY ODPÓR PODŁOŻA: $Q_1 = 1080 \text{ kN}$

NAPRĘŻENIA POD FUNDAMENTEM



mgr inż. Leszek Nowak

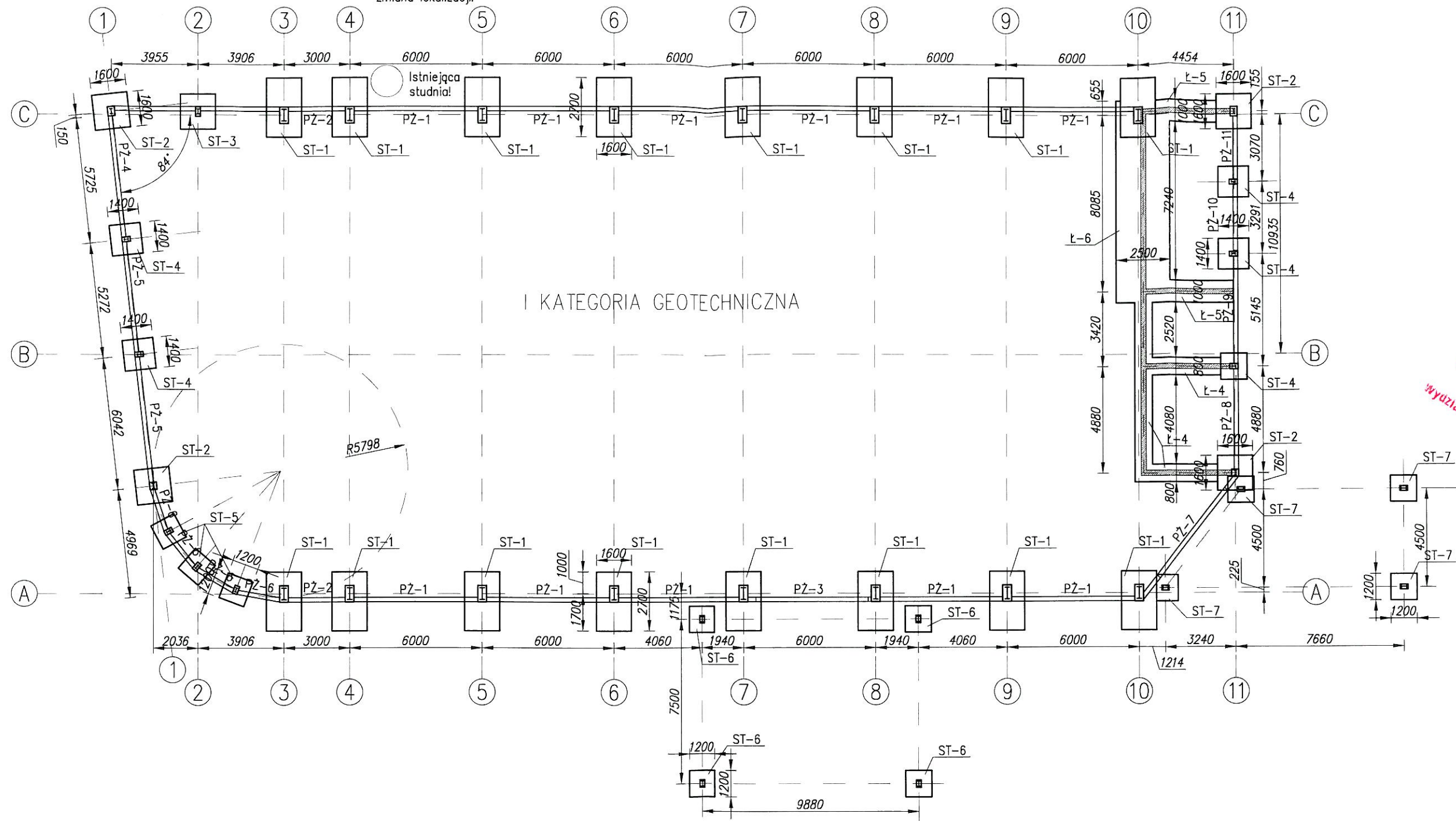
Nowak

Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w szczególności konstrukcyjno-budowlanej
zgodnie z KUP/0103/PWOK/08

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

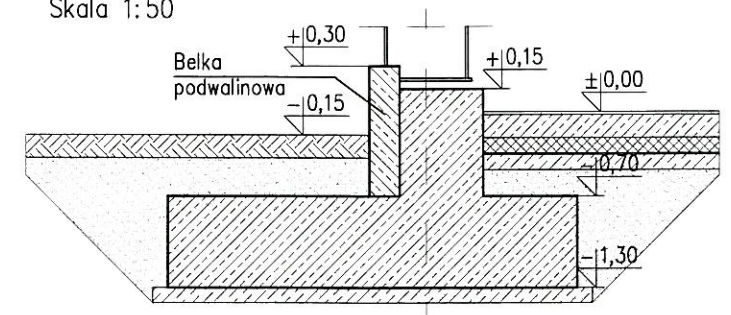
Rzut fundamentów Skala 1: 200

UWAGA! Zweryfikować położenie studni
względem stopy oraz jej głębokość!
W przypadku kolizji ze stopą konieczna
zmiana lokalizacji!

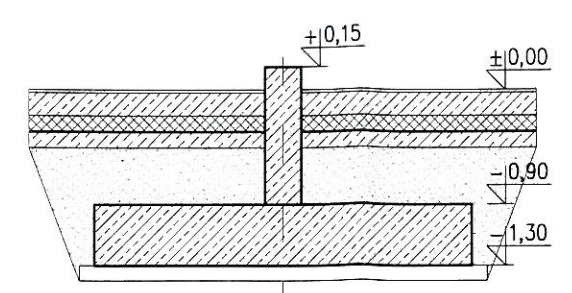


I KATEGORIA GEOTECHNICZNA

Stopa fund. ST-1
Skala 1: 50



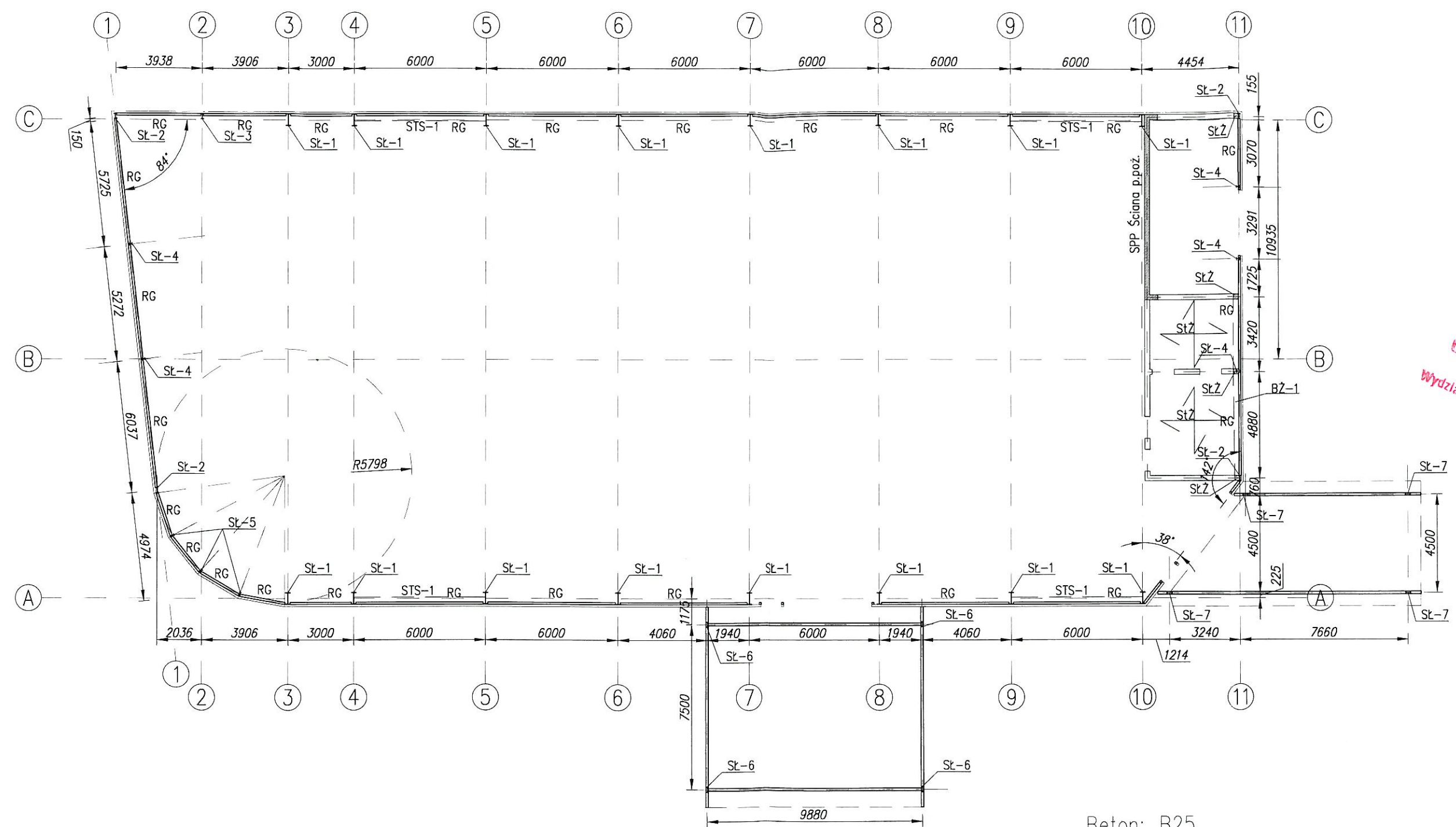
Ława fund. Ł-6
Skala 1: 50



Beton: B25-W6 (stopy i ławy)
Beton: B10-podkład
Stal zbrojeniowa: (#)A-IIIIN(B500SP)
Stal zbrojeniowa: (ø)A-0(St3S)
Otulina: $c_{min}=30mm$ na gruncie $c_{min}=50mm$


BIURO PROJEKTOWE "Delta" s.c. Poznańska 27/3, 85-129 Bydgoszcz, tel. (52) 321 25 84		RZUT FUNDAMENTÓW KONSTRUKCJA	
Inwestor: STWD Roman Bilecki Ul. Wiśłana 25 85-796 Bydgoszcz	Data: styczeń 2016r.	Projektował: mgr inż. Leszek NOWAK upr. bud. do proj. bez ogr. w specj. konst.-bud. nr ewid. KUP 0108 PWOK 08	
Obiekt: Hala produkcyjna wraz z wiatami Ul. Wiśłana 25, Bydgoszcz Działka nr 12/119, obr. 240	Skala: 1:200	Sprawdził: mgr inż. Adam ZACHARSKI upr. bud. do proj. bez ogr. w specj. konst.-bud. upr. nr WRR-I-7131-3 02	
	Nr rys. K-1	Nr ark. P.B.	

Rzut w poziomie +3.0m
Skala 1:200



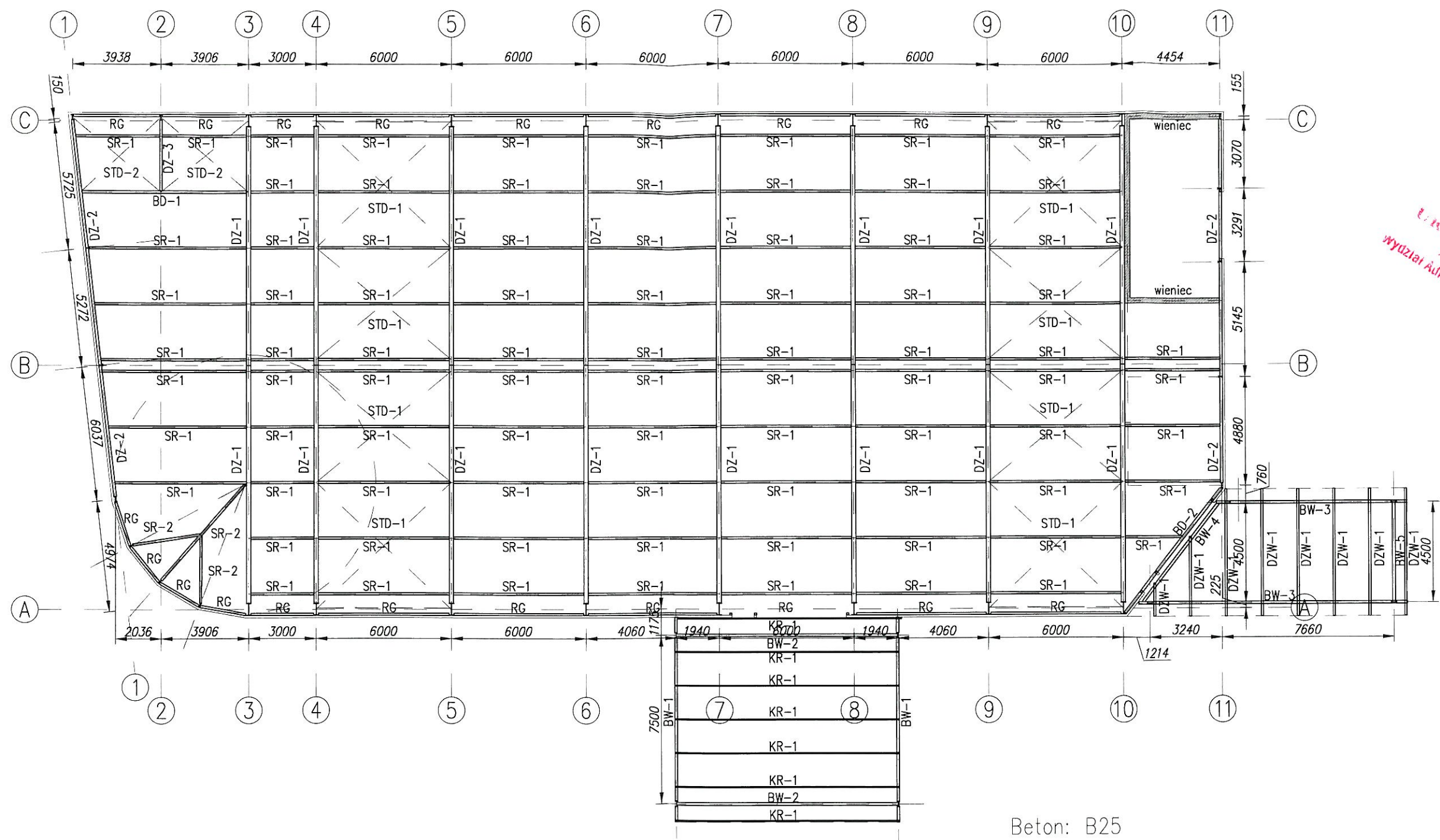
URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

Beton: B25
Stal konstrukcyjna: 18G2(główne elementy nośne)
Stal konstrukcyjna: St3S
Połączenia skręcane

 BIURO PROJEKTOWE "Delta" s.c. Poznańska 27/3, 85-129 Bydgoszcz, tel. (52) 321 25 84		RZUT W POZIOMIE +3,00m KONSTRUKCJA	
Inwestor: STWD Roman Bilecki Ul. Wiśłana 25 85-796 Bydgoszcz	Data: styczeń 2016r.		Projektował: mgr inż. Leszek NOWAK upr. bud. do proj. bez ogr. w specj. konst.-bud. nr ewid. KUP 0108 PWOK 08
	Skala: 1:200	Stadium: P.B.	Sprawił: mgr inż. Adam ZACHARSKI upr. bud. do proj. bez ogr. w specj. konst.-bud. upr. nr WRR-I-7131-3 02
Obiekt: Hala produkcyjna wraz z wialami Ul. Wiśłana 25, Bydgoszcz Działka nr 12/119, obr. 240	Nr rys. K-2	Nr ark.	

Rzut w poziomie dachu

Skala 1:200



Beton: B25

Stal konstrukcyjna: 18G2(główne elementy nośne)

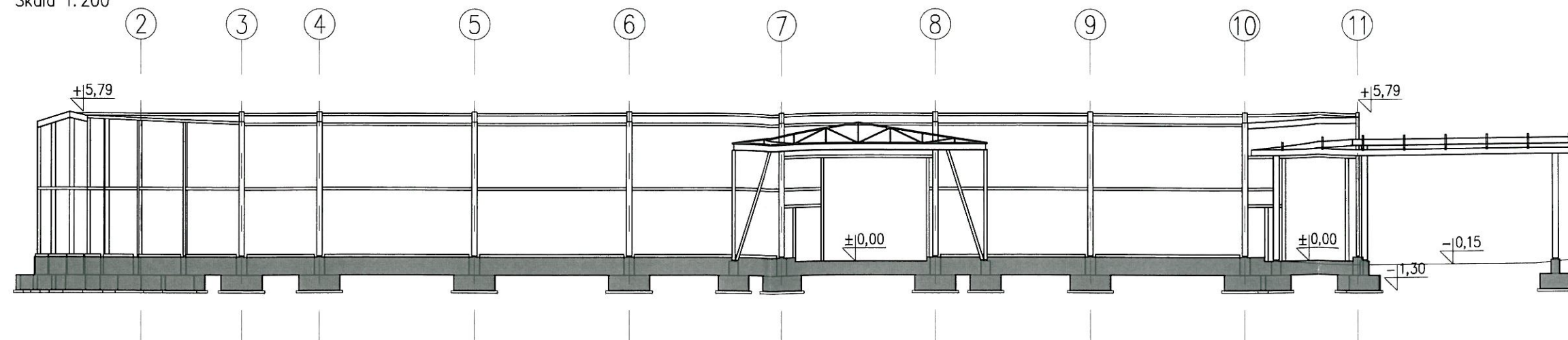
Stal konstrukcyjna: St3S

Połączenia skręcane

BIURO PROJEKTOWE "Delta" s.c. Poznańska 27/3, 85-129 Bydgoszcz, tel. (52) 321 25 84		RZUT W POZIOMIE DACHU KONSTRUKCJA	
Inwestor: STWD Roman Bilecki Ul. Wiśłana 25 85-796 Bydgoszcz	Data: styczeń 2016r.	Projektował: mgr inż. Leszek NOWAK upr. bud. do proj. bez ogr. w specj. konst.-bud. nr ewid. KUP 0108 PWOK 08	
Obiekt: Hala produkcyjna wraz z wiatami Ul. Wiśłana 25, Bydgoszcz Działka nr 12/119, obr. 240	Skala: 1:200 Nr rys. K-3	Stadium: P.B. Nr ark.	
		Sprawdził: mgr inż. Adam ZACHARSKI upr. bud. do proj. bez ogr. w specj. konst.-bud. upr. nr WRR-I-7131-3 02	

Widok-południe

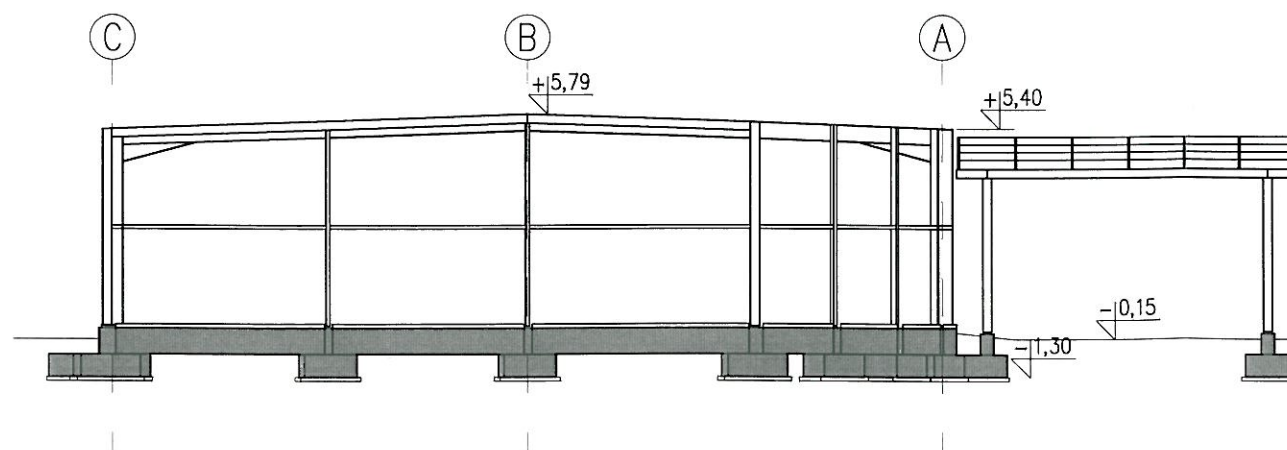
Skala 1:200



URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

Widok-zachód

Skala 1:200



Elementy betonowe

Beton: B25

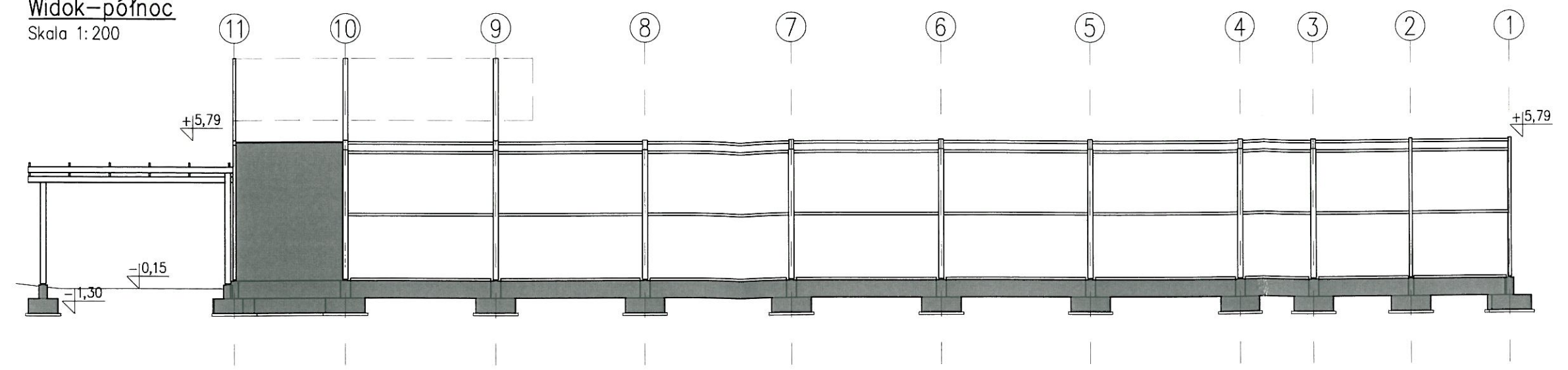
Stal konstrukcyjna: 18G2(główne elementy nośne)

Stal konstrukcyjna: St3S

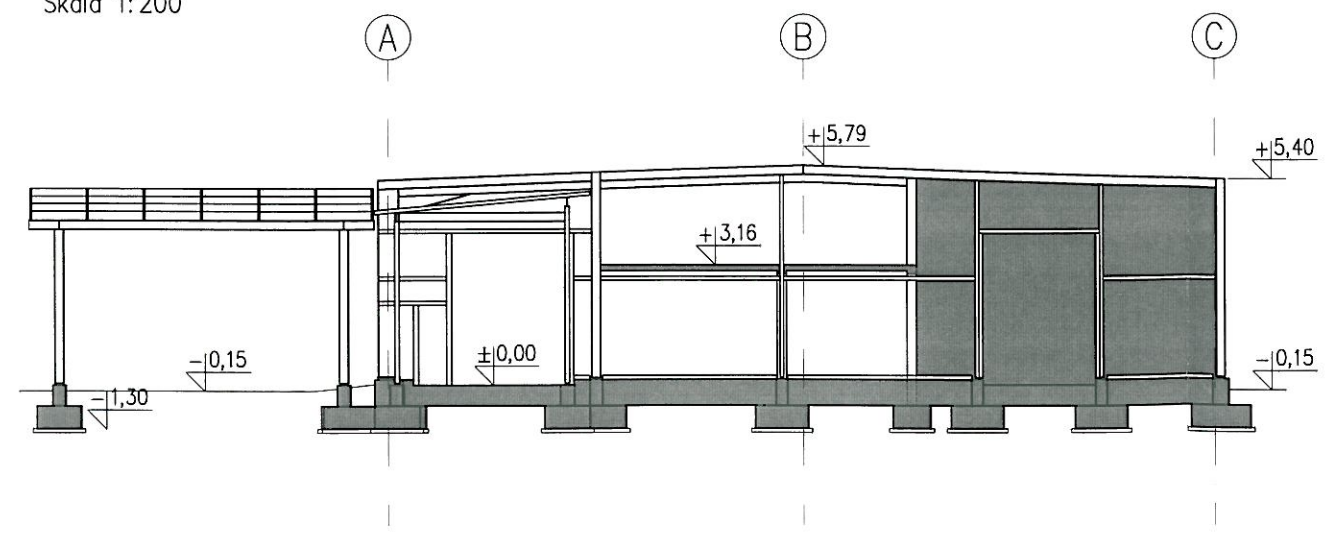
Połączenia skręcane

BIURO PROJEKTOWE "Delta" s.c. Poznańska 27/3, 85-129 Bydgoszcz, tel. (52) 321 25 84		WIDOKI Z KIERUNKÓW ZACHÓD I POŁUDNIE KONSTRUKCJA	
Inwestor: STWD Roman Bilecki Ul. Wisłana 25 85-796 Bydgoszcz	Data: styczeń 2016r.	Projektował: mgr inż. Leszek NOWAK upr. bud. do proj. bez ogr. w specj. konst.-bud. nr ewid. KUP 0108 PWOK 08	
	Skala: 1:200	Stadium P.B.	Sprawdził: mgr inż. Adam ZACHARSKI upr. bud. do proj. bez ogr. w specj. konst.-bud. upr. nr WRR-I-7131-3 02
Obiekt: Hala produkcyjna wraz z wialami Ul. Wisłana 25, Bydgoszcz Działka nr 12/119, obr. 240	Nr rys. K-4	Nr ark.	

Widok-północ
Skala 1: 200




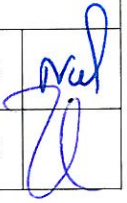
Widok-wschód
Skala 1: 200



Elementy betonowe

Beton: B25
Stal konstrukcyjna: 18G2(główne elementy nośne)
Stal konstrukcyjna: St3S
Połączenia skręcane

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

 BIURO PROJEKTOWE "Delta" s.c. Poznańska 27/3, 85-129 Bydgoszcz, tel. (52) 321 25 84		WIDOKI Z KIERUNKÓW WSCHÓD I PÓŁNOC KONSTRUKCJA	
Inwestor: STWD Roman Bilecki Ul. Wiśłana 25 85-796 Bydgoszcz	Data: styczeń 2016r.	Projektował: mgr inż. Leszek NOWAK upr. bud. do proj. bez ogr. w specj. konst.-bud. nr ewid. KUP 0108 PWOK 08	
	Skala: 1:200		
Obiekt: Hala produkcyjna wraz z wiatami Ul. Wiśłana 25, Bydgoszcz Działka nr 12/119, obr. 240	Nr rys. K-5	Sprawdził: mgr inż. Adam ZACHARSKI upr. bud. do proj. bez ogr. w specj. konst.-bud. upr. nr WRR-I-7131-3 02	
	Nr ark. 5		



BIURO PROJEKTOWE
„DELTA” s.c.
 85-129 BYDGOSZCZ, ul. Poznańska 27/3
 tel. (52) 321 25 84, 602 239 750
 NIP 953-252-19-51

INSTALACJA SANITARNE ZEWNĘTRZNE

Nazwa obiektu: **Hala produkcyjna na terenie zakładu STWD Roman Bilecki wraz z wiatami (zadaszenie przejazdu)**

Kategoria obiektu: **XVIII**


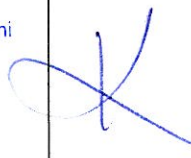
Adres obiektu: **Ul. Wiślana 25, Bydgoszcz
Działka nr 12/119, obręb 240**

Inwestor: **STWD Roman Bilecki
Ul. Wiślana 25
85-773 Bydgoszcz**

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

Zawartość sekcji

opisu	stron	6
rysunków	numerów	3
Razem		9

Funkcja i branża	Imię i nazwisko nr uprawnień	Pieczęć	Podpis
Projektant - Instalacja sanitarne	mgr inż. Stanisław RÓŻAŃSKI 249/72 Bg	<i>mgr inż. Stanisław Różański</i> Upr. budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specj. instalacji i urządzeń sanitarnych nr ewid. 249/72 Bg	
Sprawdził - Instalacja sanitarne	inż. Kazimierz KARKOWSKI KI-II-7342-50/98	<i>inż. Kazimierz Karkowski</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności: instalacyjno-inżynierskiej Nr ewid. WBPP-118-7210/7/83 KI-II-7342-50/98	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Strona tytułowa

Zawartość opracowania

Opis techniczny

Informacja BIOZ

Część rysunkowa

1 Projekt zagospodarowania terenu – instalacje sanitarne zewnętrzne – 1:500

2 Profil kanalizacji deszczowej od Rs6 do studni D1 – 1:100/250

3 Profil kanalizacji deszczowej od Rs5 do studni D1 – 1:100/250

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego budynku produkcyjnego,
w Bydgoszczy ul. Wiślana 25, dz. nr 12/119 obręb 240,
w branży sanitarnej – instalacje zewnętrzne.

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany zewnętrznych instalacji sanitarnych dla projektowanego Budynku Produkcyjnego w Bydgoszczy.

Projekt swym zakresem obejmuje instalacje zewnętrzną kanalizacji deszczowej, przełożenie instalacji zewnętrznej kanalizacji sanitarnej oraz likwidację ciepłociągu. Przyłącze kanalizacji deszczowej stanowi odrębne opracowanie projektowe.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- Zlecenie od inwestora,
- Podkłady budowlane,
- Uzgodnienia międzybranżowe,
- Wytyczne technologiczne,
- Obowiązujące normy, przepisy i zarządzenia.

3. INSTALACJA ZEWNĘTRZNA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Instalacja odwadniać będzie dach projektowanego budynku. Projektuje się system grawitacyjnego odprowadzenia wód deszczowych z obiektu za pośrednictwem projektowanego przyłącza do sieci kanalizacji deszczowej w ulicy Wiślanej. Przyłącze kanalizacji deszczowej według odrębnego opracowania.

Instalacja kanalizacji deszczowej została zaprojektowana w postaci poziomów do których włączyć należy rury spustowe z dachu. U podstawy każdej rury spustowej, około 60 cm nad terenem, montować rewizje. Poziomy układać z normatywnymi spadkami w kierunku przyłącza.

Tereny utwardzone istniejące. Odprowadzanie wód opadowych z tych terenów na dotychczasowych zasadach.

Ilość wód deszczowych

Teren działki wyznaczono jedną zlewnię, która posiadać będzie niezależny system odprowadzenia wód deszczowych z dachu projektowanego budynku do kanalizacji deszczowej. Dla obliczenia zlewni zredukowanej przyjęto współczynniki spływu $\psi_1 = 0,95$

Powierzchnia dachu projektowanego budynku – $F_{zab} = 1120,7 \text{ m}^2 = 0,112 \text{ ha}$

Zlewnia zredukowana - $F_{zr} = 0,112 \times 0,95 = 0,106 \text{ ha}$

Określenie ilości ścieków deszczowych

Ilość ścieków deszczowych dopływających do instalacji wyliczono z zależności:

$$Q = q \cdot F_{zr}$$

- q natężenie deszczu miarodajnego według wytycznych IMGW dla częstotliwość pojawienia się deszczu 3 lata i czasu trwania 15 minut - $q = 147 \text{ l/sek ha}$

Ogólna ilość ścieków deszczowych odprowadzanych do kanalizacji miejskiej:

$$Q = 147 \times 0,106 = 15,58 \text{ l/sek}$$

Objętość ścieków z deszczu o czasie trwania 10 min:

$$V = (15,58 \times 60 \times 10) / 1000 = 9,35 \text{ m}^3$$

Ilość ścieków deszczowych odprowadzanych do kanalizacji deszczowej: $\psi = 0,25$

dopuszczonych do odprowadzenia na mocy warunków technicznych ZDMiKP dla całej działki

$$Q_{odp} = 147 \times 0,106 \times 0,25 = 3,9 \text{ l/sek}$$

Dla zapewnienia dopuszczalnego spływu projektuje się zainstalować w studni zrzutowej D1 regulator przepływu pionowy typu CEV.

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

Określenie ilości retencjonowanych wód deszczowych

$$V_R = (15,58 - 3,9) \times 60 \times 10 / 1000 = 7,01 \text{ m}^3$$

Pojemność układu instalacji odprowadzenia ścieków deszczowych w obrębie zlewni przy całkowitym wypełnieniu układu

Rurociąg z rur PVC $\Phi 200$ mm o łącznej długości $L = 156,5$ m, $V = 4,91 \text{ m}^3$

Studnie rewizyjne $\Phi 315$ mm w ilości 2 szt. $V = 0,05 \text{ m}^3$

Studnie rewizyjne $\Phi 425$ mm w ilości 5 szt. $V = 0,875 \text{ m}^3$

Studnia rewizyjna $\Phi 1000$ mm w ilości 1 szt. $V = 1,57 \text{ m}^3$

Łączna pojemność układu:

$$V_{\text{ukł.}} = 4,91 + 0,05 + 0,875 + 1,57 = 7,41 \text{ m}^3 > 7,01 \text{ m}^3$$

Konstrukcja kanałów

Ujęte dokumentacją kanały deszczowe zaprojektowano z rur PCV Kl. SN8 o średnicy

$\phi 200 \times 5,9$ mm. Minimalne przykrycie przewodów - 1,2 m. Dopuszczalne spadki kanału 0,5-15 %.

Przewód kanalizacji deszczowej wzdłuż elewacji północno-zachodniej prowadzić ponad stopami fundamentowymi (zgodnie z załączonym profilem). Rury należy układać w obsypce ze żwiru o uziarnieniu $5 \div 20$ mm zabezpieczonego geowłókniną.

Studnie rewizyjne na kanale deszczowym

Na projektowanym kanale w miejscach połączeń z kanałami bocznymi, załamań i na odcinkach prostych nieprzekraczających 50 m zaprojektowano studnie rewizyjne typowe $\phi 425$ mm i $\phi 315$ mm z PCV. Projektuje się studnię zrzutową D1 $\phi 1000$ mm wyposażoną w regulator przepływu CEV.

Studnia rewizyjna $\phi 315$

typowa z tworzywa powinny się składać z następujących elementów:

- Kinetą z tworzywa $\phi 315$ mm dla połączeń kanału $\phi 200$ mm
- Rura trzonowa $\phi 315$ mm karbowana
- Właz żeliwny klasy obciążenia D400

Studnia rewizyjna $\phi 425$ mm

typowa z tworzywa powinny się składać z następujących elementów:

- Kinetą z tworzywa $\phi 425$ mm dla połączeń kanału $\phi 200$ mm
- Rura trzonowa $\phi 425$ mm karbowana
- Właz żeliwny klasy obciążenia D400

Połączenia poszczególnych elementów poprzez typowe uszczelki gumowe.

Włazy kanałowe wg PN-EN 124.

Studnię kanalizacyjną $\phi 1000$ mm – D1 wykonać tak, aby spełniała wymogi PN-EN-1917, studnia rewizyjna z prefabrykowanych elementów o odpowiedniej wytrzymałości klasy min. B 40, wodoszczelność (min. W8) i nasiąkliwości poniżej 4%. Studnię wykonać z dnem monolitycznym i dalej z typowych kręgów K-100. Przejścia rur kanalizacyjnych przez ściany studni wykonać w wstawce studziennej z tworzywa. Przykrycie studni płytą nastudzienną typ PP 160/60. Płytę posadawiać na pierścieniu odcciążającym. Studnię odpowiednio wyposażyć w stopnie złazowe, wg DIN 1211E, właz kanałowy $\phi 600$ mm typu ciężkiego kl D400 w przypadku lokalizacji w pasie drogowym posadowionymi na pierścieniu dystansowym.

Włazy kanałowe wg PN-EN 124:2000.

Włączenie do studni wykonać przez wycięcie otworu w miejscu włączenia. Przy włączeniu zastosować przejście szczelne dla rur PCV. Niedopuszczalne jest rozkuwanie kręgów.

Dodatkowo studnię wyposażyć w regulator przepływu typu CEV.

4. PRZEŁOŻENIE INSTALACJI ZEWNĘTRZNEJ KANALIZACJI SANITARNEJ

Projektem ujęto przełożeniu instalacji zewnętrznej kanalizacji sanitarnych w związku z kolizją z projektowanymi stopami fundamentowymi. Nowa trasa instalacji kanalizacji sanitarnej zgodnie z zamieszczonymi planem sytuacyjnym. Instalacja będzie włączona do studni istniejącej zlokalizowanej na przyłączy kanalizacji sanitarnej jak dotychczas.

Projektowane kanały wykonać z rur PCV $\phi 160 \times 4,7$ kl. SN8.

Na załamaniach oraz w miejscu połączenia z istniejącą instalacją wykonać studnie kanalizacyjne $\Phi 425$ mm i $\Phi 315$ mm.

Konstrukcja kanałów

Ujęte dokumentacją kanały deszczowe zaprojektowano z rur PCV K1. SN8 o średnicy $\phi 160 \times 4,7$ mm.

Studnia rewizyjne $\phi 315$ – S1

typowa z tworzywa powinny się składać z następujących elementów:

- Kinetą z tworzywa $\phi 315$ mm dla połączeń kanału $\phi 160$ mm
- Rura trzonowa $\phi 315$ mm karbowana
- Właz żeliwny klasy obciążenia D400

Studnia rewizyjna $\phi 425$ mm – S2, S3

typowa z tworzywa powinny się składać z następujących elementów:

- Kinetą z tworzywa $\phi 425$ mm dla połączeń kanału $\phi 160$ mm
- Rura trzonowa $\phi 425$ mm karbowana
- Właz żeliwny klasy obciążenia D400

Połączenia poszczególnych elementów poprzez typowe uszczelki gumowe.
Włazy kanałowe wg PN-EN 124.

5. LIKWIDACJA CIEPŁOCIĄGU

Na terenie działki Inwestora zlokalizowany jest nieczynny ciepłociąg, który z uwagi na kolizję z projektowanym budynkiem podlega likwidacji.

6. POZOSTAŁE WYTYCZNE

Minimalna szerokość wykopu w świetle obudowy ściany wykopu powinna być dostosowana do średnicy przewodu.

Odległość pomiędzy obudową wykopu z zewnętrzną ścianką rury z każdej strony powinna wynosić najmniej 20 cm. Przy montażu przewodu na powierzchni terenu i opuszczeniu całego ciągu do wykopu, szerokość wykopu może być zmniejszona.

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszone w sposób zapewniający ich eksploatację.

Rury posadzić na gruncie rodzimym tj. na piaskach drobnych.

Zasyпки wykopów do wysokości 30 cm powyżej wierzchu przewodu lub jego obudowy należy zasypywać gruntem piaszczystym lub pospółką o ziarnach nie większych niż 20 mm. Wykop należy zasypywać i zagęszczać warstwami. Zasypkę należy układać równomiernie po obu stronach przewodu. Zasyпки wąskoprzestrzennych przekrojów poprzecznych przez jezdnie powinny uzyskać do głębokości 1,2 m wskaźnik zagęszczenia co najmniej 1,00. Na większej głębokości dopuszcza się wskaźnik 0,97 pod warunkiem zastosowania środków łagodzących skutki osiadań (użycie kruszyw dobrze zagęszczalnych, wbudowanie zbrojeń z geotekstyliów, ulepszenie mechaniczne lub spoiwami).

Przed zasypaniem rur kanału poddać próbie szczelności zgodnie z normą PN-EN 1610.

7. UWAGI KOŃCOWE

Przed przystąpieniem do robót ziemnych trasy wymienianych przewodów należy wytyczyć przez uprawnioną jednostkę geodezyjną. Projektowane trasy muszą być wytyczone i wykonane zgodnie z projektem, gdyż każde odstępstwo uniemożliwi dalsze dozbrojenie terenu.

Całość robót wykonać zgodnie z warunkami wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych oraz obowiązującymi normami.

Wszystkie zmiany w stosunku do dokumentacji wynikające z technologii i nieznanych warunków w czasie projektowania uzgodnić z autorem projektu.

URZĄD MIASTA
33-100 GOSZCZ
Wydział Administracji i Budowlanej

Projektant


mgr inż. Stanisław Różański

INFORMACJA BIOZ

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. u. Nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003 r.) zgodnie z §2 Ust. 3 stwierdza się co następuje:

- 1) Nie występują elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi pod warunkiem wykonania robót zgodnie z warunkami technicznymi wykonywania robót budowlano – montażowych oraz szczegółowymi przepisami i instrukcjami dotyczącymi BHP.
- 2) Nie występują szczególne zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych.
- 3) Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych – wszelkie instruktaże należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami, instrukcjami i standardami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy.
- 4) Nie przewiduje się robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Projektant:

mgr inż. Stanisław Różański

URZĄD MIASTA
Wydział Gospodarki
Administracji Budowlanej

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH SKALA 1:500 BYDGOSZCZ, UL. WIŚLANA

PUWG 2000 S.6 UKŁ. WYS. AMSTERDAM
ARK. MAPY 6.193.21.10.2.4 OBRĘB 240, 239
JEDN. EW. 046101_1.m.BYDGOSZCZ MPG.D. 422.2652.201.5
Bydgoszcz, dnia 09.09.2015 r.

Nie wykonano ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi
Nie wyklucza się istnienia w terenie również
innych urządzeń podziemnych, ułożonych
a nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej

GEODETA UPRAWNIONY

Edward Gugniewicz
ul. Pszczyńska 1, 85-380 Bydgoszcz
tel. 379-61-22, 0 605 961 983

Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjnych

GEODEX
Edward Gugniewicz
ul. Pszczyńska 1, tel. 379-61-22
85-380 Bydgoszcz
Regon 090106978 NIP 967-004-76-81

STAN ZUD NA 19.08.2015
Bi 7/14

Poswiadcza się, że niniejszy dokument został opracowany
w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których
rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji
materiałów państwowego zasobu geodezyjnego
i kartograficznego.

MIĘSKA PRACOWNIA GEODEZYJNA W BYDGOSZCZY
Grodzki Ośrodek Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej w Bydgoszczy

Identyfikator ewidencyjny materiału
zasobu - operatu technicznego:
Data wpisania operatu technicznego
do ewidencji materiałów zasobu:
Imię, nazwisko i podpis osoby - geodety

P.0461 2015.2732
14 WRZ 2015

Grupa: Prezydenta Bydgoszczy
Antonina Mielcarska-Kłoczko
młodszy geodeta

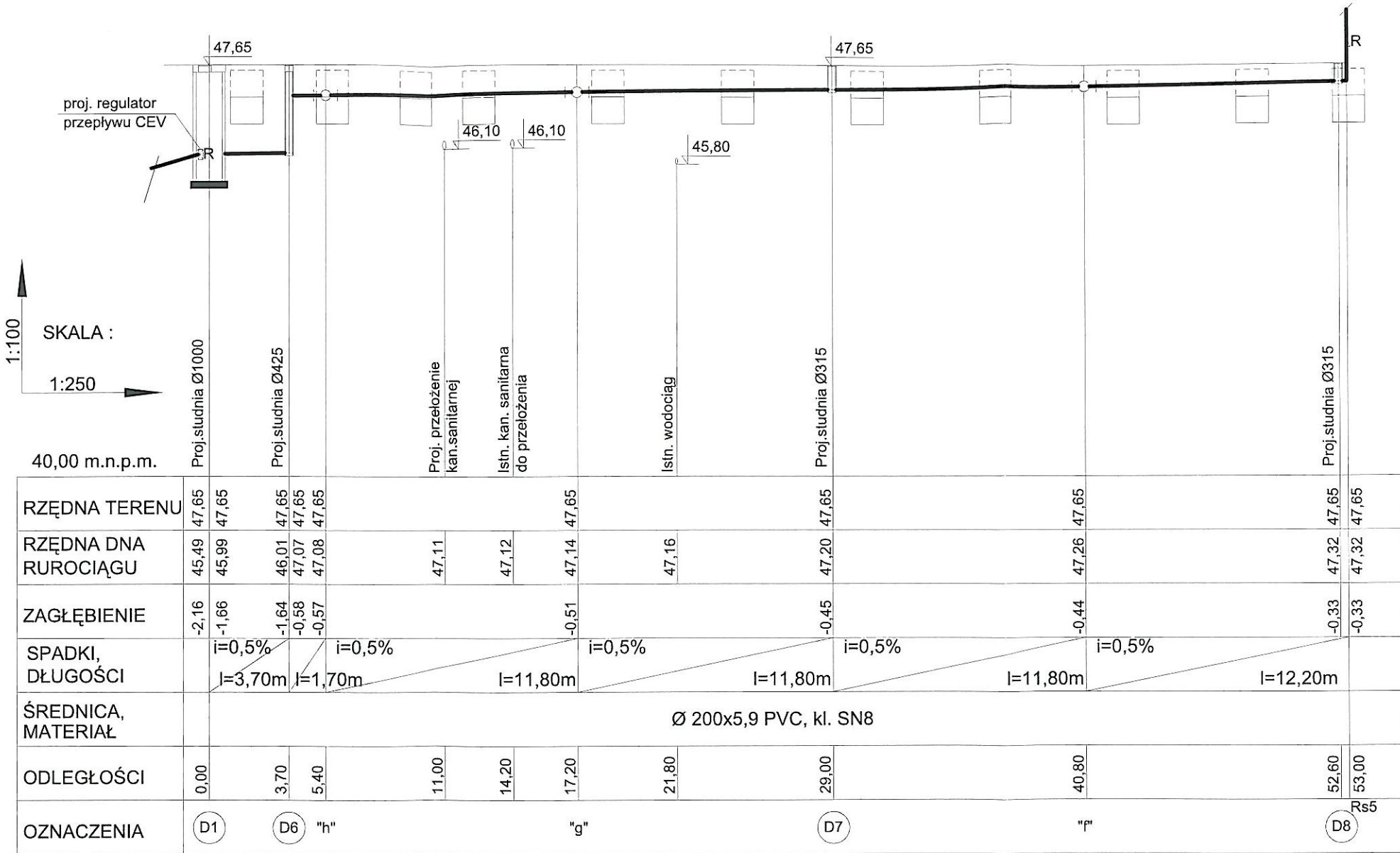
LEGENDA

- PROJEKTOWANE PRZEŁOŻENIE
INSTALACJA KANALIZACJI
SANITARNEJ Ø160x4,7 PVC, kl. SN8
- ISTNIEJĄCA INSTALACJA KANALIZACJI
SANITARNEJ DO PRZEŁOŻENIA
- PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ
WEDŁUG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA
- PROJEKTOWANA INSTALACJA ZEWNĘTRZNA
KANALIZACJI DESZCZOWEJ Ø200x5,9 PVC, kl. SN8, i=0,5%
- NIECZYNNY FRAGMENT CIEPŁOCIĄGU DO LIKWIDACJI
- NIECZYNNY WODOCIĄG DO LIKWIDACJI
- PROJEKTOWANY CIEPŁOCIĄG
WEDŁUG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA
- RS1 OZNACZENIE RUR SPUSTOWYCH
- D1 OZNACZENIE STUDNI KANALIZACJI DESZCZOWEJ
- S1 OZNACZENIE STUDNI KANALIZACJI SANITARNEJ

UWAGA:
RZĘDNE STUDIEN KANALIZACJI SANITARNEJ I SPADEK
KANALU USTALIĆ PO DOKONANIU ODKRYWKI
PRZEBUDOWYWANEGO KANALU SANITARNEGO

BIURO PROJEKTOWE "Delta"s.c. Poznańska 27/3, 85-129 Bydgoszcz, tel. (52) 321 25 84		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU INSTALACJE SANITARNE	
Inwestor:	STWD Roman Bilecki Ul. Wiśłana 25 85-796 Bydgoszcz	Data:	styczeń 2016r.
Objekt:	Hala produkcyjna wraz z wiatłami Ul. Wiśłana 25, Bydgoszcz Działka nr 12/119, obr. 240	Skala:	1:500 Stadium P.B.
		Nr rys.	1
		Nr ark.	
		Projektował:	mgr inż. Stanisław Różański upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacji i urządzeń sanitarnych nr ewid. 249/72 Bg
		Sprawdził:	inż. Kazimierz Karkowski upr. budowlane bto do projektowania w specjalności: instalacyjno-inżynierskiej nr ewid. KI-II-7342-50/98

PROFIL INSTALACJI ZEWNĘTRZNEJ KANALIZACJI DESZCZOWEJ
OD Rs5 DO STUDNI D1

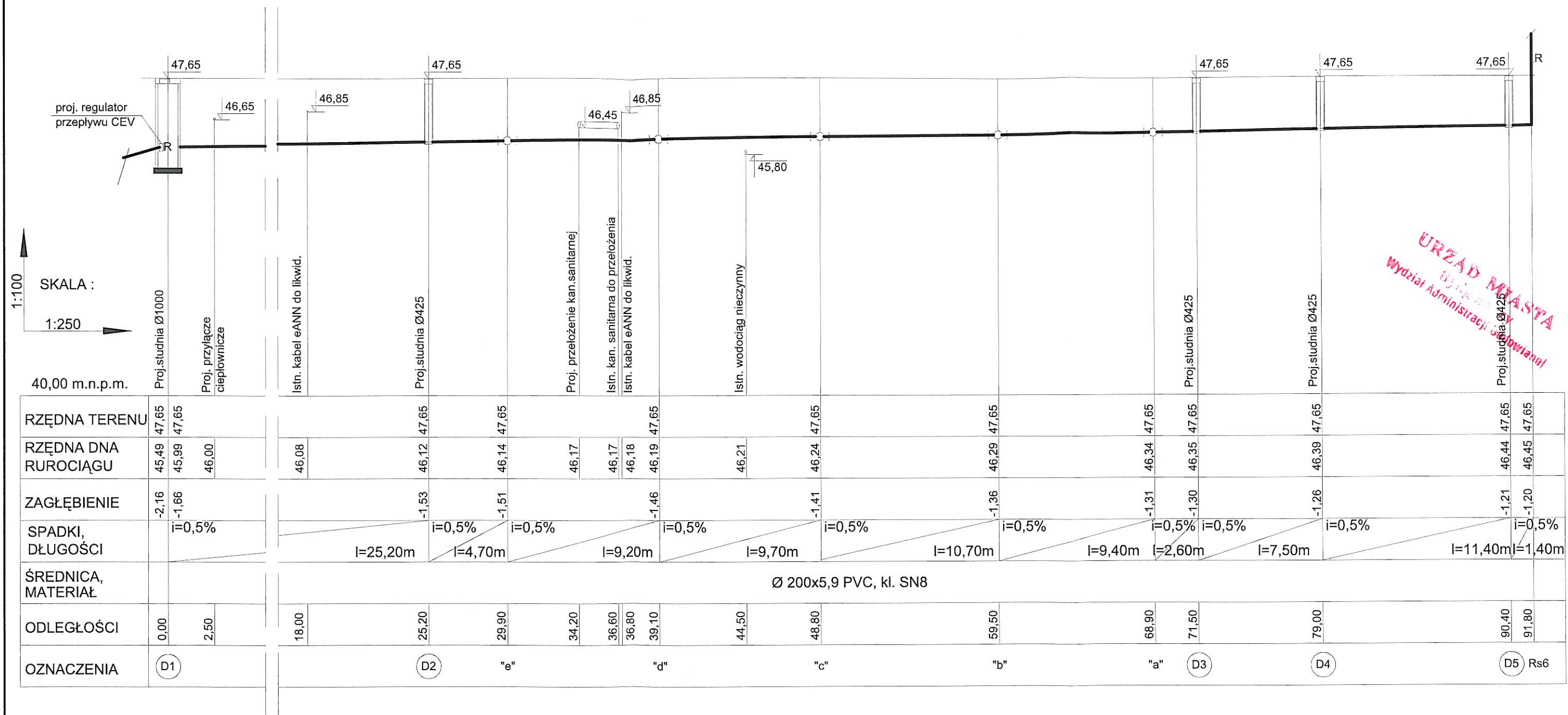


URZĄD MIASTA
Wydział Administracji i Budownictwa

UWAGA: Rury układać w obsypce ze
żwiru zabezpieczonego geowłókniną.

		BIURO PROJEKTOWE "Delta"s.c. Poznańska 27/3, 85-129 Bydgoszcz, tel. (52) 321 25 84		PROFIL INSTALACJI ZEWNĘTRZNEJ KANALIZACJI DESZCZOWEJ OD Rs5 DO STUDNI D1	
Investor:	STWD Roman Bilecki Ul. Wiśłana 25 85-796 Bydgoszcz	Data:	styczeń 2016r.	Projektował:	mgr inż. Stanisław Różański upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacji i urządzeń sanitarnych nr ewid. 249/72 Bg
Obiekt:	Hala produkcyjna wraz z wiatami Ul. Wiśłana 25, Bydgoszcz Działka nr 12/119, obr. 240	Skala:	1:100/250	Stadium:	P.B.
		Nr rys.	2	Nr ark.	
				Sprawił:	inż. Kazimierz Karkowski upr. budowlane b/o do projektowania w specjalności: instalacyjno-inżynierskiej nr ewid. KI-II-7342-50/98

PROFIL INSTALACJI ZEWNĘTRZNEJ KANALIZACJI DESZCZOWEJ OD Rs6 DO STUDNI D1





147

BIURO PROJEKTOWE
„DELTA” s.c.
85-129 BYDGOSZCZ, ul. Poznańska 27/3
tel. (52) 321 25 84, 602 239 750
NIP 953-252-19-51

INSTALACJA WOD.-KAN, GRZEWCA, WENT. MECH., SPRĘŻ. POW.

Nazwa obiektu: **Hala produkcyjna na terenie zakładu STWD
Roman Bilecki wraz z wiatami (zadaszenie
przejazdu)**

Kategoria obiektu: **XVIII**


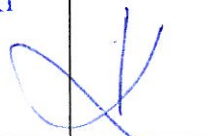
Adres obiektu: **Ul. Wiślana 25, Bydgoszcz
Działka nr 12/119, obręb 240**

Inwestor: **STWD Roman Bilecki
Ul. Wiślana 25
85-773 Bydgoszcz**

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

Zawartość sekcji

opisu	stron	18
rysunków	numerów	4
Razem		22

Funkcja i branża	Imię i nazwisko nr uprawnień	Pieczęć	Podpis
Projektant - Instalacja wod.-kan, grzewcza, went. mech., spręż. pow.	mgr inż. Stanisław RÓŻAŃSKI 249/72 Bg	<i>mgr inż. Stanisław Różański</i> Upr. budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specj. instalacji i urządzeń sanitarnych nr ewid. 249/72 Bg	
Sprawdził - Instalacja wod.-kan, grzewcza, went. mech., spręż. pow.	inż. Kazimierz KARKOWSKI KI-II-7342-50/98	inż. Kazimierz Karkowski Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w szczególności: instalacyjno-inżynierskiej Nr ewid. WBPP-N5-7250/7/83 KI-II-7342-50/98	

BYDGOSZCZ, 08.02.2016 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Strona tytułowa

Zawartość opracowania

Opis techniczny

Informacja BIOZ

Charakterystyka energetyczna

Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów

alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

Część rysunkowa

S-1 Rzut przyziemia – instalacja wod-kan, sprężone powietrze – 1:100

S-2 Rzut przyziemia budynku istniejącego – instalacja wody – 1:100

S-3 Rzut przyziemia – instalacje grzewcze i wentylacja– 1:100

S-4 Rzut dachu – instalacje sanitarne – 1:100

URZĄD MIASTA
BYDGOSZCZY
Wydział Administracji Budowlanej

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego budynku produkcyjnego,
w Bydgoszczy ul. Wiślana 25, dz. nr 12/119 obręb 240,
w branży sanitarnej - instalacje wod-kan, sprężone powietrze, c.o. i c.t. z technologią węzła cieplnego,
wentylacji mechanicznej z ogrzewaniem powietrznym oraz instalacji odciągu pyłów.

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wewnętrznych instalacji sanitarnych dla projektowanego Budynku Produkcyjnego w Bydgoszczy.

Projekt swym zakresem obejmuje instalacje wody zimnej, ciepłej, kanalizacji sanitarnej, sprężonego powietrza, centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego z technologią węzła cieplnego, wentylacji mechanicznej z ogrzewaniem powietrznym oraz instalacji odciągu pyłów z recyrkulacją powietrza.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- Zlecenie od inwestora,
- Podkłady budowlane,
- Uzgodnienia międzybranżowe,
- Wytyczne technologiczne,
- Obowiązujące normy, przepisy i zarządzenia.

3. INSTALACJA WOD-KAN

3.1. Przyłącze wody zimnej

Projektowany budynek zasilany będzie w wodę zimną z istniejącej instalacji wodociągowej w sąsiednim budynku istniejącym. Budynek istniejący stanowiący własność Inwestora posiada czynne przyłącze wodociągowe PE-HD de 110x6,6 mm włączone do sieci w nowej drodze łączącej ul. Wiślana i ul. Łowicką. Przepustowość przyłącza jest wystarczająca dla zwiększonego zapotrzebowania na wodę.

3.2. Instalacja wody zimnej

Projektowana instalacja wody zimnej zostanie włączona do istniejącej instalacji za zestawem wodomierzowym zlokalizowanym w budynku istniejącym i dalej poprowadzona pod stropem przez istniejące pomieszczenia do budynku projektowanego.

Przejście pomiędzy budynkami zadaszeniem, wodę prowadzić w izolacji i zastosować kabel grzejny z termostatem.

Instalacja w budynku projektowanym z rozdziałem górnym prowadzić równolegle do ścian na wysokości 4,0-4,5 m. Dla potrzeb ciepłej wody przewidziano elektryczne podgrzewacze ciepłej wody.

Dla uniknięcia skraplania się pary wodnej na zimnych powierzchniach przewodów przewiduje się izolację termiczną gr. 9 mm.

Instalację wody zimnej od wodomierza wykonać z rur stalowych ocynkowanych łączonych na gwint.

Instalacja wody zimnej i ciepłej może być wykonana z innych materiałów po przedstawieniu karty katalogowej wraz z atestem PZH i dopuszczeniami do stosowania w budownictwie.

3.2.1. Zapotrzebowanie wody – obliczenia

Zatrudnienie - 19 pracowników fizycznych

Normy zużycia wody $q_l = 30 \text{ l/d} \cdot 1 \text{ prac.}$

$$G = 19 \times 30 = 570 \text{ l/db}$$

$$G^{sr} = 570 \text{ l/db}, G_{max} = 570 \times 1,5 = 855 \text{ l/db}$$

Współczynnik nierównomierności – $N_h = 1,5$

Określenie max przepływu obliczeniowego – woda i ścieki socjalno-bytowe

Przybory	Szt.	Normatywny wypływ q_n		Suma q_n		Aws	Suma Aws
		Zimna	Ciepła	Zimna	Ciepła		
Umywalka	4	0,07	0,07	0,28	0,28	0,5	2,0
Zlewozmywak	1	0,07	0,07	0,07	0,07	1,0	1,0
Zawór ze złączką do węża	4	0,15	-	0,60	-	1,0	4,0
Miska ustępowa	2	0,13	-	0,26	-	2,5	5,0

Pisuar	1	0,30	-	0,30	-	0,5	0,5
Natrysk	1	0,15	0,15	0,15	0,15	1,0	1,0
				1,66	0,50		13,5

RAZEM: $q_n \text{ cw} = 0,50 \text{ l/s}$
 $q_n \text{ zw} = 1,66 \text{ l/s}$ $q_n = 2,16 \text{ l/s}$

$$q_0 = 0,682 \times (\sum q_n)^{0,45} - 0,14 = 0,82 \text{ l/s}$$

Instalacja na odcinku od punktu włączenia w budynku istniejącym do budynku projektowanego DN32 stal. Przepustowość istniejącego przyłącza jest wystarczająca dla zwiększonego zapotrzebowania na wodę.

3.3. Instalacja p.poż.

Obiekt jest budynkiem parterowym o funkcji produkcyjnej.

Deklarowana w projekcie technologicznym gęstość obciążenia ogniowego w obiekcie nie będzie przekraczała 500 MJ/m^2 .

Obiekt kwalifikuje się do kategorii obiektów PM charakteryzujących się gęstością obciążenia wynikającą z obliczeń.

W hali produkcyjnej hydranty wewnętrzne nie są wymagane.

Wymagana wydajność źródeł wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi $10 \text{ dm}^3/\text{s}$ i powinna być zapewniona przez co najmniej 2 hydranty zewnętrzne H-80 zlokalizowane w odległości do 75 m od obiektu na sieci wodociągowej.

3.4. Przyłącze kanalizacji sanitarnej

Projektuje się doprowadzenie ścieków sanitarnych do sieci kanalizacji sanitarnej za pośrednictwem istniejącego przyłącza i instalacji zewnętrznej na działce Inwestora.

Przepustowość przyłącza jest wystarczająca.

3.5. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Projektuje się grawitacyjne odprowadzenie ścieków z obiektu do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej biegnącej przez działkę Inwestora.

Instalacja kanalizacji sanitarnej została zaprojektowana w postaci poziomów i pionu kanalizacyjnego. Pion wyprowadzono nad dach i zakończono rurą wywiewną. U podstawy pionu, około 60 cm nad posadzką montować rewizje. Wykonując obudowę pionu w miejscu rewizji przewidzieć drzwiczki rewizyjne umożliwiające dostęp do rewizji kanalizacyjnej. Poziomy układać z normatywnymi spadkami w kierunku odbiornika ścieków.

Projektuje się wykonanie instalacji z rur i kształtek PCV kl.S. łączonych na wcisk i uszczelki gumowe. Poziomy kanalizacyjne układać pod posadzką pomieszczeń.

Wszystkie przybory sanitarne należy montować zgodnie z projektem technologicznym.

Rzędną włączenia do instalacji kanalizacji sanitarnej ustalić po przełożeniu istniejącej kanalizacji sanitarnej. Minimalny spadek kanalizacji sanitarnej 1,5%. Spadek dopasować do rzędnej włączenia na etapie projektu wykonawczego. W przypadku niemożliwości grawitacyjnego odprowadzenia ścieków zajdzie konieczność ich przepompowania.

Obliczenia - kanalizacja sanitarna

$$\sum A_{ws} = 13,5$$

$$q_s = K \cdot (\sum A_{ws})^{1/2} = 0,5 \cdot (13,5)^{1/2} = 1,84 \text{ l/s}$$

Na terenie projektowanego obiektu nie występują ścieki technologiczne z prowadzonej działalności gospodarczej.

Konstrukcja kanałów

Kanały ściekowe zaprojektowano z rur spełniających normę PN-EN 1401 - rury kanalizacyjne PCV (grawit.) lite. Rury posadowić na gruncie rodzimym tj. na piaskach drobnych. Zasyпки wykopów do wysokości 30 cm powyżej wierzchu przewodu lub jego obudowy należy zasypywać gruntem piaszczystym lub pospółką o ziarnach nie większych niż 20 mm. Wykop należy zasypywać i zagęszczać warstwami. Zasypkę należy układać równomiernie po obu stronach przewodu. Przed zasypaniem rur kanału poddać próbie szczelności zgodnie z normą PN-EN 1610 i WTWiOSK.

3.6. Odprowadzenie wód deszczowych

Wody deszczowe z dachu budynku odprowadzone będą poprzez system rynien, rur spustowych i kanałów do sieci kanalizacji deszczowej w ulicy Wiślanej.

3.7. Badania szczelności i odbiory

Badania szczelności przewodów należy przeprowadzić na całej instalacji wodociągowej przed zakryciem bruzd i po napełnieniu wodą. Po stwierdzeniu szczelności instalację wodociagową należy poddać próbie szczelności przy podwyższonym ciśnieniu - nie mniejszym jak 0,9 MPa. Instalację uważa się za szczelną, jeżeli manometr w ciągu 20 min. nie wykazuje spadku ciśnienia.

Przewody odpływowe należy sprawdzić na szczelność po ich napełnieniu wodą i w czasie swobodnego przepływu wody w tych przewodach poprzez oględziny.

4. INSTALACJA SPRĘŻONEGO POWIETRZA

Istniejąca stacja sprężarek zlokalizowana jest w pomieszczeniu sprężarkowni budynku istniejącego. W stacji powietrze jest sprężone oczyszczone i wysuszone w ilości zgodnej z przewidywanym zapotrzebowaniem. Udatnione powietrze jest gromadzone w zbiorniku zlokalizowanym przy budynku. Odgałęzienie do projektowanej instalacji przewiduje się przed istniejącym zbiornikiem ciśnieniowym o pojemności 2m³.

Rozprowadzenie sprężonego powietrza obejmuje nowoprojektowany budynek, w którym sprężone powietrze wykorzystywane będzie w procesie lakierniczym oraz do pracy ścisków pneumatycznych i pistoletów odmuchowych.

Rozprowadzenie przewodów i średnice wg załączonego rysunku. Przewody instalacji sprężonego powietrza z rur stalowych czarnych, ze szwem, łączonych za pomocą spawania.

Punkty poboru zakończone są zaworem odcinającym z szybkozłączem poprzedzonym filtrem ze smarownicą.

W najniższych miejscach instalacji stosować odwadniacze a rurociągi prowadzić ze spadkami w kierunku odwadniaczy. Spadek minimalny 0,3%.

4.1. Próba szczelności

Po zmontowaniu zaworów instalację należy poddać próbie ciśnieniowej.

Próbę szczelności należy przeprowadzić dwuetapowo:

- pierwszą próbę na powietrze sprężone należy wykonać powietrzem o ciśnieniu 1,5 krotnie większym od maksymalnego ciśnienia roboczego, lecz nie mniejszym od 0,1 MPa.

Czas trwania próby powinien wynosić minimum 30 minut.

Próba nie może być uznana za pozytywną jeżeli manometr wykaże spadek większy niż 1% w stosunku do ciśnienia próbnego.

Po dodatnim wyniku próby pierwszej należy wykonać próbę drugą, przy czym powinny być spełnione następujące wymagania:

a) czas trwania drugiej próby powinien wynosić 5 min. dla gazów bezpiecznych o ciśnieniu roboczym do 1,0MPa,

b) ciśnienie próbne winno być dwukrotnie wyższe od ciśnienia roboczego,

- próba może być uznana za dodatnią, gdy manometr wykaże spadek ciśnienia mniejszy niż 1.5% wskazania początkowego.

W przypadku uzyskania negatywnego wyniku próby, usterki należy usunąć i próbę powtórzyć.

5. WENTYLACJA MECHANICZNA

Zadaniem wentylacji jest stworzenie i utrzymanie wewnątrz pomieszczeń odpowiednich warunków sanitarno-higienicznych powietrza na stanowiskach pracy i w strefach przebywania ludzi.

5.1. Rozwiązania projektowe – organizacja wymiany powietrza

Wymagania technologiczne:

- szatnia - 4 wym/h
- umywalnia - 5 wym/h
- jadalnia - 2 wym/h
- WC - wg obowiązujących przepisów 50 m³/h na miskę, 30 m³/h pisuar
- hala produkcyjna – na podstawie zysków ciepła od urządzeń

Wielkość wymiany powietrza wynika z przepisów bhp, warunków technicznych i wymagań technologicznych dla tego typu produkcji.

Zestawienie ilości powietrza wentylacyjnego

POMIESZCZENIE		Pow.	Kub.	Krotn.	V naw.	V wyw.	Qstat	Qwent
[-]		[m²]	[m³]	[1/n]	[m³/h]	[m³/h]	[W]	[W]
1.01	HAŁA PRODUKCYJNA	1017,10	4068,40		40000	40000	20390	-
					4700	4700		32790
1.02	JADALNIA	8,17	24,51	2,0	50	50	460	630
1.03	KOMUNIKACJA	2,31	6,93	1,0	7	7	160	90
1.04	SZATNIA ODZIEŻY WŁASNEJ	6,17	18,51	4,0	75	75	520	1060
1.05	UMYWALNIA	6,36	19,08	5,0	95	95	510	1360
1.06	SZATNIA ODZIEŻY ROBOCZEJ	6,49	19,47	4,1	80	80	550	1140
1.09	WC	5,28	15,84	5,1	80	80	400	1030

*Kubatura do 4,0 m

Część socjalna

Dla szatni i umywalni przewidziano wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną z normowaniem temperatury powietrza w okresie zimowym, zapewniającą min. 5-krotną wymianę powietrza na godzinę w umywalniach i min. 4 – krotną w szatniach. Nie przewiduje się chłodzenia powietrza w okresie letnim.

Wentylacja odbywa się przy pomocy centrali wentylacyjnej N1/W1 zlokalizowanej w przestrzeni sufitu podwieszanego w rejonie korytarza części socjalnej i wyposażonej w nagrzewnicę wodną podgrzewającą powietrze wentylacyjne w okresie zimowym oraz odzysk ciepła na wymienniku krzyżowym.

Powietrze po obróbce w centrali dostarczane jest do pomieszczeń instalacją kanałową. W pomieszczeniach nawiew i wywiew przewiduje się za pomocą kratki wentylacyjnych, wyposażonych w przepustnice regulacyjne, przeznaczonych do montażu bezpośrednio na kanałach. Z pomieszczenia WC wywiew poprzez wentylatory kanałowe ze zwłoką czasową.

Czerpnia świeżego powietrza ścienna, wyrzutnia dachowa. Lokalizacja i wielkość czerpni i wyrzutni zgodnie z rzutami. Skropliny z centrali odprowadzić do syfonu umywalki.

Pomieszczenie WC - 1.09

W pomieszczeniu tych, zaprojektowano niezależną instalację wentylacyjną wyciągową. Nawiew poprzez nawiewnik ścienny i kratki kontaktowe w drzwiach, wywiew wentylatorem łazienkowym.

Hala produkcyjna

W hali produkcyjnej przewidziano wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną z normowaniem temperatury powietrza w okresie zimowym za pośrednictwem dwóch urządzeń wentylacyjnych z odzyskiem ciepła oraz instalację odciągów miejscowych z maszyn.

Podłączeni ciepła do nagrzewnicy urządzeń z projektowanego węzła cieplnego.

Instalacja odciągów z maszyn

Zestawieni ilości powietrza odciąganego z maszyn

Oznaczenie na rys.	Model maszyny	Ilość powietrza [m³/h]
2	Pilarka panelowa Holzma HPP 200/32/32	3800
3	Centrum obróbcze VENTURE 230 M	3170
4	Szlifierka taśmowa OPTIMAT SWT 225 CC	3660
5	Szlifierka krawędziowa Compact Start 36B	1000
6	Frezarka CNC Morbidelli AUTHOR 504	3400
7	Pilarka tarczowa uniwersalna DLMK-30	1200
8	Strugarka czterostronna WEINING 14/22N	3500
9	Centrum obróbcze BHX 055 Optimat	2170
10	Szlifierka szerokotaśmowa HOLZ MANN	3500
11	Frezarka dolnowrzecionowa FD-2	1200
12	Frezarka dolnowrzecionowa FDM	1000

13	Pilarka tarczowa z wózkiem DMUB-40 JAROMA	1400
14	Wiertarka wielowrzecionowa pion-poz. FORELON-51	600
15	Wiertarka uniwersalna WU GOMAD	600
16	Automatyczna strugarka POWERMAT 700	9000
17	Pilarka tarczowa uniwersalna DMLK-30	1200
18	Centrum obróbcze VENTURE BMG311/42/K	4950
19	Szlifierka krawędziowa oscylacyjna DZJD	700
21	Pilarka tarczowa uniwersalna DMLK-30	1200
22	Wiertarka wielowrzecionowa FORELON-51	600
23	Wiertarka wielowrzecionowa FORELON-51	600
24	Frezarka górno wrzecionowa DFGA	600
25	Frezarka dolnowrzecionowa FDM (Schröder)	1000
26	CNC Morbidelli AUTHOR 503	3400
		53460

Przy współczynniku jednoczesności pracy maszyn 0,6 ilość powietrza odciąganego wyniesie 32 070 m³/h. Dla powyższego przyjęto filtr modułowy podciśnieniowy typu 9/4/30 firmy Nestro stojący obok hali produkcyjnej. Filtr współpracować będzie z dwoma wentylatorami 22 kW o wydajności do 20000 m³/h każdy. Wentylatory podciśnieniowe (ssące) umieszczone będą w kabinie podciśnieniowej po czystej stronie powietrza w specjalnych kabinach dźwiękochłonnych.

Proponowany filtr zbudowany jest z elementów filtracyjnych z elementem rozprężnym. Jego zadanie to spowodowanie dużego rozprężenia powietrza co z kolei spowoduje swobodne opadanie wszystkich odpadów na dno silosu. Zjawisko to zabezpiecza tkaninę filtracyjną przed ewentualnym uszkodzeniem - gdyby dostał się do niej odpad typu klocek, itp.

W filtrze zastosowana będzie tkanina filtracyjna kat. „C” antystatyczną, wyprodukowaną na bazie włókna poliestrowego -oczyszczającą powietrze do 0,1 mg/m³/h pyłu reszkowego (najwyższe dopuszczalne stężenie pyłu drewna twardego takiego jak buk i dąb wynosi 2,0 mg/m³ - na podstawie Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy, Dz.U. 2014 poz. 817). Producent gwarantuje jakość oczyszczania - certyfikat oczyszczania powietrza.

Czyszczenie tkaniny filtracyjnej odbywać się będzie automatycznie podczas przerw pracy filtra (co 4 godziny na około 15 minut) - po każdym wyłączeniu wentylatora głównego załączy się system czyszczenia tkaniny filtracyjnej. Tkanina filtracyjna jest regenerowana przy pomocy wibratorów współpracujących z wentylatorami głównymi.

Wewnątrz filtra zamontowana jest sucha instalacja gaśnicza, składająca się ze specjalnych dysz, które w momencie dostarczenia wody rozpylają ją powodując wytworzenie areozolu. Na filtrze zastosowano klapy pożarowej, otwierające się w momencie gwałtownego powstania wysokiego ciśnienia, zapobiegając rozerwanie filtra. Ponadto w filtrze zamontowane są drzwi rewizji filtra, ślimak odbioru trocin oraz śluza celkowa.

System recykulacji powietrz z odciągów do hali składa się z kanału powrotu powietrza 800x1500mm z kanałem rozprężnym zamontowanym wewnątrz hali o długości 3,0 mb, klapy przeciwpożarowej i żaluzji do regulacji ilości zawracanego powietrza. Kłapa pożarowa montowana jest w ścianie hali, która zapobiega przedostaniu się w przypadku pożaru powietrza z filtra do hali i odwrotnie. Zamontowany w niej czujnik bimetalowy przy podniesieniu się temperatury w kanale do ok. 45 - 50⁰ C, zamyka klapę hermetycznie dając jednocześnie sygnał do szafy sterowniczej, która wyłącza automatycznie instalację odpylania powodując odcięcie tlenu. Za pomocy żaluzji zamontowanych na kanale powrotu powietrza, można zawracać i regulować od 0 - 100% w zależności od potrzeb ilość oczyszczonego powietrza na halę. W zimie przy dużych mrozach recyrkulowane powietrze może się ochłodzić max. o 1⁰ C.

Filtr wyposażony jest w system kompletnego sterowania tj. sterowanie do wentylatorów, systemu czyszczenia, pracą śluzy celkowej i klap pożarowych oraz innych czujników m.in. ciśnienia przy przepustnicy na kanale nawiewnym wykorzystywanym w okresie letnim.

Sposób regulacji wydajności wentylatorów

Regulator częstotliwości energii elektrycznej - falownik 22 kW. Współpracujący z czujnikiem ciśnienia pracy układu odpylania i wentylatorami.

Praca falownika w instalacjach firmy Nestro działa na zasadzie zmiany ciśnienia w filtrze i rurociągu. Przy 100 % jednoczesności pracy w układzie panuje ciśnienie ok. 2600 Pa - wszystkie króćce ssawne otwarte. W momencie zamknięcia jednej z zasuw - bez różnicy czy jest to zasuwa ręczna, czy też automatyczna, w układzie zaczyna panować zwiększone ciśnienie. W tym momencie czujniki ciśnienia umieszczone w filtrze lub rurociągu, wyłapują powstałą różnicę ciśnienia przekazując odpowiedni sygnał do falownika. Falownik odbierając odpowiedni sygnał

dobiera wartość częstotliwości prądu. Tak, aby ilości powietrza była odpowiednia w danym momencie do zapotrzebowania, prędkość na króćcach ssawnych i ciśnienie w układzie były stałe zmniejszając zużycie energii elektrycznej do minimum.

W okresie letnim cała ilość powietrza odcieranego z maszyn zostanie usunięta na zewnątrz, natomiast świeże powietrze będzie dostarczane do hali za pośrednictwem wentylatora dachowego o wydajności 40 000 m³/h. Na kanale nawiewny świeżego powietrza zainstalowane zostaną filtr i przepustnica sterowana czujnikiem różnicy ciśnienia w hali i na zewnątrz, sprzężona z pracą filtra.

Obliczenie ilości powietrza wentylacyjnego dla hali produkcyjnej

Obliczenie ilości powietrza wentylacyjnego na podstawie ilości osób:

$$V = n * V_i$$

n – ilość osób zatrudnionych n=19 osób

V_i – ilość powietrza wentylacyjnego przypadającego na osobę V_i=30 m³/h

$$V = 19 * 30 = 570 \text{ m}^3/\text{h}$$

Obliczenie ilości powietrza wentylacyjnego na podstawie zysków ciepła:

Bilans mocy zainstalowanych urządzeń:

Oznaczenie na rys.	Model maszyny	Moc [kW]
2	Pilarka panelowa Holzma HPP 200/32/32	16
3	Centrum obróbcze VENTURE 230 M	24
4	Szlifierka taśmowa OPTIMAT SWT 225 CC	35
5	Szlifierka krawędziowa Compact Start 36B	6
6	Frezarka CNC Morbidelli AUTHOR 504	13
7	Pilarka tarczowa uniwersalna DLMK-30	3,9
8	Strugarka czterostronna WEINING 14/22N	26
9	Centrum obróbcze BHX 055 Optimat	11,5
10	Szlifierka szerokotaśmowa HOLZ MANN	6
11	Frezarka dolnowrzecionowa FD-2	5,8
12	Frezarka dolnowrzecionowa FDM	3
13	Pilarka tarczowa z wózkiem DMUB-40 JAROMA	6,25
14	Wiertarka wielowrzecionowa pion-poz. FORELON-51	5,5
15	Wiertarka uniwersalna WU GOMAD	1,5
16	Automatyczna strugarka POWERMAT 700	31
17	Pilarka tarczowa uniwersalna DMLK-30	3,9
18	Centrum obróbcze VENTURE BMG311/42/K	25
19	Szlifierka krawędziowa oscylacyjna DZJD	2,4
20	Szlifierka krawędziowa oscylacyjna HBK 1000	3
21	Pilarka tarczowa uniwersalna DMLK-30	3,9
22	Wiertarka wielowrzecionowa FORELON-51	5,5
23	Wiertarka wielowrzecionowa FORELON-51	5,5
24	Frezarka górno wrzecionowa DFGA	2,2
25	Frezarka dolnowrzecionowa FDM (Schröder)	3
26	CNC Morbidelli AUTHOR 503	13
		N=261,85

Zyski od urządzeń

$$Q_U = 860 * N / \eta_s * \varphi_1 * \varphi_2 * \varphi_3 * \varphi_4$$

$$\eta_s = 0,7$$

φ_1 - współczynnik wykorzystania mocy $\varphi_1 = 0,85$

φ_2 - współczynnik obciążenia $\varphi_2 = 0,7$

φ_3 - współczynnik jednoczesności $\varphi_3 = 0,6$

$$\varphi_4 = 0,55$$

$$Q_U = 860 * 262 / 0,7 * 0,85 * 0,7 * 0,6 * 0,55 = 63202,26 / 1,163 = 54,3 \text{ kW}$$

Zyski od oświetlenia

$$Q_o = 1248 \text{ m}^2 * 10 \text{ W/m}^2 = 12,5 \text{ kW}$$

Zyski ciepła od ludzi

$$Q_L = 19 \cdot 166 \cdot 1,163 = 3,7 \text{ kW}$$

Zyski ciepła od nasłonecznienia – $Q_n = 28,5 \text{ kW}$

Razem zyski ciepła – $Q_{zby} = 54,3 + 12,5 + 3,7 + 28,5 = 99 \text{ kW}$

Ilość powietrza wentylacyjnego dla okresu letniego:

$$V_l = (Q_{zby} \cdot 3,6) / (\zeta \cdot c_p \cdot \Delta t) = (99000 \cdot 3,6) / (1,2 \cdot 1,0 \cdot 5,0) = 59400 \text{ m}^3/\text{h} \cdot 0,6 = 35640 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$\Delta t = t_u - t_n = 32 - 27 = 5^\circ\text{C}$$

Ilość powietrza wentylacyjnego dla okresu zimowego w czasie postoju zakładu:

$Q_{str} = 53,2 \text{ kW}$ przy krotności wymian 0,5

$$V_z = (Q_{str} \cdot 3,6) / (\zeta \cdot c_p \cdot \Delta t) = (53200 \cdot 3,6) / (1,2 \cdot 1,0 \cdot 34) = 4700 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$\Delta t = t_u - t_n = 16 - (-18) = 34^\circ\text{C}$$

5.2. Kanały i izolacja termiczna i akustyczna

Stosować kanały wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej wg PN-84/H-92125 o połączeniach wzdłużnych i poprzecznych płaszczy kanału na zakładkę oraz kanały i kształtki okrągłe z blachy stalowej ocynkowanej; wykonane w technologii SPIRO. Na połączeniach kanałów i kształtek stosować uszczelki gumowe. Minimalna klasa szczelności B. Kanały w wentylowanych pomieszczeniach mocowane na wspornikach i zawiesiach systemowych np. firmy Hilti z separacyjnymi podkładkami na przewodach. Zawiesia montować do elementów konstrukcyjnych stropu. Podpory kanałów w rozstawie w zależności od przekroju kanału. Każdy element instalacji wentylacji powinien być podparty w dwu punktach odciażających kołnierze lub miejsca połączeń.

Przewody wentylacyjne prowadzić bez naruszenia konstrukcji budowlanych.

Kanały prowadzone w budynku zaizolować matami izolacyjnymi o grubości 40 mm. Całość pokryć płaszczem z folii aluminiowej. Kanały prowadzone po dachu izolować matami izolacyjnymi o grubości 100 mm pod blachą ocynk. Izolację mocować zgodnie z zasadami montażu izolacji przeciw kondensacyjnej po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby szczelności kanałów.

Cała instalacja wentylacji mechanicznej będzie wytłumiona. W celu zapewnienia ochrony akustycznej pomieszczeń przewiduje się centrale ze ściankami z warstwą wykładziny tłumiącej, połączenia elastyczne na króćcach central.

Na przewodach magistralnych zostaną zainstalowane tłumiki przepływowe lub kolana tłumiące.

5.3. Otwory rewizyjne i możliwość czyszczenia instalacji

Czyszczenie instalacji powinno być zapewnione przez zastosowanie otworów rewizyjnych w przewodach instalacji lub demontaż elementu składowego instalacji.

Otwory rewizyjne powinny umożliwiać oczyszczenie wewnętrznych powierzchni przewodów, a także urządzeń i elementów instalacji, jeśli konstrukcja tych urządzeń i elementów nie umożliwia ich oczyszczenia w inny sposób. Wykonanie otworów rewizyjnych nie powinno obniżać wytrzymałości i szczelności przewodów, jak również własności cieplnych, akustycznych i przeciwpożarowych.

Niedopuszczalne jest stosowanie taśm perforowanych lub innych elementów trudnych do czyszczenia. Nie należy stosować wewnątrz przewodów ostro zakończonych śrub lub innych elementów, które mogą powodować zagrożenie dla zdrowia lub uszkodzenie urządzeń czyszczących. Nie dopuszcza się ostrych krawędzi w otworach rewizyjnych, pokrywach otworów i drzwiach rewizyjnych. Pokrywy otworów rewizyjnych i drzwi rewizyjne urządzeń powinny się łatwo otwierać. W przewodach o przekroju kołowym o średnicy nominalnej mniejszej niż 200 mm należy stosować zdejmowane zaślepki lub trójniki z zaślepkami do czyszczenia. W przypadku przewodów o większych średnicach należy stosować trójniki o minimalnej średnicy 200 mm, lub otwory rewizyjne. W przypadku wykonywania otworów rewizyjnych na końcu przewodu, ich wymiary powinny być równe wymiarom przekroju poprzecznego przewodu. Należy zapewnić dostęp do celu czyszczenia do zamontowanych w przewodach urządzeń.

5.4. Źródło ciepła technologicznego

Źródłem ciepła technologicznego, do zasilania centrali wentylacyjnej oraz urządzeń wentylacyjnych na hali dla przedmiotowego budynku, będzie kompaktowy węzeł cieplny zlokalizowany w osobnym pomieszczeniu.

Dla nagrzewnicy projektuje się niezależny układ pompowo – regulacyjny (wtryskowy), wyposażony w zawór regulacyjny trójdrogowy, pompę obiegową oraz zawory regulacyjne, odcinające i spustowe. Nagrzewnica będzie zasilana czynnikiem (woda) o parametrach 70/50 °C.

5.5. Próby szczelności

Po wykonaniu instalacji, instalacje należy poddać próbie szczelności i dokonać regulacji hydraulicznej układów.

6. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA I CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO

Projekt swym zakresem obejmuje instalacje centralnego ogrzewania oraz ciepła technologicznego do zasilania nagrzewnic wodnych w centrali wentylacyjnej oraz do urządzeń wentylacyjnych na hali. W budynku przewiduje się węzeł cieplny zasilany z miejskiej sieci ciepłowniczej stanowiący oddzielne opracowanie.

6.1. Warunki techniczne projektowania

Rodzaj budynku	konstrukcja lekka
Strefa klimatyczna	II,
Temperatura zewnętrzna	-18 °C,
System ogrzewania	powietrzne
Źródło ciepła	węzeł cieplny
Obliczeniowa temperatura wody	70/50°C
Działanie ogrzewania	bez przerwy, lecz z osłabieniem w nocy,
Temperatury zewnętrzne i wewnętrzne pomieszczeń przyjęto zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami.	

Zgodnie z Dziennikiem Ustaw (Dz.U. Nr 75 Poz.690) z dnia 12.04.2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, wymagania dotyczące racjonalnie niskiego poziomu ilości energii cieplnej potrzebnej do użytkowania budynku są spełnione, jeżeli przegrody zewnętrzne odpowiadają wymaganiom izolacyjności cieplnej.

6.2. Czynnik grzewczy

Zaprojektowano instalacje grzewczą wodną, pompową, systemu zamkniętego, niskotemperaturowe z rozdziałem górnym. Czynnikiem grzewczym będzie woda o parametrach 70/50°C. Czynnik grzewczy przygotowywany będzie w kompaktowym węźle cieplnym zasilanym z miejskiej sieci cieplnej.

Uwaga!

Woda grzewcza powinna spełniać wymagania jakościowe określone w Polskiej Normie PN-93/C-04007.

6.3. Elementy grzejne

Ogrzewanie części socjalnej budynku i WC na hali odbywać się będzie za pośrednictwem grzejników. Przewiduje się montaż grzejników konwekcyjnych, stalowych płytowych z ożebrowaniem konwekcyjnym z podejściem z dołu. Grzejniki należy wyposażyć na zasilaniu w zawór termostatyczny oraz głowicę z dolnym ograniczeniem temperatury. Na powrocie należy zainstalować zawór odcinający z możliwością spustu wody. Grzejniki montować zgodnie z wytycznymi producenta. Wielkość i lokalizacja grzejników zostanie zaktualizowana na etapie projektu wykonawczego.

Ogrzewanie hali produkcyjnej odbywać się będzie za pośrednictwem urządzeń wentylacyjnych z odzyskiem ciepła i nagrzewnicą wodną np. RoofVent RH.

6.4. Przewody

W budynku wyodrębniono następujące złady grzewcze:

- instalację centralnego ogrzewania zasilającą grzejniki części socjalnej
- instalację centralnego ogrzewania zasilającą grzejniki w WC
- instalację ciepła technologicznego zasilającą nagrzewnice centrali wentylacyjnej
- instalację ciepła technologicznego zasilającą nagrzewnice urządzeń wentylacyjnych na hali (dwa obiegi, po jednym na każde urządzenie)

Instalację centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego zaprojektowano jako dwururową. Przewody poziome prowadzone równolegle do ścian na wysokości 4,0-4,5 m. Rury podwieszać za pomocą typowych uchwyty i wieszaków np. Hilti. W części socjalnej przewody od rozdzielaczy prowadzone w posadzce.

Przewody zaprojektowano z rur stalowych wykonać z rur stalowych czarnych ze szwem łączonych przez spawanie, rozprowadzenia od rozdzielaczy do grzejników z rur wielowarstwowych.

Przewody należy układać ze spadkiem w kierunku węzła cieplnego. Na zasilaniu nagrzewnicy należy zamontować zawór regulacyjny trójdrogowy z siłownikiem oraz automatyczny zawór regulacji przepływu. Poziome instalacyjne oraz pionowe należy zaizolować cieplnie. W najniższych punktach instalacji należy przewidzieć odwodnienie, w najwyższych i przy nagrzewnicach zamontować odpowietrzniki automatyczne. Kompensacja poprzez naturalne załamania rurociągu oraz kompensacji typu U.

Przejścia rur przez ściany wykonać w tulejach ochronnych.

6.5. Izolacja przewodów

Rurociągi wody grzewczej należy izolować cieplnie, izolacja powinna spełniać wymogi PN-B-02421:2000. Jako izolację stosować otuliny rozbieralne np. Termaflex lub Rockwool. Grubość izolacji zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

6.6. Próby instalacji

Instalacje centralnego ogrzewania oraz ciepła technologicznego należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji grzewczych oraz wytycznymi producenta.

Dla prawidłowego rozdziału czynnika grzejącego do poszczególnych odbiorników dokonać należy:

- w zakresie centralnego ogrzewania – nastaw wstępnych na zaworach termostatycznych,
- w zakresie ciepła technologicznego – nastaw na zaworach równoważących.

Wykonać próbę ciśnieniową instalacji wodą zimną na ciśnienie 6 bara oraz próbę działania na gorąco przy maksymalnych parametrach czynnika roboczego.

7. TECHNOLOGIA WĘZŁA CIEPLNEGO

7.1. Opis przyjętych rozwiązań

Węzeł cieplny zaprojektowano jako jednofunkcyjny z pomiarem zużycia energii cieplnej.

Węzeł cieplny zlokalizowany jest w specjalnie w tym celu wytypowanym pomieszczeniu technicznym węzła cieplnym na parterze budynku. Parametry instalacji w budynku 80/60°C.

7.2. Urządzenia technologiczne węzła cieplnego

Wymienniki instalacji

W węzle cieplnym zaprojektowano wymienniki płytowe dla instalacji ciepła technologicznego.

Zabezpieczenie instalacji

Instalację zaprojektowano w systemie zamkniętym zabezpieczoną naczyniem wzbiorczym przeponowym Reflex.

Licznik zużycia energii cieplnej

Dla pomiaru zużycia energii cieplnej w węzle licznik ciepła - dostawa i montaż KPEC.

Napełnianie instalacji c.o.

Uzupełniania ubytków wody w instalacjach c.t. po stronie wtórnej dokonywać wodą sieciową.

Pompy obiegowe

Pompy obiegowe instalacji centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego.

Rurociągi i armatura

Rurociągi technologiczne węzła cieplnego kompaktowego po stronie wysokich parametrów wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu wg PN-80/H-74219 łączonych przez spawanie.

Spusty i odpowietrzenia sprowadzić nad kratkę ściekową.

Armaturę po stronie sieciowej stosować PN 25, po stronie instalacyjnej PN 1,6.

AKP i A

Regulacja parametrów instalacji centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego budynku ze sterowników Danfoss typu ECL 300 Comfort+C66

Czujnik temperatury zewnętrznej umieścić na elewacji budynku od strony północnej na wysokości 3 ÷ 4 m nad terenem.

Próby

Do próby ciśnieniowej i instalacji technologii węzła cieplnego stosować wodę sieciową.

Próby szczelności wykonać osobno dla instalacji węzła cieplnego po stronie wysokich parametrów i osobno po stronie niskich parametrów.

Przed próbą instalację technologiczną węzła cieplnego przepłukać wodą o prędkości 2 m/s.

Próbę szczelności instalacji po stronie wysokich parametrów wykonać na zimno na ciśnienie 1,5 Pr oraz na gorąco przy maksymalnych parametrach czynnika roboczego.

Próbę szczelności instalacji po stronie niskich parametrów wykonać na zimno na ciśnienie 0,6 MPa oraz na gorąco przy maksymalnych parametrach czynnika roboczego.

Zabezpieczenia antykorozyjne i izolacje termiczne

Nie izolować rurociągów odpowietrzających, spustowych.

Przewody izolowane należy oczyścić do 2° czystości, a następnie dwukrotnie gruntować podkładem silikonowym.

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budownictwa

Nie izolowane przewody po stronie wysokich parametrów dwa razy malować farbą podkładową silikonową lub inną odporną na temperaturę 150°C, a następnie pokryć farbą nawierzchniową odporną na temperaturę 150°C.

Po wykonaniu zabezpieczeń antykorozyjnych rurociągi po stronie wysokich parametrów należy izolować wełną mineralną pod płaszczem z folii aluminiowej lub PCV.

Przewody instalacji grzewczych o parametrach 70/50°C izolować otulinami termoizolacyjnymi PUR Steinonorm 300.

Grubość izolacji z wełny mineralnej Rockwool w [mm] – po stronie wysokich parametrów:

DN	Grubość izolacji w [mm]	
	Zasilanie	Powrót
15	50	30
20 -25	60	40
32	70	40
40-65	70	50

Wymienniki izolować izolacjami systemowymi.

7.3. Parametry węzła cieplnego

Bilans ciepła

Obliczeniowe zapotrzebowanie ciepła w sezonie grzewczym, zgodnie z projektem instalacji grzewczych i wentylacji mechanicznej wynosi:

Obieg ct1 - 2,5 kW (nagrzewnica centrali N1/W1)

Obieg ct2 – 50 kW (nagrzewnica urządzenia wentylacyjnego z odzyskiem)

Obieg ct3 – 50 kW (nagrzewnica urządzenia wentylacyjnego z odzyskiem)

Obieg co1 – 2,2 kW (ogrzewanie cz. socjalna)

Obieg co2 – 1,4 kW (ogrzewanie WC hala)

Qcał=106,1 kW

Wymagane parametry obliczeniowe instalacji

Moc – Q=110 kW

Wymagane parametry wody grzewczej - $t_z/t_p=70/50^\circ\text{C}$

Przepływ – $q=5,0 \text{ m}^3/\text{h}$

Wymagane ciśnienie dyspozycyjne – $H=6,0 \text{ m sw}$

Przepływ czynnika grzewczego w obiegach wymuszany będzie elektronicznymi pompami liniowymi.

Uwaga: na etapie projektu wykonawczego skorygować parametry techniczne urządzeń stosownie do warunków rzeczywistych.

Projekt wykonawczy węzła cieplnego stanowi oddzielne opracowanie zgodnie z umową przyłączeniową

7.4. Instalacja wody i kanalizacji w węźle cieplnym

W węźle cieplnym zamontować zawór ze złączka do wody zimnej.

Zamontować wpust podłogowy Dn100 i studzienkę schładzającą zgodnie z lokalizacją pokazaną na rzucie.

Studzienkę wykonać jako szczelną z kręgów betonowych z przykryciem pokrywą stalową. Studzienkę wpiąć do sieci kanalizacji sanitarnej.

7.5. Instalacja wentylacji w pomieszczeniu węzła ciepłowniczego

Pomieszczenie węzła ciepłowniczego wyposażać w wentylację grawitacyjną. Kanał wentylacji nawiewnej grawitacyjnej wykonany w kształcie litery Z o wymiarach 14x14cm. Wlot do kanału usytuowany na zewnątrz budynku na wysokości 2 m powyżej poziomu terenu. Wylot z kanału nie wyżej niż 0,5m nad podłogą węzła. Otwór wlotowy i wylotowy kanału wentylacji nawiewnej należy zabezpieczyć siatką metalową. Wentylacja wywiewna grawitacyjna w postaci kanału Ø160mm umieszczony pod stropem pomieszczenia i wyprowadzony ponad dach budynku.

7.6. Wymagania budowlane

- Ściany i strop węzła wykonać z materiałów nie palnych,
- Ściany i strop powinny być gładko otynkowane oraz pomalowane na jasny kolor powłokami malarskimi chroniącymi przed przenikaniem wilgoci,

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

- Podłoga powinna być gładka, niepalna, odporna na uderzenia mechaniczne i nagłe zmiany temperatury oraz wykonana ze spadkiem min 1% w kierunku studzienki schładzającej
- Minimalna wysokość pomieszczenia 2,2 m,

8. WYTYCZNE DLA BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

Pomieszczenie węzła ciepłego należy wyposażać w oświetlenie i instalacje elektryczne zgodnie z wymogami normy PN-B-02423.

Należy wykonać okablowanie (przewody zasilające i sygnałowe) do wszystkich urządzeń tego wymagających zgodnie DTR poszczególnych urządzeń oraz instalację uziemienia rurociągów i urządzeń.

9. UWAGI KOŃCOWE

- Wszelkie prace należy wykonać zgodnie z PT, technologią wykonawstwa, przepisami BHP oraz prowadzić i dokonać odbioru zgodnie z normami i przepisami prawnymi oraz "Warunkami technicznymi wykonania robót budowlano-montażowych" cz.II. "Instalacje sanitarne i przemysłowe".
- Urządzenia montować zgodnie z DTR.
- Wszystkie instalacje powinny być wykonane zgodnie z zasadami dobrego wykonawstwa i spełniać przepisy i normy obowiązujące w Polsce a urządzenia muszą być zgodne z normami europejskimi.
- Całość robót wykonać zgodnie z warunkami wykonania i odbioru sieci wodociągowych z 2001 i sieci kanalizacyjnych z 2003 oraz normami, wymienionymi w projekcie.
- Po wykonaniu wentylacji dokonać regulacji i uruchomienie zgodnie z PN/B-03431. Wentylacja mechaniczna w budownictwie oraz „Zasadami regulacji i warunkami odbioru instal. wentylacyjnych” oprac. COBTRI „Instal” Warszawa 1987r.
- Przed przystąpieniem do realizacji sporządzić projekt wykonawczy uwzględniający aktualne warunki techniczne wykonania i odbioru robót.
- W projekcie przedstawiono rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia instalacyjnego dla projektowanego obiektu, które zostaną uszczegółowione na etapie projektu wykonawczego.
- Na etapie projektu wykonawczego należy dokonać szczegółowego doboru kompaktowego węzła ciepłego stosownie do aktualnych danych oraz doboru wszystkich niezbędnych urządzeń oraz instalacji odciągu z maszyn.
- Wszystkie zmiany w stosunku do dokumentacji wynikające z technologii i nieznanych warunków w czasie projektowania uzgodnić z autorem projektu.

Projektant


mgr inż. Stanisław Różański

INFORMACJA BIOZ

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. u. Nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003 r.) zgodnie z §2 Ust. 3 stwierdza się, co następuje:

- 1) Zakres robót obejmuje budowę instalacji sanitarnych dla hali produkcyjnej przy ul. Wiślanej w Bydgoszczy.
- 2) Nie występują elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi pod warunkiem wykonania robót zgodnie z warunkami technicznymi wykonywania robót budowlano – montażowych oraz szczegółowymi przepisami i instrukcjami dotyczącymi BHP.
- 3) Nie występują szczególne zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych za wyjątkiem robót, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5m i robót przy użyciu dźwigu (montaż dachu).
- 4) Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych – wszelkie instruktaże należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami, instrukcjami i standardami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy.
- 5) Nie przewiduje się robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Projektant:



mgr inż. Stanisław Różański

PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

Podstawa prawna

1. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. Dz.U. 2012 poz. 462 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego .
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 3 czerwca 2014 r. w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw charakterystyki energetycznej

Nazwa

Budynek produkcyjny

Adres

ul. Wiślana 25, Bydgoszcz

DANE OGÓLNE

Powierzchnia ogrzewana	Af	1176,00	m ²
Powierzchnia przegród zewnętrznych	A	3690,00	m ²
Kubatura ogrzewana	Ve	4751,00	m ³
Wskaźnik zawartości	A/Ve	0,78	1/m
Strumień powietrza wentylacyjnego	Vw	40310	m ³ /h
Krotność wymian powietrza w budynku	n	8,48	1/h

WŁAŚCIWOŚCI CIEPLNE PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH

Przegroda	Współczynnik U [W/m ² K]	Współczynnik U _{max} [W/m ² K]
ściana zewnętrzna przy t _i ≥ 16°C	0,22	0,25
dach przy t _i ≥ 16°C	0,20	0,20
podłoga na gruncie przy t _i ≥ 16°C	0,30	0,30
okna i powierzchnie przezroczyste nieotwierane t _i ≥ 16°C	1,30	1,30
drzwi w przegrodach zewnętrznych	1,70	1,70

Wymagania izolacyjności cieplnej spełnione zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

SPRAWNOŚCI ENERGETYCZNE

Instalacja c.o.	
Średnia sezonowa sprawność wytwarzania ciepła z nośnika energii lub energii dostarczanej do źródła ciepła - $\eta_{H,g}$	0,99
Średnia sezonowa sprawność regulacji i wykorzystania ciepła w przestrzeni ogrzewanej - $\eta_{H,e}$	0,99
Średnia sezonowa sprawność przesyłu ciepła ze źródła ciepła do przestrzeni ogrzewanej - $\eta_{H,d}$	0,95
Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepła w elementach pojemnościowych systemu ogrzewania - $\eta_{H,s}$	1,00
Średnia sezonowa sprawność całkowita systemu ogrzewania - $\eta_{H,tot}$	0,93
Współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na wytworzenie i dostarczenie nośnika energii lub energii dla systemu ogrzewczego - w_h	0,80

Instalacja ciepłej wody użytkowej	
Średnia roczna sprawność wytwarzania ciepła z nośnika energii lub energii dostarczanej do źródła ciepła - $\eta_{W,g}$	0,96
Średnia roczna sprawność wykorzystania ciepła - $\eta_{W,e}$	1,00
Średnia roczna sprawność przesyłu ciepła ze źródła ciepła do zaworów czerpialnych - $\eta_{W,d}$	0,80
Średnia roczna sprawność akumulacji ciepła w elementach pojemnościowych systemu przygotowania ciepłej wody użytkowej - $\eta_{W,s}$	0,85
Średnia roczna sprawność całkowita systemu przygotowania ciepłej wody użytkowej - $\eta_{W,tot}$	0,65
Współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na wytworzenie i dostarczenie nośnika energii lub energii dla systemu przygotowania ciepłej wody użytkowej - w_w	3,00

Wbudowana instalacja oświetlenia, energia pomocnicza	
Współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na wytworzenie i dostarczenie energii elektrycznej - w_{el}	3,00

ENERGIA POMOCNICZA

Instalacja c.o.	
Wartości zapotrzebowania na moc elektryczną do napędu urządzeń pomocniczych w systemie ogrzewczym - $q_{el,H}$ [W/m ²]	0,74
wartości czasu działania urządzeń pomocniczych w systemie ogrzewczym - $t_{el,H}$ [h/rok]	11900

BILANS ENERGETYCZNY

Przeznaczenie energii		Q	E	%
		kWh/rok	kWh/m ² rok	
ENERGIA UŻYTKOWA	ogrzewanie i wentylacja	96330,00	90,79	95,00
	chłodzenie	0,00	0,00	0,00
	ciepła woda użytkowa	5070,75	4,78	5,00
	RAZEM	101400,75	95,57	
ENERGIA KOŃCOWA	ogrzewanie i wentylacja	103490,19	97,54	79,58
	chłodzenie	0,00	0,00	0,00
	ciepła woda użytkowa	7767,69	7,32	5,97
	urządzenia pomocnicze	9343,17	8,81	7,18
	oświetlenie wbudowane	9442,90	8,90	7,26
	RAZEM	130043,95	122,57	
ENERGIA PIERWOTNA	ogrzewanie i wentylacja	82792,15	78,03	63,66
	chłodzenie	0,00	0,00	0,00
	ciepła woda użytkowa	23303,08	21,96	17,92
	urządzenia pomocnicze	28029,50	26,42	21,55
	oświetlenie wbudowane	28328,70	26,70	21,78
	RAZEM	162453,44	153,11	
Energia pierwotna RAZEM budynek wg WT ₂₀₁₄			160,00	

Warunek §329.2 Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie jest spełniony

ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

1. ROCZNE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla ogrzewania i wentylacji – $Q_{H,nd} = 96330 \text{ kWh/rok}$

Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system oświetlenia wbudowanego $Q_{L,nd}$
= 9442,9 kWh/rok

2. DOSTĘPNE NOŚNIKI ENERGII

Dostępnymi źródłami energii dla projektowanej inwestycji są: węgiel kamienny, gaz płynny, olej opałowy, energia elektryczna z sieci elektroenergetycznej systemowej oraz biomasa i energia słoneczna. W obszarze prowadzonej inwestycji jest możliwość podłączenia się do miejskiej sieci ciepłowniczej wytwarzającej ciepło w kogeneracji.

3. WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI ZEWNĘTRZNYCH

Projektowany budynek mieszkalny posiada warunki techniczne na podłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej oraz elektroenergetycznej.

4. WYBÓR DWÓCH SYSTEMÓW ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ DO ANALIZY PORÓWNAWCZEJ

Do analizy porównawczej wybrano, jako system konwencjonalny – zasilanie budynku z miejskiej sieci ciepłowniczej wytwarzającej ciepło w kogeneracji i jako system alternatywny – zasilanie budynku instalacją pompy ciepła.

5. OBLICZENIA OPTYMALIZACYJNO-PORÓWNAWCZE DLA WYBRANYCH SYSTEMÓW ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ

Dane ogólne

	Ogrzewanie i wentylacja - $Q_{H,nd}$	Ciepła woda - $Q_{W,nd}$	Oświetlenie wbudowane	Urządzenia pomocnicze	SUMA
Wariant A	96330,00	5070,75	8,90	9343,17	110752,82
Wariant B	96330,00	5070,75	8,90	763,92	102173,57
	Zapotrzebowanie na energię $Q_{k,l}$; $Q_{k,h}$; $Q_{k,w}$				
Wariant A	103490,19	7767,69	9442,90	9343,17	130043,95
Wariant B	34151,76	7767,69	9442,90	763,92	52126,28
	Roczna zapotrzebowanie na energię $Q_{P,l}$; $Q_{P,h}$; $Q_{P,w}$				
Wariant A	82792,15	23303,08	28328,70	28029,50	162453,44
Wariant B	102455,29	23303,08	28328,70	2291,76	156378,83
	EP				
Wariant A	153,11				
Wariant B	147,39				

System przygotowania ciepłej wody użytkowej

Opis	WARIANT A	WARIANT B
	Wartość	
sprawność wytwarzania	0,96	0,96
sprawność przesyłu	0,80	0,80
sprawność akumulacji	0,85	0,85
sprawność regulacji	1,00	1,00
całkowita sprawność instalacji	0,65	0,65
Źródło ciepła	pojemnościowy podgrzewacz elektryczny	

System centralnego ogrzewania

Opis	WARIANT A	WARIANT B
	Wartość	
sprawność wytwarzania	0,99	3,00
sprawność przesyłu	0,95	0,95
sprawność akumulacji	1,00	1,00
sprawność regulacji	0,99	0,99
całkowita sprawność instalacji	0,93	2,82
Źródło ciepła	kpec	pompa ciepła

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

WYNIKI

Tabela nr 1. Wskaźnik EU

Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię użytkową [kWh/(m ² rok)]			
-	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda	SUMA
Wartość [kWh/(m ² rok)] dla wariantu A	90,79	4,78	95,57
Wartość [kWh/(m ² rok)] dla wariantu B	90,79	4,78	95,57

Tabela nr 2. Wskaźnik EK

Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(m ² rok)]					
-	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda	Oświetlenie wbudowane	Urządzenia pomocnicze	SUMA
Wartość [kWh/(m ² rok)] dla wariantu A	97,54	7,32	8,9	8,81	122,57
Wartość [kWh/(m ² rok)] dla wariantu B	32,19	7,32	8,9	0,72	49,13

Tabela nr 3. Współczynnik nakładu

Współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej			
-	Ogrzewanie i wentylacja - w_H	Ciepła woda - w_w	Energia pomocnicza - w_{el}
Wartość dla wariantu A	0,80	3,00	3,00
Wartość dla wariantu B	3,00	3,00	3,00

URZĄD MIASTA
Bielsko-Biala
Wydział Administracji Budowlanej

Tabela nr 4. Wskaźnik EP

Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną [kWh/(m ² rok)]					
-	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda	Oświetlenie wbudowane	Urządzenia pomocnicze	SUMA
Wartość [kWh/(m ² rok)] dla wariantu A	78,03	21,96	26,70	26,42	153,11
Wartość [kWh/(m ² rok)] dla wariantu B	96,56	21,96	26,70	2,16	147,39

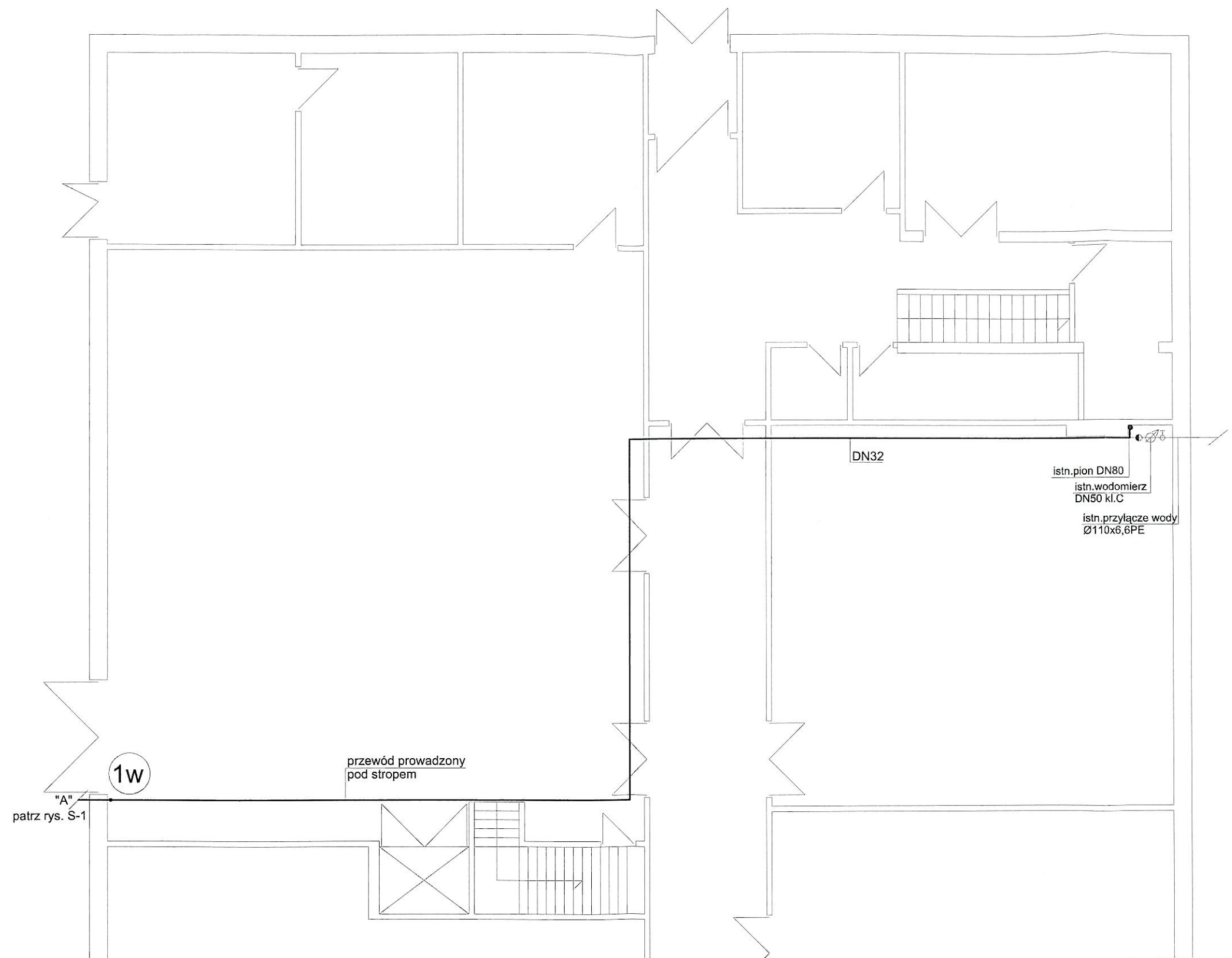
Tabela nr 5. Podsumowanie

-	Jednostka	WARIANT A	WARIANT B
Nośnik energii	-	kpec	pompa ciepła
Wskaźnik EU	kWh/(m ² rok)	95,57	95,57
Wskaźnik EK	kWh/(m ² rok)	122,57	49,13
Pow. ogrzewana	m ²	1061	1061
Energia końcowa	kWh/rok	130043,95	52126,28
Cena za kWh energii	zł/kWh	0,27	0,5
Roczny koszt ogrzewania	zł/rok	35111,87	26063,14
Wskaźnik EP	kWh/(m ² rok)	153,11	147,39
Dopuszczalna wartość wskaźnika EP wg	kWh/(m ² rok)	160	

6. WYNIKI ANALIZY PORÓWNAWCZEJ I WYBÓR SYSTEMU ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ

Po uwzględnieniu najważniejszych parametrów przy ocenie odnawialnych źródeł energii cieplnej w postaci zastosowania pompy ciepła, w porównaniu ze źródłem konwencjonalnym – siecią ciepłowniczą wytwarzającą ciepło w kogeneracji, najlepszym źródłem pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym jest zastosowanie źródła konwencjonalnego dla projektowanego budynku produkcyjnego. Wysokie koszty zakupu i eksploatacji wszystkich urządzeń związanych z pracą pompy ciepła oraz jej efektywność pracy w niskich temperaturach również dowodzą opłacalności podłączenia projektowanego budynku do miejskiej sieci ciepłej.

ntc



LEGENDA

- PROJEKTOWANA WODA ZIMNA
- 1w OZNACZENIE PIONU WODY ZIMNEJ

UWAGA: Przewód wody izolować termicznie.

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

BIURO PROJEKTOWE "Delta"s.c. Poznańska 27/3, 85-129 Bydgoszcz, tel. (52) 321 25 94		RZUT PRZYZIEMIA BUDYNKU ISTNIEJĄCEGO	
INWESTOR: STWD Roman Bilecki Ul. Wiśłana 25 85-796 Bydgoszcz		INSTALACJA WODY	
Obiekt: Hala produkcyjna wraz z wiatami Ul. Wiśłana 25, Bydgoszcz Dzielnica nr 12/119, obr. 240	Data: styczeń 2016r.	Projektował: mgr inż. Stanisław Różański upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specj. instalacji i urządzeń sanitarnych nr ewid. 249/72 Bg	
	Skala: 1:100	Sprawdził: inż. Kazimierz Karkowski upr. budowlane b/d do projektowania w specj. instalacji inżynierii nr ewid. KI-II-7342-50/98	
	Nr rys. S-2	Nr ark.	



BIURO PROJEKTOWE
„DELTA” s.c.
85-129 BYDGOSZCZ, ul. Poznańska 27/3
tel. (52) 321 25 84, 602 239 750
NIP 953-252-19-51

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Nazwa obiektu: **Hala produkcyjna na terenie zakładu STWD
Roman Bilecki wraz z wiatami (zadaszenie
przejazdu)**

Kategoria obiektu: **XVIII**

Adres obiektu: **Ul. Wiślana 25, Bydgoszcz
Działka nr 12/119, obręb 240**

Inwestor: **STWD Roman Bilecki
Ul. Wiślana 25
85-773 Bydgoszcz**

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

Zawartość sekcji

opisu	stron	13
rysunków	numerów	6
Razem		19

Funkcja i branża	Imię i nazwisko nr uprawnień	Pieczęć	Podpis
Projektant - Instalacja elektryczna	mgr inż. Wiesław KOLASSA KUP/0143/POOE/11	mgr inż. Wiesław Kolassa Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr KUP/0143/PG/0E/11	
Sprawdził - Instalacja elektryczna	mgr inż. Marek JERZYŃSKI KUP/0142/POOE/11	mgr inż. Marek Jerzyński Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. KUP/0142/POOE/11	

BYDGOSZCZ, 08.02.2016 r.
UZUPETNIENO: 14.03.2016r.

Spis treści

1	Dokumenty projektanta.....	2
2	Dokumenty sprawdzającego.....	4
3	Informacje wstępne.....	6
3.1	Przedmiot i zakres opracowania.....	6
3.2	Podstawa opracowania.....	6
4	Instalacje elektryczne w terenie.....	6
4.1	Kolizje budowlane	6
4.2	Linia zasilająca.....	6
4.3	Prowadzenie kabli w ziemi.....	6
4.4	Kategoria geotechniczna.....	7
4.5	Ochrona środowiska.....	7
5	Instalacje elektryczne w budynku.....	7
5.1	Zasilanie.....	7
5.2	Bilans mocy.....	7
5.3	Rozdzielnice 0,4 kV.....	8
5.4	Instalacja oświetlenia podstawowego.....	8
5.5	Oświetlenie awaryjne.....	9
5.6	Instalacja siły i gniazd wtyczkowych.....	9
5.7	Wentylacja.....	10
5.8	Ochrona od porażeń.....	10
5.9	Instalacja odgromowa.....	10
5.10	Ochrona przeciwprzepięciowa.....	10
5.11	Instalacja ekwipotencjalna.....	10
6	Uwagi końcowe.....	11
7	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	12

Rysunki:

Rys. nr E-1 Plan sieci elektrycznych

Rys. nr E-2 Rzut przyziemia – instalacje gniazd

Rys. nr E-3 Rzut przyziemia – instalacja oświetlenia

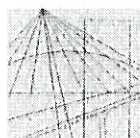
Rys. nr E-4 Rzut dachu – instalacje elektryczne

Rys. nr E-5 Elewacje ptn.-zach. i frontowa – iluminacja reklam

Rys. nr E-6 Schemat blokowy zasilania

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

1 Dokumenty projektanta



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0036/11

Bydgoszcz, dnia 21 grudnia 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.*) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.*) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

n a d a j e

Panu Wiesławowi Wojciechowi Kolassa
magistrowi inżynierowi o kierunku elektrotechnika
urodzonemu dnia 30 czerwca 1964 r. w Tucholi

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0143/POOE/11

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

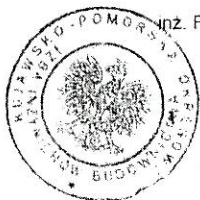
mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński

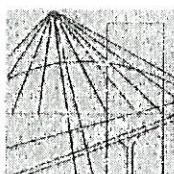
Otrzymują:

1. Pan Wiesław Wojciech Kolassa
ul. Opalowa 16
86-005 Murowaniec
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



za zgodności z oryginałem

mgr inż. Wiesław Kolassa



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Bydgoszcz 2015-02-12

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **KOLASSA WIESŁAW**

miejsce zamieszkania

86-005 MUROWANIEC

UL. OPALOWA 16

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IE/0009/12

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

2015-03-01

do dnia

2016-02-29

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 52 366 70 60 • fax 52 366 70 69

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

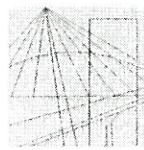
prof. dr hab. inż. Wiesław Podkarecki

(pieczęć i podpis przewodniczącego)

za zgodność z oryginałem

mgr inż. Wiesław Kolassa

2 Dokumenty sprawdzającego



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0046/11

Bydgoszcz, dnia 21 grudnia 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.*) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.*) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e**

Panu Markowi Tomaszowi Jerzyńskiemu
magistrowi inżynierowi o kierunku elektrotechnika
urodzonemu dnia 23 sierpnia 1983 r. w Poznaniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0142/POOE/11

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

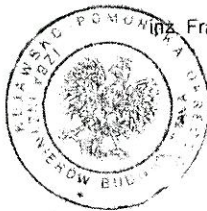
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński

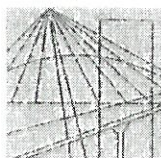


Otrzymują:

1. Pan Marek Tomasz Jerzyński
ul. Ludowa 4
85-351 Bydgoszcz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

za zgodność z oryginałem

mgr inż. Andrzej Kolassa



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Bydgoszcz 2015-01-23

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **JERZYŃSKI MAREK**

miejsce zamieszkania

85-351 BYDGOSZCZ

UL. LUDOWA 4

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IE/0017/12

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności

cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

2015-03-01

do dnia

2016-02-29

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumieńskiego 6
tel. 52 356 70 60 • fax 52 356 70 60

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby
prof. dr hab. inż. Adam Podhorecki
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

za zgodności z oryginałem

mgr inż. *Wiesław Kolassa*

3 Informacje wstępne

3.1 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych niskiego napięcia dla inwestycji pod nazwą:

Hala produkcyjna wraz z wiatami. Ul. Wiślana 25, 85-796 Bydgoszcz. Działka nr 12/119, obr. 240.

INWESTOR:

STWD Roman Bilecki
ul. Wiślana 25
85-796 Bydgoszcz

W opracowaniu zaprojektowano następujące instalacje elektryczne:

- wewnętrzne instalacje zasilające,
- oświetlenie podstawowe i awaryjne,
- rozdzielnice 0,4 kV,
- instalacja siłowa oraz gniazd wtyczkowych,
- instalacja ekwipotencjalna,

3.2 Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie Inwestora,
- projekt architektoniczno-budowlany,
- wytyczne branży wentylacyjnej,
- wytyczne branży wod-kan,
- obowiązujące normy i przepisy,
- warunki techniczne.

4 Instalacje elektryczne w terenie

4.1 Kolizje budowlane

Na działce znajdują się nieczynna instalacja oświetlenia terenu z lampami na słupach zasilana linią w ziemi, oraz inne instalacje doziemne. Są one własnością Inwestora. Projektuje się likwidację tej instalacji

Inne kolizje budowlane instalacji elektrycznych z projektowanym budynkiem i zagospodarowaniem terenu nie występują.

4.2 Linia zasilająca

Projektuje się linię kablową w ziemi od istniejącego do projektowanego budynku. Kabel na całej długości pomiędzy budynkami zostanie ułożony w rurze ochronnej AROT110.

4.3 Prowadzenie kabli w ziemi

- wykopy wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności: w terenie mogą występować niezainwentaryzowane kable lub kable istniejące mogą leżeć w

URZĄD MIASTA
 Bydgoszcz
 Wydział Administracji Budowlanej

- innych miejscach niż zaznaczono na mapie,
- wszystkie projektowane kable układać na głębokości 0,7 m pod poziomem terenu,
- na każdy kabel zasilający nakładać rury DVK pod drogami oraz w miejscach skrzyżowań z innymi instalacjami pod ziemią,
- kable przysypać 10 cm warstwą piasku, następnie ułożyć folię w kolorze niebieskim i uzupełnić ziemią z wykopu.

4.4 Kategoria geotechniczna

Projektowane kable w ziemi zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej jako niewielki obiekt budowlany, dla której wystarczy jakościowe określenie właściwości gruntu.

4.5 Ochrona środowiska

Projektowane kable w ziemi nie mają wpływu na stopień zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, wód i gleby. Elementy te będą układane bez konieczności wycinania drzew z zachowaniem obowiązujących normatywnych odległości od innych urządzeń podziemnych w przypadku zbliżeń i skrzyżowań.

5 Instalacje elektryczne w budynku

5.1 Zasilanie

Budynek będzie podłączony do istniejącej rozdzielniczy głównej w budynku produkcyjno-biurowym (nr 2 na rys 1.), który zasilany jest z sieci ENEA Operator Sp. z o.o. W związku z planowaną budową uzyskano warunki przyłączeniowe nr OD1/ZR1/596/2011. Określają one wzrost mocy przyłączeniowej w istniejącym obiekcie o 20kW do mocy 100kW.

Rozdzielnica główna w projektowanym budynku (T1) znajdować się będzie w hali głównej, na ścianie zewnętrznej pomieszczeń socjalnych – w pobliżu wejścia do jadalni (pom. 1.02). Zasilanie rozdzielniczy T1 zostanie doprowadzone linia kablową z istniejącej rozdzielniczy głównej w budynku nr 2.

Projektuje się drugą rozdzielnicę T2 umieszczoną wewnątrz hali, na ścianie w pobliżu sanitariatów obok węzła cieplnego (pom. 1.08). Rozdzielnica ta będzie zasilana z rozdzielniczy T1 za pomocą trasy kablowej wewnątrz hali, poprowadzonej w korytku kablowym/ na drabinie kablowej.

5.2 Bilans mocy

Rozdzielnica	Moc P_i	Współczynnik Jednoczesności	Moc P_s
T1	230	0,45	103,5
T2	110	0,5	55
Suma:	340	0,47	158,5

moc zainstalowana	$P_z = 340 \text{ kW}$
współczynnik jednoczesności	$k_j = 0,47$
moc szczytowa	$P_s = 159 \text{ kW}$
zabezpieczenie linii w/z	160A
typ kabla linii w/z	minimum YKY5x120

Uwaga:

Dostosowanie istniejącej rozdzielnicy RG w budynku istniejącym nie zawiera się w zakresie niniejszego projektu. Zostanie to wykonane na podstawie oddzielnego opracowania. Inwestor po opracowaniu harmonogramu pracy maszyn podejmie decyzję o mocy zapotrzebowanej oraz wystąpi z wnioskiem o korektę mocy umownej.

5.3 Rozdzielnice 0,4 kV

Rozdzielnica 0,4 kV - T1 stanowi główny punkt rozdzielczy do zasilania części urządzeń hali produkcyjnej, pomieszczeń socjalnych oraz instalacji sanitarnych. Z rozdzielnicy tej zasilana jest również rozdzielnica T2.

Rozdzielnica składa się z pola zasilającego wyposażonego w główny wyłącznik mocy z wyzwalaczem wzrostowym napięciowym typu DPX pełniący jednocześnie funkcję wyłącznika p.poż. umożliwiającego odcięcie energii elektrycznej dla całego budynku. Przyciski p.poż. należy umieścić przy wyjściach ewakuacyjnych z hali. Instalację do przycisków p.poż. prowadzić przewodem o wytrzymałości ogniowej.

Rozdzielnice T1 i T2 zostały przystosowane do pracy w układzie sieci TN-C-S.

Szyny uziemiające rozdzielnic należy połączyć z instalacją odgromową budynku.

5.4 Instalacja oświetlenia podstawowego

Instalację oświetlenia podstawowego należy wykonać przewodem kabelkowym 750V typu YDY o przekroju przewodów 1,5mm². Natężenie oświetlenia dobrano zgodnie z normą PN-EN 12464-1:2004 "Oświetlenie miejsc pracy".

Jako zasadnicze oświetlenie podstawowe przyjęto oprawy ledowe produkcji firmy Luxiona.

Oświetlenie hali załączane będzie z dwóch punktów, przy wejściach do pomieszczenia, za pomocą łączników bistabilnych. Oświetlenie pomieszczeń socjalnych, silosu oraz węzła ciepłego załączane będzie za pomocą łączników instalacyjnych.

Instalację prowadzić w korytkach kablowych i rurkach elektroinstalacyjnych. W miejscach łączenia korytek stosować podkładki ząbkowe. W rurkach przewidzianych do wciągnięcia przewodów pozostawić drut ocynkowany jako „pilot”.

Projektuje się instalację iluminacji reklam zewnętrznych w postaci jednofazowych wypustów 230V, do których podłączone będą oprawy oświetleniowe wybrane przez inwestora. Załączanie iluminacji reklam zewnętrznych odbywać się będzie za pomocą czujników zmierzchowych.

W projekcie przyjęto następujące wartości natężenia oświetlenia dla projektowanych pomieszczeń:

Pomieszczenie	Natężenie [lx]
Hala produkcyjna	200
Jadalnia	200
Komunikacja	100
Szatnia odzieży własnej	100
Umywalnia	200
Szatnia odzieży roboczej	100
Pom. odciągu trocin	100
Pom. węzła C.O.	200

*Projektowane oświetlenie nad
wejściem do budynku zapewnia
bezpieczne dojście i dojazd
po zapadnięciu ciemności*

mgr inż. Witold Kolassa
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w spec. instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr. KUP/0143/PC/05/11

16.03.2016

5.5 Oświetlenie awaryjne

Oświetlenie awaryjne (pełni ono równocześnie funkcję oświetlenia kierunkowego) zrealizowano przy pomocy opraw oświetleniowych dopuszczonych do celów oświetleniowych przez CNBOP, wyposażonych w bezobsługowe akumulatory niklowo-kadmowe włączające automatycznie lampę w razie przerwy w dopływie prądu elektrycznego. Czas działania oświetlenia awaryjnego - 1 godzina. Do opraw należy doprowadzić dodatkową żyłę w przewodzie, dla kontroli napięcia.

Oprawy oświetlenia awaryjnego powinny być oznaczone żółtym pasem o szer. 2cm, a puszki rozgałęźne powinny być pomalowane wewnątrz żółtą farbą. Instalację należy wykonać przewodem kabelkowym typu YDY 1,5 mm². Obwody sterownicze przewodem kabelkowym typu YDY 2x1,5 mm².

Cała instalacja wykonana przewodami miedzianymi w powłoce z polwinitu typu YDY. Oświetlenie załączane będzie z rozdzielnicy T1. Zgodnie z zaleceniem Producenta, co trzy lata należy wymieniać akumulatory w lampach oświetlenia ewakuacyjnego.

Natężenie minimalne oświetlenia awaryjnego:

- na drogach ewakuacyjnych 1 lx
- przy urządzeniach gaśniczych oraz pierwszej pomocy 5 lx

Ponadto projektuje się oświetlenie awaryjne:

- nad każdym wyjściem z budynku po stronie zewnętrznej,
- w miejscach zmiany kierunku ewakuacji.

5.6 Instalacja siły i gniazd wtyczkowych

Projektuje się gniazda 230V oraz wypusty do zasilania urządzeń technologicznych oraz z przeznaczeniem ogólnym.

Wszystkie gniazda wtyczkowe muszą posiadać bolec ochronny. Nie dopuszcza się do zastosowania innych gniazd. W pomieszczeniach produkcyjnych stosować gniazda pyłoszczelne IP44. Obwody gniazd ogólnego przeznaczenia zostały wyposażone w uzupełniającą ochronę przed porażeniem z wykorzystaniem wyłączników różnicowo

– prądowych.

Obwody zasilania gniazd wtyczkowych jednofazowych wykonać przewodem YDYżo3x2,5. Przewody zasilające należy prowadzić w rurkach instalacyjnych.

5.7 Wentylacja

Pomieszczenia hali są wyposażone w układ wentylacji nawiewno - wywiewnej służącej do:

- dostarczenia świeżego powietrza do pomieszczeniu w ilości wystarczającej
- utrzymania świeżości powietrza w pomieszczeniu.

Całość systemu zasilana będzie z rozdzielnic T1.

W pomieszczeniach w.c. zastosowano układ grawitacyjny wentylacji.

5.8 Ochrona od porażen

Ochronę przed dotykiem bezpośrednim (ochrona podstawowa) stanowi izolacja robocza przewodów i kabli oraz osłony zewnętrzne urządzeń. Jako ochronę przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa) dla obwodów nowo projektowanych zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania w przypadku przekroczenia napięcia dotykowego bezpiecznego oraz połączenia wyrównawcze. Zgodnie z PN-HD 60364-4-41 ;2009- Ochrona przeciwporażeniowa, jako środek ochrony przeciwporażeniowej uzupełniającej zastosowano wyłączniki różnicowoprądowe. Rozdzielnice T1 i T2 zostały przystosowane do układu sieciowego TN-C-S. Przewiduje się wykonanie uziemienia zacisku PE. Szyne uziemiającą połączyć z instalacją odgromową budynku .

Roboty budowlane prowadzić zgodnie z normą PN-HD-60364-4-41 „Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym”.

5.9 Instalacja odgromowa

Projektuje się instalację odgromową z wykorzystaniem zwodów poziomych oraz przewodów odprowadzających wykonanych z drutu stalowego o średnicy 8 mm. Przewody odprowadzające prowadzić po ścianie pawilonu, na poziomie ziemi podłączyć poprzez zacisk probierczy z uziomem otokowym.

Należy wykonać uziom otokowy z bednarki 30x4 , którą należy ułożyć na głębokości 0,7 m i w odległości 1m od ścian budynku . Do uziomu należy podłączyć przewody odprowadzające. Połączenia powinny być pewne aby przypadkowe siły nie spowodowały przerwania lub obłuzowania. Przy skrzyżowaniu otoku z kablem zasilającym należy zachować przepisowe odległości. Minimalna wartość rezystancji uziemienia wynosi 5 omów. Wszystkie urządzenia wentylacji znajdujące się na dachu chronić zwodami pionowymi gdzie kąt ochrony wynosi 45 stopni.

5.10 Ochrona przeciwprzepięciowa

Projektuje się zabezpieczenie przeciwprzepięciowe w obu rozdzielnicach budynku T1 i T2. System ochrony oparty jest o ochronniki przeciwprzepięciowe Typu II umieszczone w tablicach T1 i T2.

5.11 Instalacja ekwipotencjalna

Projektuje się instalację ekwipotencjalną w skład której wchodzi szyny

wyrównawcze przy rozdzielnicach T1 i T2.

Szyny wyrównawcze połączyć do uziomu otokowego oraz przewodu PE w T1 i T2 (przewodem LY16). Do szyn wyrównawczych łączyć kanały wentylacyjne, metalowe rurociągi i inne metalowe elementy stałego wyposażenia. Miejscowe połączenia wyrównawcze wykonać przewodem DY4.

Po wykonaniu instalacji dokonać pomiarów kontrolnych. Sprawdzić ciągłość przewodów ochronnych PE i skuteczność ochrony od porażeń.

6 Uwagi końcowe

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującą normą PN-HD-60364-4-41; 2009 „Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym”, oraz innymi obowiązującymi normami i przepisami w oparciu o album opracowań typowych i niniejszą dokumentację techniczną. Przed załączeniem urządzeń pod napięcie dokonać niezbędnych prób i pomiarów pozwalających na stwierdzenie gotowości urządzeń do eksploatacji.

Po wykonaniu instalacji należy wykonać następujące badania:

1) pomiary elektryczne

- a) badanie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej
 - I gniazd wtyczkowych
 - II obudowy urządzeń elektrycznych
- b) badanie rezystancji izolacji obwodów
 - I obwodów jednofazowych
 - II obwodów trójfazowych
- c) badanie wyłączników różnicowo-prądowych
 - I czas zadziałania wyłącznika
 - II prąd zadziałania wyłącznika

2) pomiary instalacji odgromowej oraz rezystancji uziomu

3) pomiary natężenia oświetlenia po ustawieniu regałów na poziomie podłogi

Wykonawca zobowiązany jest do wystawienia protokołów pomiarów w dwóch egzemplarzach.

Dostarczenie protokołów pomiarów jest warunkiem koniecznym odbioru robót elektrycznych. Pomiary może wykonywać wyłącznie osoba uprawniona.

mgr inż. Wiesław Kolassa
 Uprawnienia budowlane do projektowania
 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
 elektrycznych i elektroenergetycznych
 Nr KUP/0143/POOE/11

.....
 mgr inż. Wiesław Kolassa

URZĄD MIASTA
 Bydgoszcz
 Wydział Administracji Budowlanej

7 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Roboty obejmują wykonanie instalacji elektrycznych wewnętrznych w temacie

Hala produkcyjna wraz z wiatami. Ul. Wiślana 25, 85-796 Bydgoszcz. Działka nr 12/119, obr. 240

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Istniejące instalacje elektryczne nn – 0,4kV w budynku

Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

istniejące instalacje

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

<i>Specyfikacja robót budowlanych stwarzających wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi</i>	<i>Rodzaje zagrożeń</i>	<i>Skala zagrożenia</i>	<i>Miejsce występowania zagrożenia</i>	<i>Czas występowania zagrożenia</i>
roboty wykonywane w pobliżu istniejących instalacji do 1kV będących pod napięciem	porażenie prądem	D	w strefie robót	w trakcie prac montażowych

Skala zagrożenia (w wersji pierwotnej, przed podjęciem działań redukujących zagrożenia)

- Duża – gdy skutek działania zagrożenia może nastąpić śmierć lub kalectwo.

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do realizacji kierownik robót udzieli pracownikom szczegółowego instruktażu w formie ustnej, obejmującego zaznajomienie z:

- zakresem i technologią robót,
- harmonogramem robót z podaniem kolejności ich realizacji oraz czasu wykonania,
- przewidywanymi zagrożeniami, z podaniem ich rodzaju i skali, czasu i miejsca występowania oraz sposobu wydzielenia i oznakowania miejsca prowadzenia robót,
- „Instrukcją bezpiecznego wykonywania robót budowlanych.”

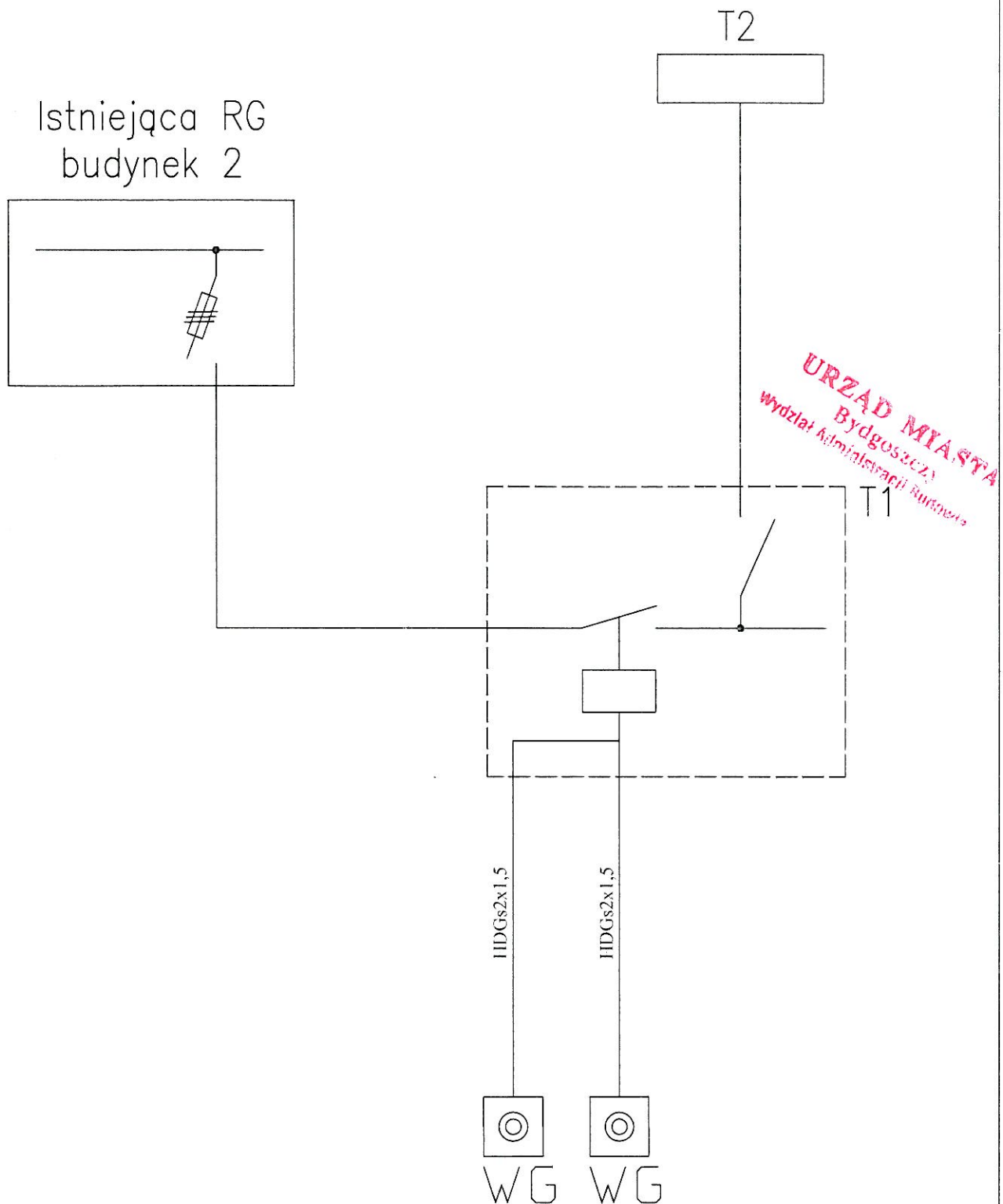
Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

Do tych zaleceń przewiduje się:




- wyłączenie instalacji spod napięcia i ochrona przed przypadkowym załączeniem,
- zapewnienie łączności telefonicznej,
- zabezpieczenie miejsc prowadzenia robót przy użyciu np. taśm ostrzegawczych,
- stosowanie sprzętu ochronnego i środków ochrony indywidualnej,
- stosowanie sprawdzonych, właściwych technologii wykonywania robót.

Prace montażowe mogą się odbywać z zachowaniem zasad Instrukcji organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych do 1kV.

mgr inż. Wiesław Kolassa
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr KUP/0143/P09E/11



POŻAROWE WYŁĄCZNIKI PRĄDU
PRZY WEJŚCIACH DO BUDYNKU

 BIURO PROJEKTOWE "Delta"s.c. Poznańska 27/3, 85-129 Bydgoszcz, tel. (52) 321 25 84		SCHEMAT BLOKOWY ZASILANIA BRANŻA ELEKTRYCZNA	
Inwestor: STWD Roman Bilecki Ul. Wisłana 25 85-796 Bydgoszcz	Data:	Projektował: mgr inż. Wiesław Kolassa nr ewid. KUP 0143 POOE II	
	luty 2016r.		
Obiekt: Hala produkcyjna wraz z wiatami Ul. Wisłana 25, Bydgoszcz Działka nr 12/119, obr. 240	Skala:	mgr inż. Marek Jerzyński upr. nr KUP 0142 POOE II	
	-		
	Nr rys. E-6	Nr ark.	



BIURO PROJEKTOWE
„DELTA” s.c.
85-129 BYDGOSZCZ, ul. Poznańska 27/3
tel. (52) 321 25 84, 602 239 750
NIP 953-252-19-51

UZUPEŁNIENIE

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

SPIS ZAWARTOŚCI UZUOŁNIENIA

- 1) Oświadczenie projektantów 14.03.2016r.
- 2) Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – konstrukcja
- 3) Spełnienie warunków PSE
 - Opis
 - Rysunki:
 - NR PSE-1 – PZT – PRZEBIEG LINI 220kV
 - NR PSE-2 – RZUT PRZYZIEMIA – PRZEBIEG LINI 220kV
- 4) Zagospodarowanie wód deszczowych na terenach utwardzonych
 - Opis
 - Rysunki:
 - NR D-1 – PZT – ZAGOSPODAROWANIE WÓD DESZCZOWYCH
 - NR D-1 – PRZEKRÓJ UKŁADU KOMUNIKACYJNEGO

Bydgoszcz, 14.03.2016r.

Oświadczenie cz.1

Oświadczam, że projekt budowlany hali produkcyjnej na terenie zakładu STWD Roman Bilecki wraz z wiatami (zadaszenie przejazdu), zlokalizowanego na działce nr 12/119, obr. 240 przy ul. Wiślanej 25 w Bydgoszczy został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej i jest kompletną dokumentacją do celu jakiemu ma służyć.

Projektant -
Plan zag. terenu i architektura:

mgr inż. arch. Jerzy HURYN

mgr inż. arch. Jerzy Huryn
upr. bud. do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
architektonicznej
nr ewid. UAN-KZ 7210/128/86

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

Sprawdził -
Plan zag. terenu i architektura:

mgr inż. Arch. Anna PIKULA

mgr inż. arch. ANNA PIKULA
Uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności architektonicznej bez ograniczeń
Nr. rej. KPOKK IAA/P 87/2012
Członek Izby Architektów KP-4279

Projektant -
Konstrukcja:

mgr inż. Leszek NOWAK

mgr inż. Leszek Nowak
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. KUP/0103/PW/03/01

Sprawdził -
Konstrukcja:

mgr inż. Adam ZACHARSKI

mgr inż. Adam Zacharski
upr. bud. do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. VA/R-131-3/02
KUP/44/03/03

Projektant -
Instalacje wod.-kan., grzewcze,
went. mech., spręż. pow.:

mgr inż. Stanisław RÓŻAŃSKI

mgr inż. Stanisław Różański
Upr. budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specj. instalacji i urządzeniach sanitarnych
nr ewid. 249/72 kg

Sprawdził -
Instalacje wod.-kan., grzewcze,
went. mech., spręż. pow.:

inż. Kazimierz KARKOWSKI

inż. Kazimierz Karkowski
Uprawnienia budowlane b/o do
projektowania i kierowania robotami
budowlanymi w specjalności:
instalacyjno-inżynierskiej
Nr ewid. WBPP-NB-7210/7/83
KI-II-7342-50/98

Bydgoszcz, 14.03.2016r.

Oświadczenie cz.2

Oświadczam, że projekt budowlany hali produkcyjnej na terenie zakładu STWD Roman Bilecki wraz z wiatami (zadaszenie przejazdu), zlokalizowanego na działce nr 12/119, obr. 240 przy ul. Wiślanej 25 w Bydgoszczy został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej i jest kompletną dokumentacją do celu jakiemu ma służyć.

Projektant -
Instalacje elektryczne:

mgr inż. Wiesław KOLASSA

mgr inż. Wiesław Kolassa
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w spec. ...
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr KUP/0143/PC/OE/11

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

Sprawdził -
Instalacje elektryczne:

mgr inż. Marek JERZYŃSKI

mgr inż. Marek Jerzyński
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w spec. ...
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. ... OE/11



Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Na podstawie rozporządzenia Ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (dz.u.03.120.1126 . z dnia 10 lipca 2003 r.)

1.1. Nazwa obiektu budowlanego

Hala produkcyjna wraz z wiatami.

1.2. Inwestor

STWD Roman Bilecki
Ul. Wiślana 25
85-773 Bydgoszcz

1.3. Projektanci

mgr inż. Leszek NOWAK

1.4. Informacja BIOZ

1.4.1. Kolejność wykonania robót.

Prace przygotowawcze.

Prace ziemne.

Prace stanu surowego otwartego i zamkniętego. Wykonanie przyłączy i podejść należy wykonać przed pracami wykończeniowymi.

Prace wykończeniowe – posadzki i ściany - glazura, terakota itp.

Prace sprawdzające i odbiorowe wszystkich instalacji, urządzeń i robót (prace podlegające zakryciu należy odbierać na bieżąco).

1.4.2. Istniejące obiekty budowlane w rejonie prowadzonych robót

Istniejący budynek produkcyjno-magazynowy i budynek magazynowy

1.4.3. Istniejące obiekty budowlane w rejonie prowadzonych robót, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Brak.

1.4.4. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

Prace ziemne związane z realizacją przyłączy i robót fundamentowych.

Prace na wysokościach związane z realizacją obiektu.

1.4.5. Sposób wykonywania robót w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej i projektowanej infrastruktury technicznej

1) Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót.

2) Bezpieczną odległość wykonywania robót, o których mowa w pkt. 1) ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie

- lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić.
- 3) Przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn lub innych urządzeń technicznych, bezpośrednio pod linią wysokiego napięcia, należy uzgodnić bezpieczne warunki pracy z jej użytkownikiem.
 - 4) W czasie wykonywania robót budowlanych z zastosowaniem żurawi lub urządzeń załadowczo-wyładowczych zachowuje się odległości, o których mowa w pkt. 1, mierzone do najdalej wysuniętego punktu urządzenia wraz z ładunkiem.
 - 5) Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, o których mowa w pkt. 1), powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.
 - 6) W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.
 - 7) Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.

1.4.6. Inne wskazania

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie - środki ochrony osobistej pracowników wraz ze specjalistycznym sprzętem wg przepisów BHP.

1.4.7. Zalecenia

Charakter jak i stopień trudności planowanej inwestycji nie wymaga sporządzenia przez kierownika budowy „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwany dalej "planem bioz" zgodnie z Dz.U.03.120.1126

mgr inż. Leszek Nowak

Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. KUP/0103/P/NOk/03



BIURO PROJEKTOWE
 „DELTA” s.c.
 85-129 BYDGOSZCZ, ul. Poznańska 27/3
 tel. (52) 321 25 84, 602 239 750
 NIP 953-252-19-51

Spełnienie warunków wynikających z uzgodnienia lokalizacji z PSE S.A. z dnia 21.01.2016 r. znak 140-OB.-PS-WE.7070.17.2016.2

Ad. 1.

Skrzyżowanie projektowanego budynku produkcyjnego z linią 220kV wykonano zgodnie z zapisami polskiej normy PN-E 05100-1/98.

Ad. 2.

Projektowany budynek hali i projektowane elementy wykonane z materiałów przewodzących prąd elektryczny zostały uziemione zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Ad. 3.

Pracownicy będą pracować w trybie jednozmianowym. Czas pracy nie dłuższy niż osiem godzin.

Ad. 4.

Dostęp do linii elektroenergetycznych w celu wykonania prac eksploatacyjnych oraz remontowych od ul. Feliksa Więcka – dz. nr 12/118 oraz na terenie inwestycji w części terenów utwardzonych.

Ad. 5.

W trakcie prac budowlanych zostaną zachowane wszelkie warunki bezpieczeństwa jakie wynikają z prac prowadzonych przy czynnych liniach napowietrznych 220kV – pod napięciem – mogących grozić porażeniem prądem elektrycznym.

Ad. 6.

Jeżeli w trakcie prac budowlanych nastąpi uszkodzenie linii 220kV, koszty ewentualnych napraw poniesie wykonawca prac.

Ad. 7.

Pod linią 220kV nie będą składowane materiały, ani prowadzone roboty sprzętem zmechanizowanym np. koparki liniowe, dźwigi liniowe, podnośniki koszowe, itp.

Ad. 8.

W trakcie prowadzenia prac budowlanych w zbliżeniach z linią 220kV sprzętem zmechanizowanym np. koparką, ładowarką, spychaczem, dźwigiem itp. zostaną zachowane normatywne odległości zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 19 marca 2003 r. (Dz. U. Nr 47, poz. 401, §55. 1, 2, 3, 4)

Ad. 9.

W trakcie prowadzonych prac budowlanych, jeżeli zaistnieje konieczność wyłączenia przedmiotowej linii napowietrznej 220kV sprawa zostanie zgłoszona z wyprzedzeniem do Obszarowej Dyspozycji Mocy w Bydgoszczy przy PSE S.A. Oddział w Bydgoszczy w celu wprowadzenia do ich rocznego planu wyłączeń.

Poswiadcza się, że niniejszy dokument został opracowany
w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których
rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji
materiałów państwowego zasobu geodezyjnego
i kartograficznego

MIEJSKA PRACOWNIA GEODEZYJNA W BYDGOSZCZY

Grodzki Ośrodek Dokumentacji

Geodezyjnej i Kartograficznej w Bydgoszczy

identyfikator ewidencyjny ma-
 zasobu - operatu technicznego

P.0461.2015.2732

14 WRZ. 2015

do ewidencji materiałów zasobu.

Imię, nazwisko i podpis osoby: Zuzanna Przyłucka Bydgoszcz

Antonina Mielcarska-Kloczko
młodszy sędzia

PRZEBIEG LINI 220kV

skala 1:500

Linia 220 kV
Pątnów-Jasieniec TOR1

GEODETA UPRAWNIONY
Edward Gagniewicz
ul. Pszczyńska 1, 85-380 Bydgoszcz
tel. 052 379 61 22, 0 605 961 983

Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjnych

GEODÉX

Edward Gugniewicz

ul. Pszczyńska 1, tel. 379-61-22

85-380 Bydgoszcz

Regon 090106978 NIP 967-004-76-81

✓ STAN 240 NA 19.08.2015

URZĄD MIASTA
Wydział Bydgoszczy
Biuro Administracji Budowlanej

LEGENDA

--- - Linia 220 kV Pątnów-Jasiniec TOR1

BIURO PROJEKTOWE

"Delta" s.c.
Poznańska 27/3, 85-129 Bydgoszcz, tel. (52) 321 25 84

Investor: STWD Roman Bilecki

Ul. Wisłana 25

85-773 Bydgoszcz

Obiekt: Hala produkcyjna w

Data: 14 marzo 2016.

Skala:	Stadium:
--------	----------

Scale:	1:500
--------	-------

Projektował:	
--------------	--

mgr inż. arch. Jerzy HURYN

upr. bud. do proj. bez ogr. w specj. archt.

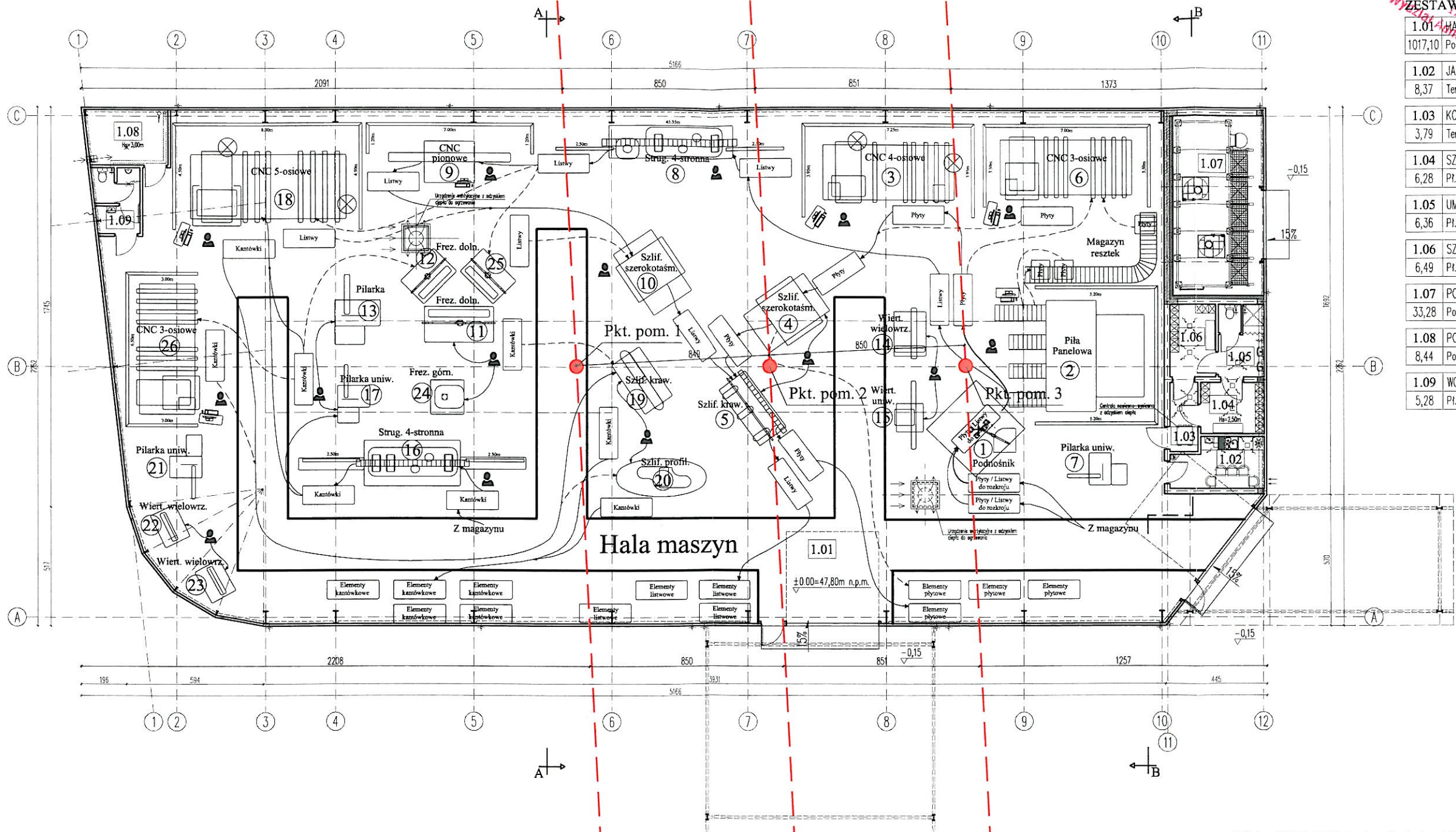
nr ewid. UAN-KZ-7210/128/86

RZUT PRZYZIEMIA
PRZEBIEG LINII 220kV
SKALA 1:200

Np: $\pm 0,00$
- Rzędna wierzchu wykończenia posadzki

WYKAZ POMIESZCZEŃ:

1.01	HALA PRODUKCYJNA
1017,10	Posadzka betonowa
1.02	JADALNIA
8,37	Terakota
1.03	KOMUNIKACJA
3,79	Terakota
1.04	SZATNIA ODZIEŻY WŁASNEJ
6,28	Pł. ceramiczne
1.05	UMYWALNIA
6,36	Pł. ceramiczne
1.06	SZATNIA ODZIEŻY ROBOCZEJ
6,49	Pł. ceramiczne
1.07	POM. ODCIĄGU TROCIN
33,28	Posadzka betonowa
1.08	POM. WĘZŁA C.O.
8,44	Posadzka betonowa
1.09	WC
5,28	Pł. ceramiczne



— — — - Linia 220 kV Pątnów-Jasiniec TOR1

 BIURO PROJEKTOWE "Delta"s.c. Poznańska 27/3, 85-129 Bydgoszcz, tel. (52) 321 25 84		RZUT PRZYZIEMIA - PRZEBIEG LINII 220kV ARCHITEKTURA	
Inwestor: STWD Roman Bilecki Ul. Wisłana 25 85-796 Bydgoszcz		Data: 14 marca 2016r.	Projektował: <i>mgr inż. arch. Jerzy HURYN</i> upr. bud. do proj. bez ogr. w specj. arch. nr ewid. UAN-KZ-7210/128/86
Opiekt: Hala produkcyjna wraz z wiatami Ul. Wisłana 25, Bydgoszcz Działka nr 12/119, obr. 240		Skala: 1:200 Stadium: P.B.	
		Nr rys. PSE-2 Nr ark.	




BIURO PROJEKTOWE
„DELTA” s.c.
85-129 BYDGOSZCZ, ul. Poznańska 27/3
tel. (52) 321 25 84, 602 239 750
NIP 953-252-19-51

ZAGOSPODAROWANIE WÓD DESZCZOWYCH Z TERENÓW UTWARDZONYCH

Zgodnie z §29 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002r. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.) wody opadowe z terenów utwardzonych zostały zagospodarowane na przedmiotowej działce nr 12/119.

Na załączonym planie wskazano rzędne oraz spadki terenu z kierunkiem płynięcia wód opadowych z terenów utwardzonych. Część wód opadowych będzie odbierana przez projektowane i istniejące pasy zieleni, które będą w stanie wchłonąć powstałą w trakcie opadów wodę. Pozostała część opadów będzie kierowana do istniejących, regularnie oczyszczanych studzienek deszczowych zlokalizowanych na terenie przedmiotowej działki.

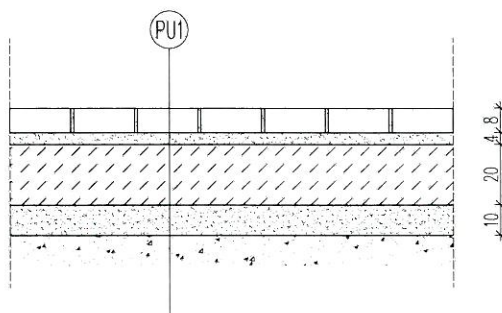
mgr inż. arch. Marek Muryn
upr. bud. do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
architektonicznej
nr ewid. UAN-KZ-72/0/128/86

 BIURO PROJEKTOWE "Delta" s.c. Poznańska 27/3, 85-129 Bydgoszcz, tel. (52) 321 25 84		PZT - ZAGOSPODAROWANIE WOD DZESZCZOWYCH	
Inwestor: STWO Roman Bilecki Ul. Wiśłana 25 85-773 Bydgoszcz		Data: 14 marca 2016r. Skala: 1:500 Stadium:	
Hala produkcyjna wraz z wiatami Ul. Wiśłana 25, Bydgoszcz Data: 12/119, obr. 240		Projektował: mgr inż. arch. Jerzy HURYŃ upr. bud. do proj. bez ogr. w specj. archt. Nr ewid. UAN-KZ-7210/128/86	

PRZEKRÓJ UKŁADU KOMUNIKACYJNEGO

SKALA 1:25

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej



(PU1)

POWIERZCHNIE UTWARDZONE

Kostka betonowa szara gr. 8 cm (w szczelinach suchy piasek)
Podsyпка wyrównująca z drobnego kruszywa o gr. 4 cm
Podbudowa cementowo-piaskowa gr. 20 cm
Warstwa odsączająca o gr. około 10cm
Grunt rodzimy



BIURO PROJEKTOWE
"Delta"s.c.

Poznańska 27/3, 85-129 Bydgoszcz, tel. (52) 321 25 84

PRZEKRÓJ UKŁADU KOMUNIKACYJNEGO

Inwestor: STWD Roman Bilecki
Ul. Wiśłana 25
85-796 Bydgoszcz

Data: 14 marca 2016r.

Projektował:

Obiekt: Hala produkcyjna wraz z wiatami
Ul. Wiśłana 25, Bydgoszcz
Działka nr 12/119, obr. 240

Skala: 1:25
Nr rys. D-2
Stadium P.B.
Nr ark.

mgr inż. arch. Jerzy HURYŃ
upr. bud. do proj. bez ogr. w specj. archt.
nr ewid. UAN-KZ-7210/128/86