

RODZAJ
OPRACOWANIA

**PROJEKT TECHNICZNY
O SZCZEGÓŁOWOŚCI
WYKONAWCZEGO
INSTALACJI SANITARNYCH**

INWESTOR

AKADEMIA MARYNARKI WOJENNEJ
ul. Śmidowicza 69,
81-127Gdynia

ADRES INWESTYCJI

Gdynia,
ul. Śmidowicza 69

TEMAT
OPRACOWANIA

Budowa garażu na przyczepy ciężarowe
Akademii Marynarki Wojennej
Gdynia, ul. Śmidowicza 69

PROJEKTANT

mgr inż. Teresa Świetlikowska-Pupiało
uprawnienia w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie
instalacji i sieci sanitarnych oraz instalacji i sieci gazowych
GT-III-630/742/77, 5862/Gd/94

OPRACOWUJĄCY

mgr inż. Michał Dembek

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Aleksandra Idziak
uprawnienia w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie
instalacji i sieci sanitarnych 538/Gd/81, 5758/Gd/94

DATA

12.08.2024r.

Gdańsk, 12.08.2024r.

OŚWIADCZENIE

Dotyczy:

Budowy instalacji sanitarnych

Niniejszym oświadczam, że:

Projekt techniczny o szczegółowości projektu wykonawczego instalacji sanitarnych

dla garażu na przyczepy ciężarowe

Akademii Marynarki Wojennej w Gdyni przy ul. Śmidowicza 69

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:

mgr inż. Teresa Świetlikowska - Pupiallo

uprawnienia w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

w zakresie instalacji sanitarnych GT-III-630/742/77, 5862/Gd/94

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Aleksandra Idziak

uprawnienia w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

w zakresie instalacji i sieci sanitarnych 538/Gd/81, 5758/Gd/94

Spis treści

I Opis Techniczny	4
1. Przedmiot zakres opracowania	4
2. Podstawy opracowania	4
3. Dane ogólne.....	4
4. Rozwiązanie techniczne przyłącza i instalacji wodociągowej	4
5. Rozwiązania techniczne kanalizacji sanitarnej	5
6. Rozwiązanie techniczne instalacji kanalizacji deszczowej.....	6
7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	6
Uwagi końcowe!.....	6
II RYSUNKI	
S0 – Plan sytuacyjny	1:500
S1 – Rzut przyziemia	1:100
S2 – Profil zewn. instalacji wodociągowej	1:100
S3 – Aksonometria	1:100
S4 – Profil zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej	1:100
S5 – Profil wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej	1:100
S6 – Profil zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej	1:100
III ZAŁĄCZNIKI	
Z1 – Uprawnienia i przynależność do izby projektanta i sprawdzającego	
Z2 – Schemat zestawu wodomierzowego	

I OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny instalacji sanitarnych dla budowy garażu na przyczepy ciężarowe Akademii Marynarki Wojennej w Gdyni.

Zakres opracowania obejmuje instalację wody zimnej i ciepłej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej.

2. Podstawy opracowania

- 2.1. Zlecenie inwestora;
- 2.2. Projekt architektoniczno-budowlany;
- 2.3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z dnia 15.06.2002);
- 2.4. Obowiązujące normy

3. Dane ogólne

Budynek jednokondygnacyjny, garażowy, niepodpiwniczony. Powierzchnia całkowita 264,67m². Kubatura 1653m³.

4. Rozwiązanie techniczne instalacji wodociągowej

Woda doprowadzona będzie z wodociągu w80 za pomocą projektowanej zewnętrznej instalacji wodociągowej włączonej do wodociągu na terenie AMW Gdynia. Opomiarowanie zużytej wody w studzience wodomierzowej. Następnie wodociąg wprowadzony będzie do budynku i zakończony zaworem odcinającym.

W budynku zainstalowane będą:

- 4x złączka do węża Dn20 $q_n = 0,50 \text{ dm}^3/\text{s}$
- 2x umywalka / zlew $q_n = 0,14 \text{ dm}^3/\text{s}$

$$\Sigma q_{nl} = 4 \times 0,50 + 2 \times 0,14 = 2,28 \text{ dm}^3/\text{s}.$$

Przepływ obliczeniowy wg PN-92/B-01706 wynosi:

$$q = 0,682 \times 2,28^{0,45} - 0,14 = 0,85 \text{ dm}^3/\text{s} = 3,05 \text{ m}^3/\text{h}$$

Włączenie do istniejącego wodociągu (węzeł W1) wykonać poprzez montaż opaski do nawiercania rur PE Ø90 z odejściem gw 2". Za nawiertką projektuje się zasuwę odcinającą. Zasuwę projektuje się jako żeliwne Dn50 z doszczelnieniem miękkim, połączenie gwint wewn. 2", gwint wewn. 2". Zasuwę posadowić na podbudowie betonowej. Trzpienie zasuw zakończyć w skrzynkach. Skrzynki uliczne do zasuw obrukować w promieniu 0,5m.

Projektowaną zewnętrzną instalację wodociągową wykonać się z rur i kształtek polietylenowych PE100 PN16 SDR11 średnicy Ø40. Przewody układać bezpośrednio na gruncie rodzimym w stanie nienaruszonym. W wypadku wystąpienia gruntu kamienistego wykonać podsypkę z piasku grubości 15cm. Do wysokości 20cm powyżej grzbietu przewodu wykonać zasypkę z gruntu piaszczystego. Podsypkę i zasypkę zagęścić do 95% wg skali Proctora. Roboty instalacyjne wykonać zgodnie z instrukcją producenta rur. Nad przewodami ułożyć taśmy ostrzegawczo-lokalizacyjne koloru biało-niebieskiego 20cm nad wierzchem przewodu z wkładką metalową.

Trasę wodociągu i uzbrojenie oznakować tabliczkami identyfikacyjnymi wg PN-82/B-09700 w sposób trwały na słupkach ze stali ocynkowanej.

Przejdzie pod drogą wewnętrzną na posesji wykonać w rurze ochronnej stalowej DN80 (Ø88x6.3) długości 8,5m fabrycznie zabezpieczonej przed korozją. Zastosować płozy dystansowe i manszety gumowe na końcówkach rury.

Próby hydrauliczne należy przeprowadzić po ułożeniu przewodu i wykonaniu warstwy ochronnej z podbiciem rur z obu stron gruntem piaszczystym dla zabezpieczenia przed poruszeniem. Próby ciśnieniowe należy wykonać na ciśnienie 1.0MPa. Wodociąg uważa się za szczelny jeżeli ciśnienie próbne utrzymywane jest przez okres 30 minut. Rurociąg przed oddaniem do eksploatacji należy dokładnie przepłukać i przeprowadzić dezynfekcję. Dezynfekcję przeprowadzić roztworem wody chlorowej o stężeniu 1dm^3 podchlorynu sodu na 1m^3 wody przez okres 24 godzin. Po dezynfekcji przewody ponownie przepłukać, a wodę poddać analizie bakteriologicznej i uzyskać pozytywny wynik. W razie konieczności dezynfekcję powtórzyć.

Główny poziom wewnętrznej instalacji wodociągowej prowadzony będzie pod stropem hali. Instalację wykonać z rur i kształtek stalowych. Podejścia do przyborów po ścianach.

Ciepła woda przygotowywana będzie lokalnie przez pojemnościowe elektryczne nadumywalkowe ogrzewacze wody. Dobrano dwa urządzenia pojemności 15l typu ANDRIS R 15U EU prod. Ariston, mocy 1.2kW, zasilanie 230V.

Wszystkie przewody izolowane otuliną typu Thermaflex grub. 20mm o oporze cieplnym nie mniejszym niż $0,035 (\text{m}^2\text{K})/\text{W}$.

Całą instalację wodociągową na całej długości zabezpieczyć elektrycznym kablem grzewczym z termostatem.

Na przewodach wody wykonać płukanie, dezynfekcję, przeprowadzić badania laboratoryjne wody i uzyskać pozytywny wynik.

5. Rozwiązania techniczne kanalizacji sanitarnej

Ścieki z budynku odprowadzane będą projektowaną zewnętrzną instalacją kanalizacji sanitarnej do studzienki rewizyjnej zaprojektowanej na zmianie trasy kanalizacji sanitarnej znajdującej się na terenie inwestycji.

Zaprojektowano studzienkę tworzywową DN425 z prefabrykowaną kinetą. Studzienkę przykryć włazem żeliwnym kl. B125 za pośrednictwem płyty odciążającej.

Zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej wykonać z rur i kształtek PVC-U SN8, kielichowych, litych, łączonych na uszczelki gumowe. Wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej wykonać z rur i kształtek kamionkowych, standardowych Kanały posadawiać w gruncie rodzimym na zagęszczonej podsypce piaskowej. Zasypkę zagęszczać warstwami 10cm, starannie do $\text{Is}=1.0$.

Wszystkie podejścia kanalizacyjne od przyborów w kierunku pionu KS prowadzić ze spadkiem min. 2%. Podejścia i piony kanalizacyjne wykonać z rur i kształtek polietylenowych PP-HT. Piony wyposażać w rewizje i wyprowadzić ponad połac dachową zakańczając systemową wywiewką.

Ścieki z posadzki hali zbierane będą przez systemowe odwodnienia liniowe. Dobrano odwodnienia liniowe prod. ACO typu ACO Drain S200K, ruszt żeliwny kratowy kl. E600. Szerokość korytka 260mm, wysokość 290mm. Odwodnienia wyposażać w studzienki osadnikowe.

Na zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej zaprojektowano separator substancji ropopochodnych. Dobrano separator koalescencyjny skonstruowany jako prefabrykowana

komora betonowa DN1000 z wkładem koalescencyjnym typu ESK NS6 prod. Ecol-Unicon. Separator umieszczony w terenie zielonym.

6. Rozwiązanie techniczne instalacji kanalizacji deszczowej

Wody opadowe z dachu zbierane będą przez orynnowanie i odprowadzane dwiema rurami spustowymi do kanalizacji deszczowej na terenie inwestycji. Rynny i rury spustowe wg opracowania architektonicznego.

Projektuje się włączenie przykanalików z rur spustowych do istniejącej studni rewizyjnej znajdującej się przed budynkiem. Istniejący przykanalik do likwidacji. Włączenie do studni poprzez tuleje ochronne. Dodatkowo przed budynkiem zaprojektowano odwodnienie liniowe. Dobrano odwodnienie liniowe prod. ACO typu ACO Drain S200K, ruszt żeliwny kratowy kl. E600. Szerokość korytka 260mm, wysokość 290mm.

Zewnętrzną instalację kanalizacji deszczowej wykonać z rur i kształtek PVC-U SN8, kielichowych, litych, łączonych na uszczelki gumowe. Kanały posadawiać w gruncie rodzimym na zagęszczonej podsypce piaskowej. Zasypkę zagęszczać warstwami 10cm, starannie do $I_s=1.0$.

7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1C ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r., z późniejszymi zmianami, w celu określenia obszaru oddziaływania projektowanej inwestycji – budowy instalacji sanitarnych, przeprowadzono analizę oddziaływania obiektu na podstawie następujących przepisów prawa – ustaw oraz rozporządzeń:

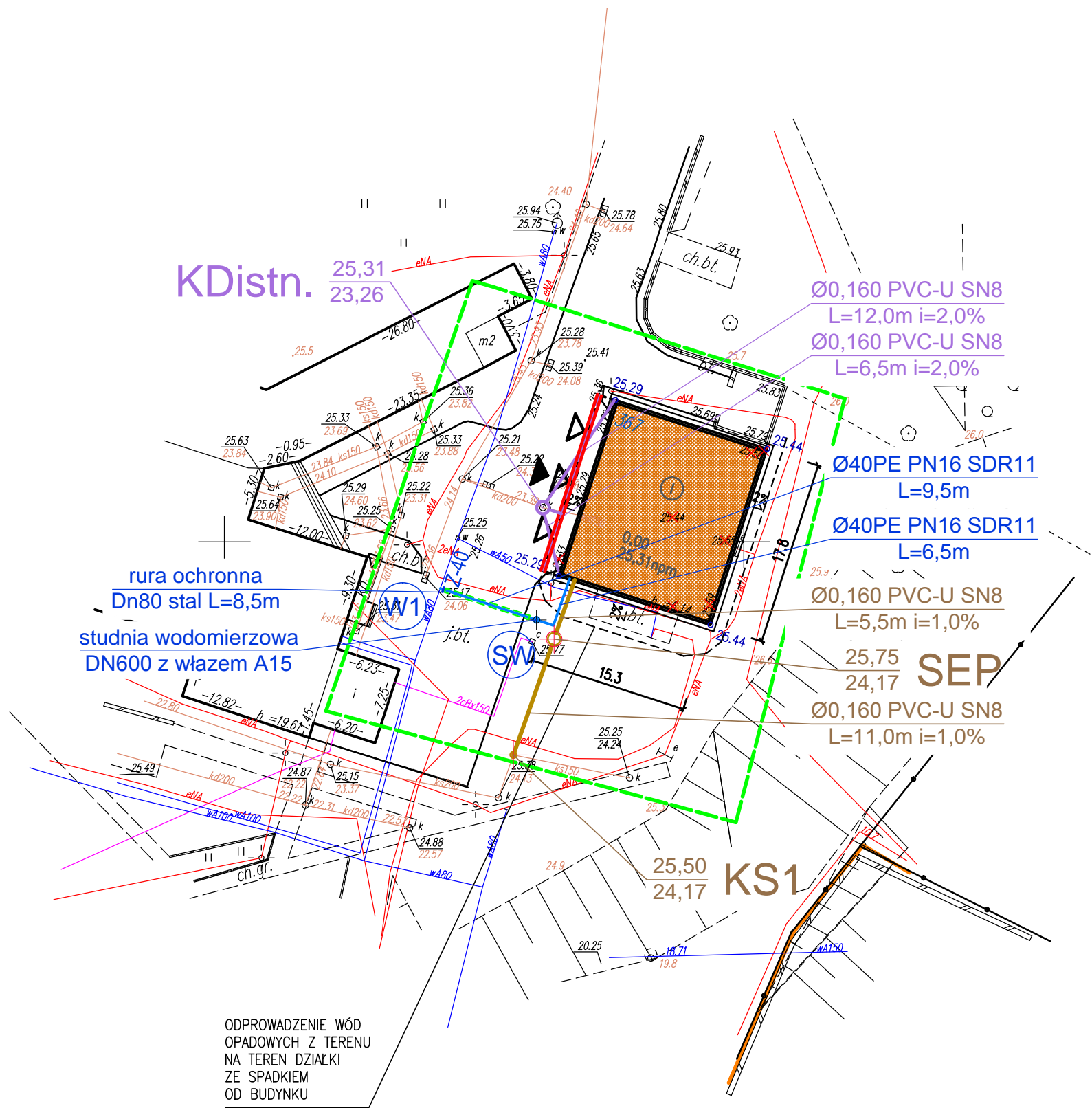
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. 2013 poz. 1409 z późn. zmianami) – Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszej ustawie.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 75 poz. 69 z późn. zmianami) – Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszym rozporządzeniu.

Z powyższej analizy przepisów prawa wynika, że budowa instalacji sanitarnych dla budynku nie powoduje ograniczenia w możliwości zagospodarowania lub zabudowy sąsiednich nieruchomości. Nieruchomości te nie znajdują się w obszarze oddziaływania planowanego obiektu, tak więc obszar oddziaływania obiektu – budowa instalacji sanitarnych, nie wykracza poza działki, na których zostały zaprojektowane obiekty objęte niniejszym opracowaniem.

Uwagi końcowe!

- 1) Stosować materiały posiadające wymagane atesty i aprobaty wydane przez upoważnione organy;
- 2) Instalacje zimnej i ciepłej wody wykonać zgodnie z wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodociągowych” COBRTI INSTAL – Zeszyt 7;
- 3) Instalacje kanalizacji sanitarnej i deszczowej wykonać zgodnie z wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych” COBRTI INSTAL – Zeszyt 12;
- 4) Ilekroć w dokumentacji projektowej użyte są nazwy własne urządzeń i wyrobów, znaki towarowe lub nazwy producentów, należy traktować te oznaczenia wyłącznie

jako przykładowe dla określenia standardu funkcjonalno-jakościowego oraz parametrów technicznych urządzeń i wyrobów. Każdorazowo, dopuszczalne jest zastosowanie równoważnych rozwiązań o parametrach technicznych, jakościowych i funkcjonalnych nie gorszych niż wskazanych w projekcie przez Projektanta, po uprzednim uzyskaniu opinii Projektanta i zatwierdzeniu przez Zamawiającego



ODPROWADZENIE WÓD
OPADOWYCH Z TERENU
NA TEREN DZIAŁKI
ZE SPADKIEM
OD BUDYNKU

Za zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych
w zakresie symboli, znaków, treści oraz skali.

LEGENDA

- projektowany budynek/podcień
- główne wejście do budynku
- wjazdy do budynku
- opaska przy budynku z kruszywa mineralnego lub kostki betonowej
- granica mapy do celów projektowych
- kanalizacja deszczowa
- odwodnienie liniowe
- kanalizacja sanitarna
- wodociąg

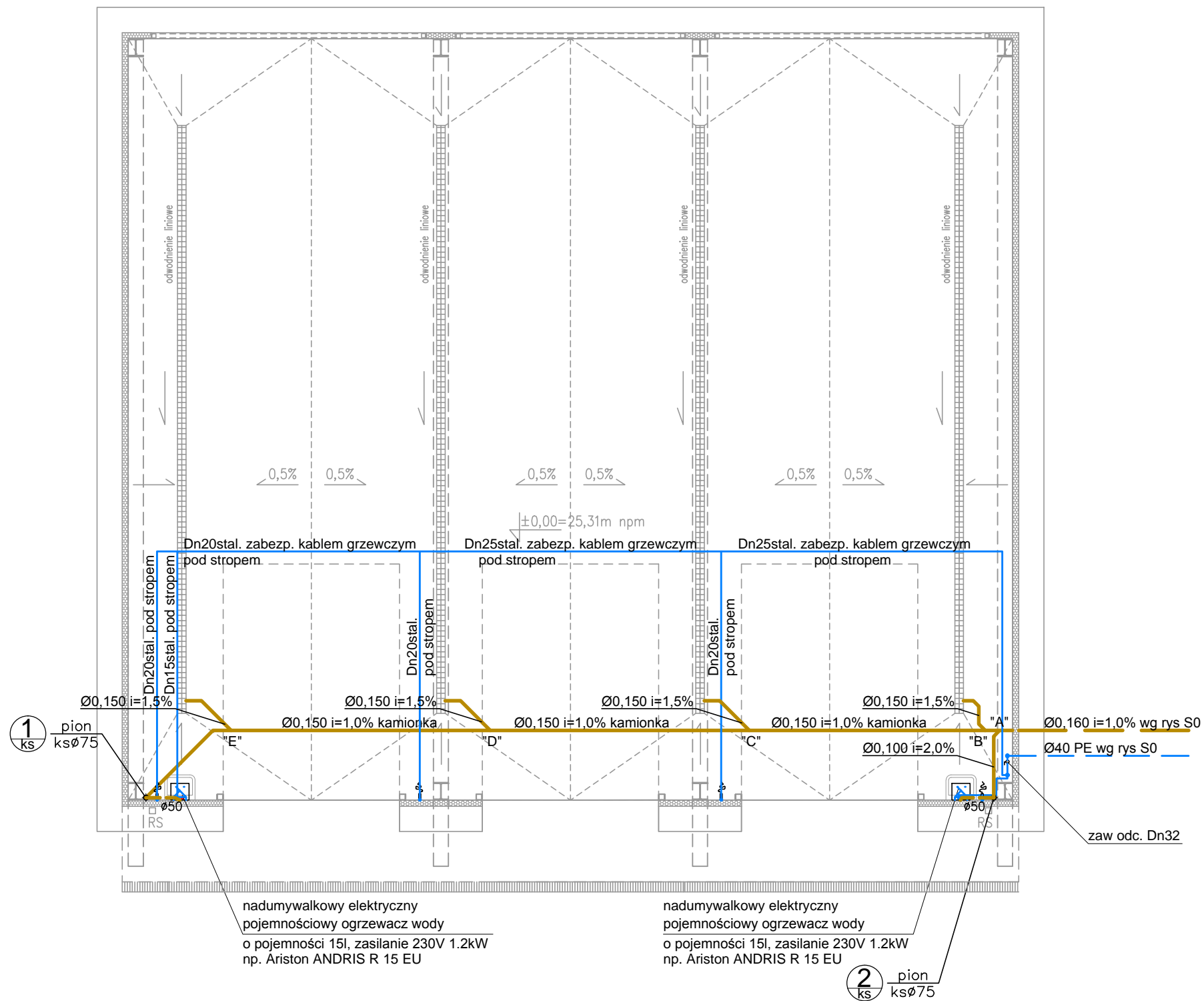
UWAGA:

TEREN PRZY GRANICY DZIAŁKI BĘDĄCEJ PRZEDMIOTEM INWESTYCJI UKSZTAŁTOWAĆ W TEN SPOSÓB, BY NIE DOPUŚCIĆ DO ZALEWANIA DZIAŁEK SĄSIEDNICH.

ODPROWADZENIE WÓD OPADOWYCH Z TERENU WOKÓŁ BUDYNKU NA TEREN NIEUTWARDZONY DZIAŁKI ZE SPADKIEM OD BUDYNKU MINIMUM 2% ORAZ DO KANALIZACJI DESZCZOWEJ.

ODPROWADZENIE WÓD OPADOWYCH Z DACHU PROJEKTOWANEGO BUDYNKU DO KANALIZACJI DESZCZOWEJ.

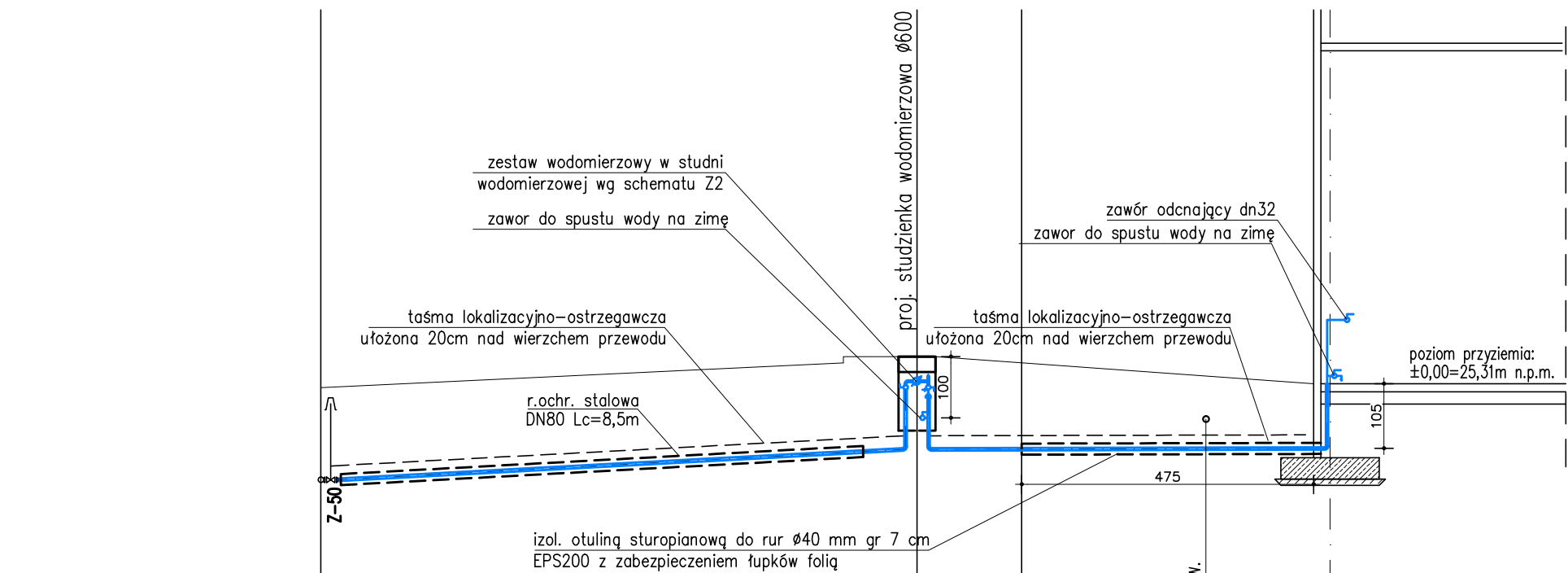
PLAN SYTUACYJNY		SKALA 1:500
PROJEKT TECHN. INST. SANIT.		BRANŻA: SANIT.
BUDOWA GARAŻU NA PRZYCZEPY CIĘŻAROWE AKADEMII MARYNARKI WOJENNEJ GDYNIA UL. ŚMIDOWICZA 69		UMOWA –
		FAZA P.B.
		DATA 08.2024
PROJEKTANT AUTOR PROJEKTU	mgr inż. Teresa Świetlikowska	podpis
specjalność nr upr. budowlanych członek izby	spec. inst.–inż. w zakresie instalacji sanitarnych oraz sieci sanitarnych oraz inst. i sieci gazowych GT–III–630/742/77, 5862/Gd/94	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Aleskandra Idziak spec. inst.–inż. w zakresie inst. i sieci sanitarnych 538/Gd/81, 5758/Gd/94	podpis
WSPÓŁPRACA OPRACOWANIE	mgr inż. Michał Dembek	podpis
	KOWALSKI architekci sp. z o.o. 81–574 GDYNIA ul. Stolemow 44 tel.+(58) 66 00 105	S0



Oznaczenia:
Woda zimna
Kanalizacja sanitarna

Całość instalacji wodociągowej zabezpieczyć kablami grzewczymi

RZUT PRZYZIEMIA		SKALA 1:100
PROJEKT TECH. INST. SANIT.		BRANZA: SANIT.
BUDOWA GARAŻU NA PRZYCZEPY CIĘŻAROWE AKADEMII MARYNARKI WOJENNEJ GDYNIA UL. ŚMIDOWICZA 69		UMOWA – FAZA P.B. DATA 08.2024
AUTOR PROJEKTU	mgr inż. Teresa Świątkowska	podpis
specjalność nr upr. budowlanych członek izby	spec. inst.-inż. w zakresie instalacji sanitarnych oraz sieci sanitarnych oraz inst. i sieci gazowych GT-III-630/742/77, 5862/Gd/94	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Aleksandra Idziak spec. inst.-inż. w zakresie inst. i sieci sanitarnych 538/Gd/81, 5758/Gd/94	
WSPÓŁPRACA OPRACOWANIE	mgr inż. Michał Dembek KOWALSKI architekci sp. z o.o. 81-574 GDYNIA ul. Stolewów 44 tel.+(58) 66 00 105	
		S1



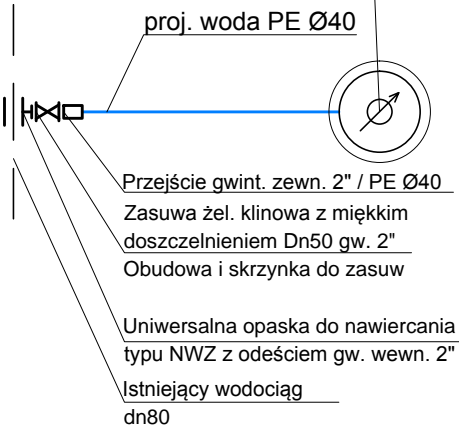
P.P. 20,00m n.p.m.						
Rzędne terenu proj.	25,25		25,75			25,31
Rzędne osi przewodu	23,75		24,25	24,23	24,26	24,26
Głębokość	1,50		1,50			1,05
Średnice i materiał	Ø40 PE100 PN16 SRD11			Ø40 PE100 PN10 SRD17		
Spadki i długości	i=5,1% L=9,7m			L=6,5m i=1,5%		
Odległości	0,00	9,70	11,40	14,40		16,42

W1

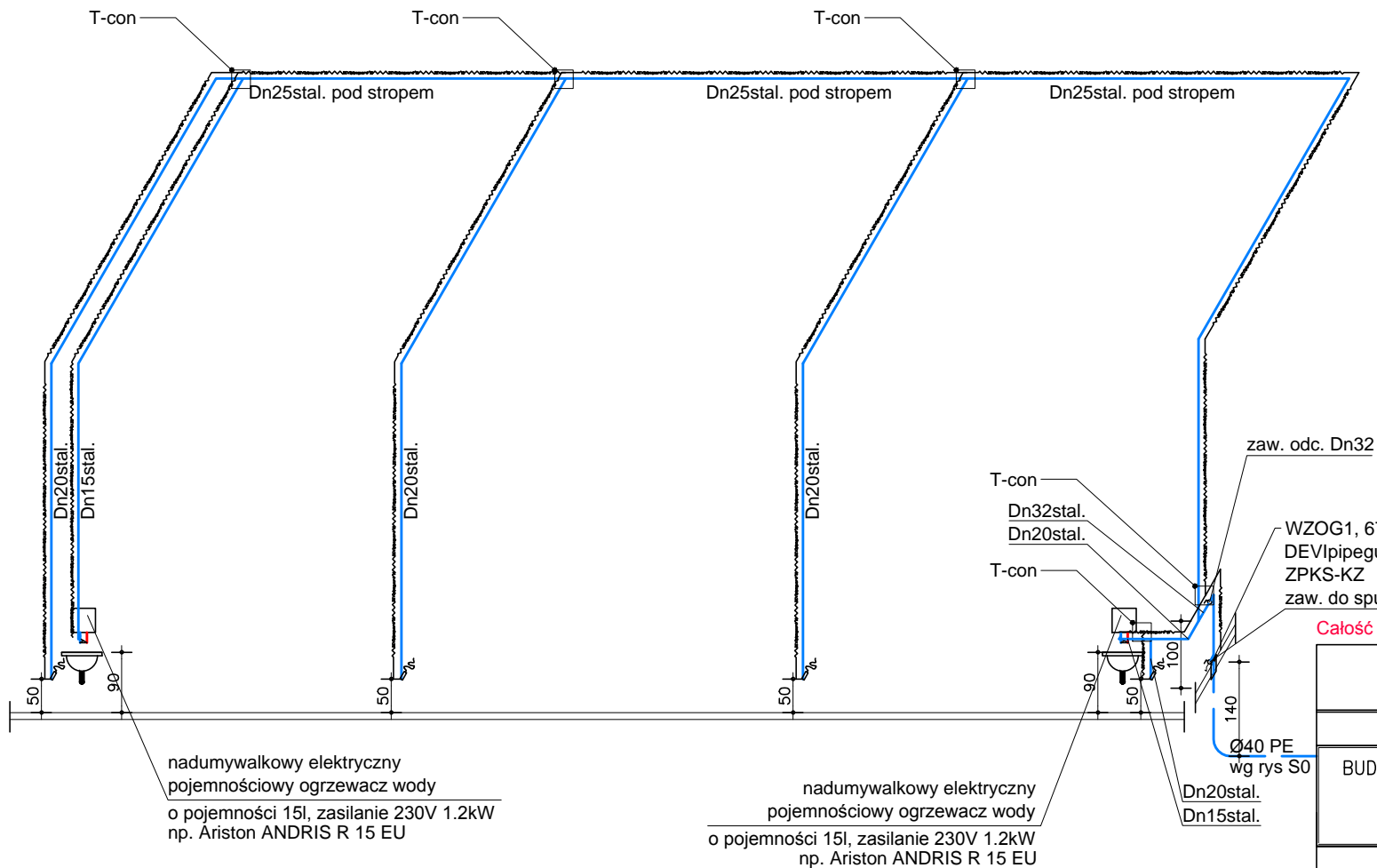
SW

Węzeł W1

proj. studzienka wodomierzowa Ø600
prod. Skolimowski typ ST-6



PROFIL ZEWN. INST. WODOCIĄGOWEJ		SKALA 1:100
PROJEKT TECH. INST. SANIT.		BRANZA: SANIT.
BUDOWA GARAŻU NA PRZYCZEPY CIĘŻAROWE AKADEMII MARYNARKI WOJENNEJ GDYNIA UL. ŚMIDOWICZA 69		UMOWA –
		FAZA P.B.
		DATA 08.2024
AUTOR PROJEKTU	mgr inż. Teresa Świetlikowska	podpis
specjalność nr upr. budowlanych członek izby	spec. inst.–inż. w zakresie instalacji sanitarnych oraz sieci sanitarnych oraz inst. i sieci gazowych GT–III–630/742/77, 5862/Gd/94	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Aleskandra Idziak spec. inst.–inż. w zakresie inst. i sieci sanitarnych 538/Gd/81, 5758/Gd/94	
WSPÓŁPRACA OPRACOWANIE	mgr inż. Michał Dembek	
	KOWALSKI architekci sp. z o.o. 81–574 GDYNIA ul Stołemow 44 tel.+(58) 66 00 105	S2

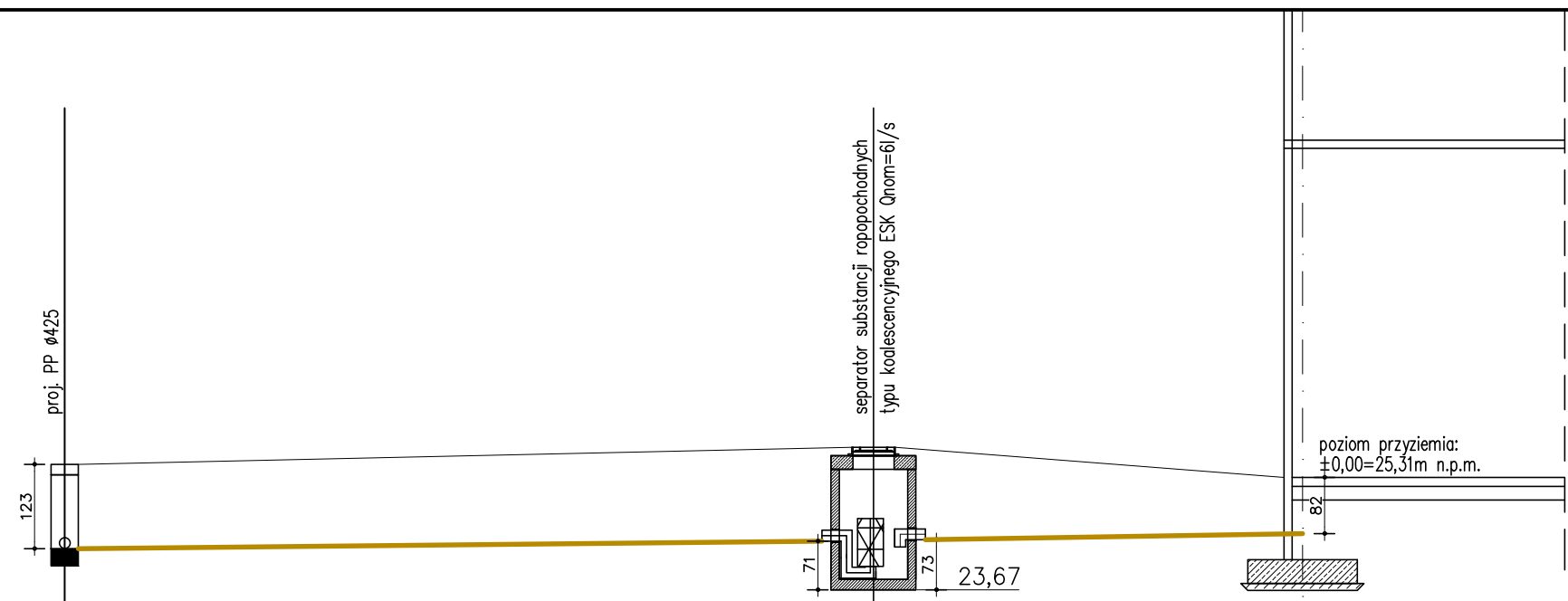


nadumywalkowy elektryczny
pojemnościowy ogrzewacz wody
o pojemności 15l, zasilanie 230V 1.2kW
np. Ariston ANDRIS R 15 EU

nadumywalkowy elektryczny
pojemnościowy ogrzewacz wody
o pojemności 15l, zasilanie 230V 1.2kW
np. Ariston ANDRIS R 15 EU

Całość instalacji wodociągowej zabezpieczyć kablami grzewczymi

AKSONOMETRIA		SKALA 1:100
PROJEKT TECH. INST. SANIT.		BRANZA: SANIT.
BUDOWA GARAŻU NA PRZYCZEPY CIĘŻAROWE AKADEMII MARYNARKI WOJENNEJ GDYNIA UL. ŚMIDOWICZA 69		UMOWA – FAZA P.B. DATA 08.2024
AUTOR PROJEKTU	mgr inż. Teresa Świetlikowska	podpis
specjalność nr upr. budowlanych członek izby	spec. inst.–inż. w zakresie instalacji sanitarnych oraz sieci sanitarnych oraz inst. i sieci gazowych GT–III–630/742/77, 5862/Gd/94	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Aleskandra Idziak spec. inst.–inż. w zakresie inst. i sieci sanitarnych 538/Gd/81, 5758/Gd/94	
WSPÓŁPRACA OPRACOWANIE	mgr inż. Michał Dembek	
	KOWALSKI architekci sp. z o.o. 81–574 GDYNIA ul Stołomow 44 tel.+(58) 66 00 105	S3



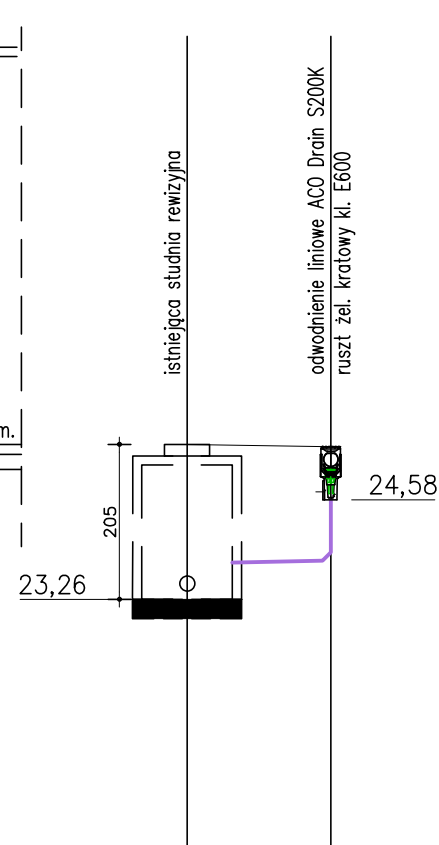
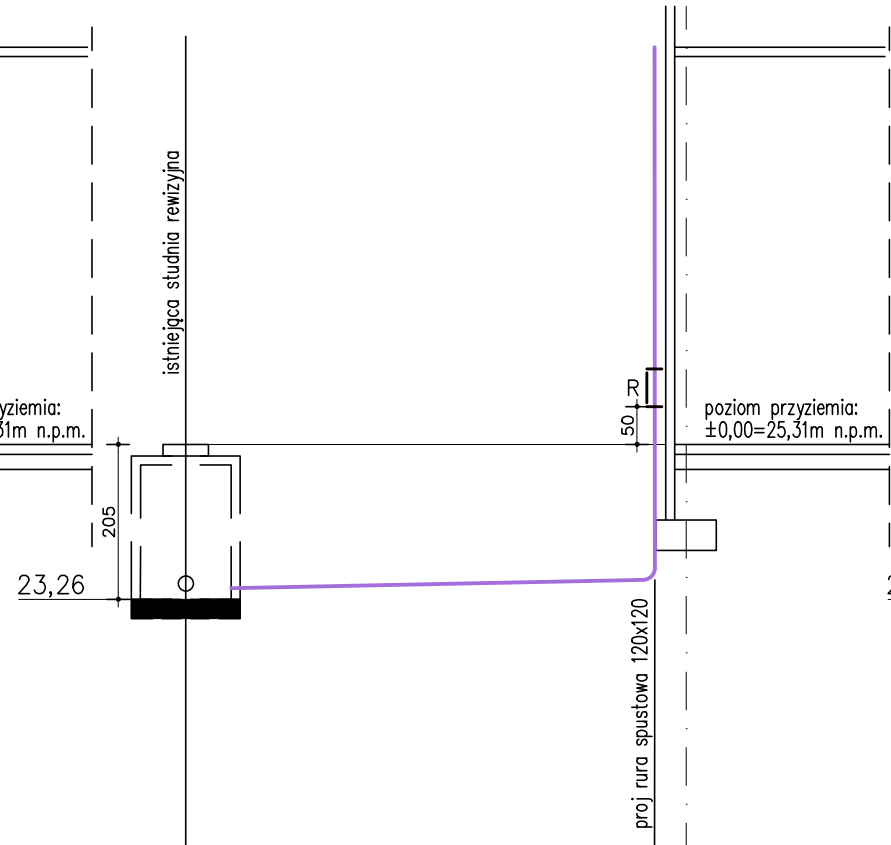
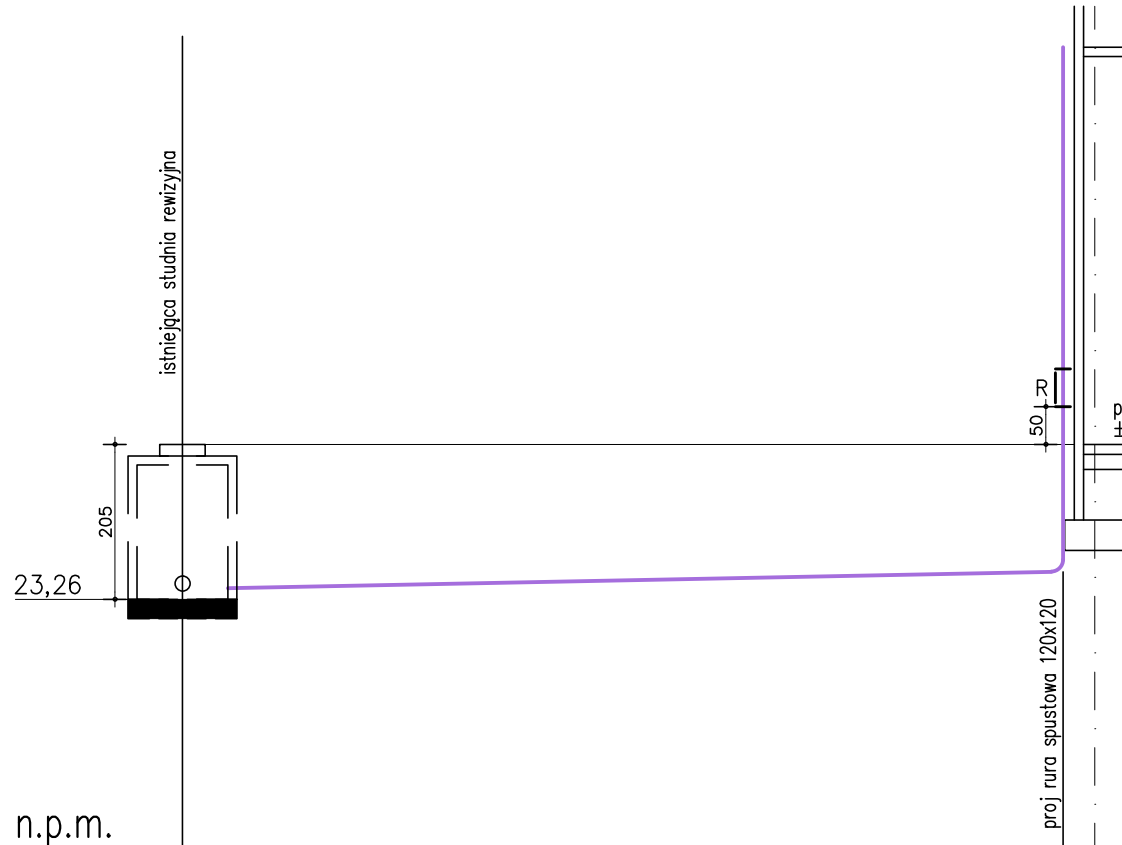
P.P. 20,00m n.p.m.

Rzędne terenu proj.	25,50	25,75	25,31
Rzędne dna kanału	24,27	24,38 24,40	24,49
Głębokość	1,23	1,35	0,82
Średnice i materiał	Ø0,160 PVC-U SN8		
Spadki i długości	i=1,0% L=18.0m		
Odległości	0,00	11,82	18,09

KS1

SEP

PROFIL ZEWN. INST. KS		SKALA 1:100
PROJEKT TECH. INST. SANIT.		BRANZA: SANIT.
BUDOWA GARAŻU NA PRZYCZEPY CIĘŻAROWE AKADEMII MARYNARKI WOJENNEJ GDYNIA UL. ŚMIDOWICZA 69		UMOWA –
		FAZA P.B.
		DATA 08.2024
AUTOR PROJEKTU	mgr inż. Teresa Świetlikowska	podpis
specjalność nr upr. budowlanych członek izby	spec. inst.–inż. w zakresie instalacji sanitarnych oraz sieci sanitarnych oraz inst. i sieci gazowych GT–III–630/742/77, 5862/Gd/94	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Aleskandra Idziak spec. inst.–inż. w zakresie inst. i sieci sanitarnych 538/Gd/81, 5758/Gd/94	
WSPÓŁPRACA OPRACOWANIE	mgr inż. Michał Dembek	
	KOWALSKI architekci sp. z o.o. 81–574 GDYNIA ul Stołmow 44 tel.+(58) 66 00 105	S4



P.P. 20,00m n.p.m.

Rzędne terenu proj.	23,37	25,31	25,31
Rzędne dna kanału	23,37	23,41	23,63
Głębokość	1,94	1,90	1,68
Średnice i materiał	ø0,160 PVC-U SN8		
Spadki i długości	i=2,0% L=12.0m		
Odległości	0,00		11,65

KDistn.

Rzędne terenu proj.	23,37	25,31	25,31
Rzędne dna kanału	23,37	23,41	23,52
Głębokość	1,94	1,90	1,79
Średnice i materiał	ø0,160 PVC-U SN8		
Spadki i długości	i=2,0% L=6,5m		
Odległości	0,00		6,20

KDistn.

Rzędne terenu proj.	23,37	25,31	25,28
Rzędne dna kanału	23,37	23,75	23,77
Głębokość	1,94	1,56	1,52
Średnice i materiał	ø0,160 PVC-U SN8		
Spadki i długości	i=2,0% L=1,5m		
Odległości	0,00		1,90

KDistn.

PROFIL ZEWN. INST. KD		SKALA 1:100
PROJEKT TECH. INST. SANIT.		BRANZA: SANIT.
BUDOWA GARAŻU NA PRZYCZEPY CIĘŻAROWE AKADEMII MARYNARKI WOJENNEJ GDYNIA UL. ŚMIDOWICZA 69		UMOWA – FAZA P.B. DATA 08.2024
AUTOR PROJEKTU	mgr inż. Teresa Świetlikowska	podpis
specjalność nr upr. budowlanych członek izby	spec. inst.–inż. w zakresie instalacji sanitarnych oraz sieci sanitarnych oraz inst. i sieci gazowych GT–III–630/742/77, 5862/Gd/94	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Aleksandra Idziak spec. inst.–inż. w zakresie inst. i sieci sanitarnych 538/Gd/81, 5758/Gd/94	
WSPÓŁPRACA OPRACOWANIE	mgr inż. Michał Dembek	
	KOWALSKI architekci sp. z o.o. 81–574 GDYNIA ul. Stolewów 44 tel.+(58) 66 00 105	S6

URZĄD WOJEWÓDZKI
W GDAŃSKU

Wydz. Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska
ul. Okopowa 21/27
80-958 GDAŃSK

Gdańsk, dnia 15 sierpnia 1977 r.

Nr GT-III-630/ 742/7 7

DECYZJA

Na podstawie § 2 ust. 1 i § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20-go lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel Teresa Świątlikowska - Pupiałło

magister inżynier urządzeń sanitarnych

urodzony dnia 17 kwietnia 1940 roku w Wilnie

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

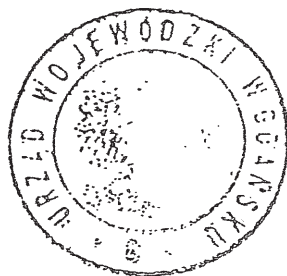
projektanta w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

w zakresie instalacji sanitarnych

Obywatel Teresa Świątlikowska - Pupiałło jest upoważniony do:

Sporządzania projektów instalacji sanitarnych.

/§ 13 ust. 1 pkt 4b/.



Z up. WOJEWODY

Inż. J. (1) 11
Z-ca Dyrektora W. 4204

Umieszczono opłatę skarbową

zł. 20,-

Łódź, 15 sierpnia 1977 r.

Magister inżynier urządzeń sanitarnych

data 18 sierpnia 1977 r.

data 18 sierpnia 1977 r.

Urząd Wojewódzki
w Gdańsku

1994 -06- 2 2
Gdańsk

Nr 5862/Gd/94

DECYZJA

Na podstawie § 2 ust.1 pkt 1,13 ust.1 pkt 4 ab rozporządzenia
Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego
1975 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
/Uz.U.nr 8,poz.46 - z późn.zmianami/ stwierdza, że :

Pan/i Teresa Świetlikowska - Pupiało

magister inżynier urządzeń sanitarnych

urodzony/a dnia 17 kwietnia 1940 roku w Wilnie

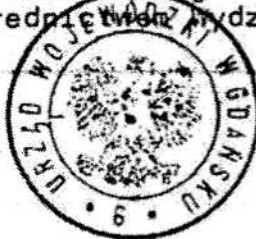
posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samo-
dzielnej funkcji projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie
instalacji gazowych oraz sieci sanitarnych.

Pan/i Teresa Świetlikowska-Pupiało jest upoważniony/a do :

- 1/ sporządzania projektów instalacji gazowych,
- 2/ sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych,
cieplnych oraz gazowych uzbrojenia terenu.

Od decyzji powyższej służy stronie prawo wniesienia odwołania
do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w Warszawie,
ul. Wspólna nr 2, za pośrednictwem Wydziału w terminie 14 dni
od daty jej doręczenia.-



Z up. **WOJEWODY**

inż. Kyszka Rukietowicz
Z-ca DYREKTORA WYDZIAŁU



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-441-ZPR-DDH *

Pani Teresa Świetlikowska-Pupiało o numerze ewidencyjnym POM/IS/4897/01
adres zamieszkania ul.Pilotów 10C/31, 80-460 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-07-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-09 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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

Gdańsk, dnia 21 października 81.

(pieczęć)

Nr 538/Gd/81

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. b

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 3, poz. 46) stwierdza się że:

Obywatel(ka) Aleksandra Anna I d z i a k

(nazwisko i imię)

magister inżynier urządzeń sanitarnych

(tytuł naukowy – zawodowy)

urodzony(a) dnia 7 marca 1948 r. w Katowicach

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno – inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno – budowlanej)

w zakresie instalacji sanitarnych

(specjalizacja zawodowa)

WA Kr 374-78 MA BUA-14
RzZG. Ustrzyki D. zam. 1670-78 5000

image (in)

Aleksandra Anna Idzik

...jest upoważniony (a) do:

(Intelig. i nauki społeczne)

dyktando projektów instalacji sanitarnych.

66 doprecyzyjniejszej służby stronie ogłaszanie do Ministerstwa Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska w Warszawie, ul. Filtrów nr 57, na pośrednictwem Wojewódzkiego Zarządu Gospodarki Przestrzennej w Gdańsku w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.-

Z. OP. WOJEWODY

in 1954, the 1955, 1956, 1957, 1958, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635,

III. 2.

(podpis i pieczęć)

Urząd Wojewódzki
w Gdańsku

Gdańsk

Nr 5758/Gd/94

D E C Y Z J A

Na podstawie § 2,5 ust.1 pkt 1,13 ust.1 pkt 4 a: rozporządzenia
Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego
1975 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
/Uz.U.nr 8,poz:46 - z późn.zmianami/ stwierdza, że :

Pan/i Aleksandra Idziak

magister inżynier urządzeń sanitarnych

urodzony/a dnia 7 marca 1948 roku w Katowicach

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samo-
dzielnej funkcji

projektanta, kierownika budowy i robót

w specjalności

instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie

sieci sanitarnych.-

Pan/i Aleksandra Idziak jest upoważniony/a do :

- 1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych,
ciepłych oraz gazowych uzbrojenia terenu,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych
elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego
w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych
oraz gazowych uzbrojenia terenu.

Od decyzji powyższej służy stronie prawo wniesienia odwołania
do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w Warszawie,
ul. Wspólna nr 2, za pośrednictwem Wydziału w terminie 14 dni
od daty jej doręczenia.-



Z up. WOJEWODY

inż. Ryszard Mulkiewicz
Z-ca DYREKTORA WYDZIAŁU



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-7DU-KAA-LYZ *

Pani Aleksandra Idziak o numerze ewidencyjnym POM/IS/1554/01
adres zamieszkania ul. Ciołkowskiego 5a/26, 80-463 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-08 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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

Standardowa zabudowa wodomierza w studzience wodomierzowej Dn500 i Dn600 z tw. sztucznych

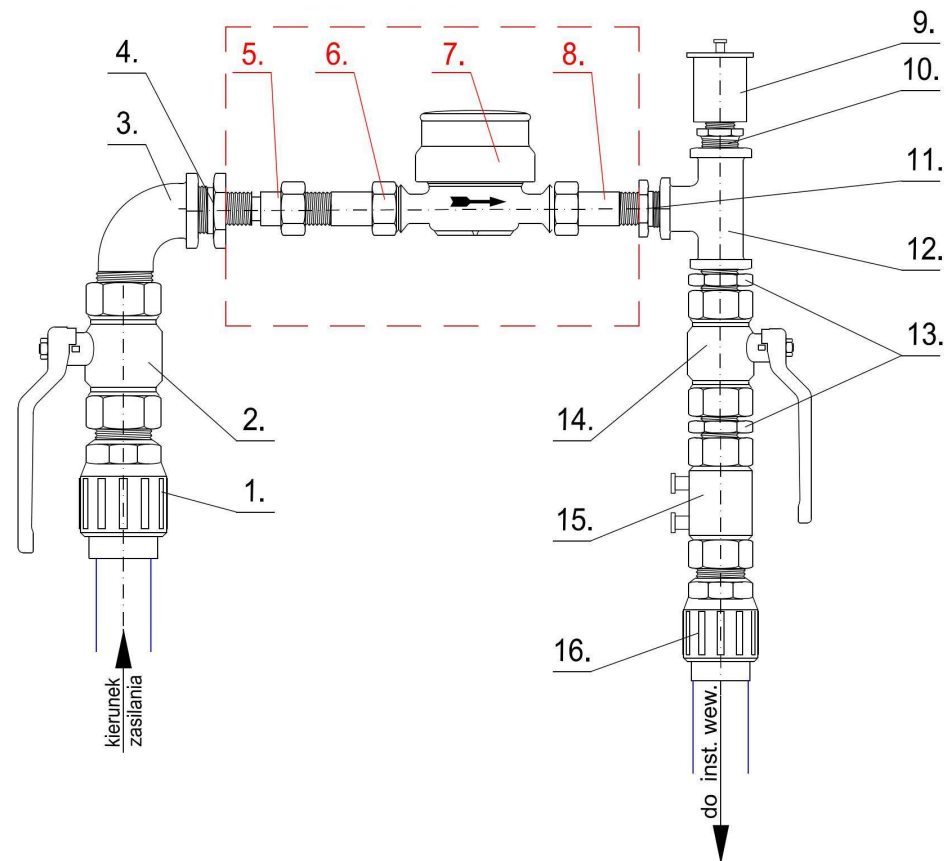
Zestawienie elementów:

1. Złączka PE z gwintem zewn.
2. Zawór odcinający
3. Kolano
4. Redukcja min. 3/4"
5. Łącznik
6. Przedłużka (L=60mm) - stosowana tylko dla wodomierzy Dn15 oraz Dn20
7. Wodomierz
8. Łącznik kompensacyjny
9. Odpowietrznik automatyczny
10. Redukcja Dn25/Dn15
11. Redukcja Dn20/Dn25
12. Trójnik równoprzelotowy
13. Nypel Dn25 (szt:)
14. Zawór odcinający
15. Zawór zwrotny antyskażeniowy EA/BA (zgodnie z projektem)
16. Złączka PE z gwintem zewn.

UWAGA:

L* = poz. 5, 6, 7, 8 = długość odcinka, którego nie łączyć i zostawić pod dostawę i montaż wodomierza z łącznikami odpowiednio dla:

- Wodomierza o średnicy Dn15 : L* = 270 [mm]
- Wodomierza o średnicy Dn20 : L* = 270 [mm]



RODZAJ
OPRACOWANIA

**INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY
ZDROWIA**

INWESTOR

AKADEMIA MARYNARKI WOJENNEJ
ul. Śmidowicza 69,
81-127Gdynia

ADRES INWESTYCJI

Gdynia,
ul. Śmidowicza 69

TEMAT
OPRACOWANIA

Budowa garażu na przyczepy ciężarowe
Akademii Marynarki Wojennej
Gdynia, ul. Śmidowicza 69

PROJEKTANT

mgr inż. Teresa Świetlikowska-Pupiało
uprawnienia w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie
instalacji sanitarnych GT-III-630/742/77
ul. Pilotów 10C/31, 80-460 Gdańsk

DATA

12.08.2024r.

Zawartość

1. ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ ROBÓT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.....	2
2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.....	2
3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZAGROŻENIA LUDZI.....	2
4. WSKAZANIA PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLENIE SKALI I RODZAJU ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA.....	2
5. WSKAZANIA SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.....	3
6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA, W TYM ZAPEWNIAJĄCYM BEZPIECZNĄ KOMUNIKACJĘ I EWAKUACJĘ.....	3

1. ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ ROBÓT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Roboty budowlane w zakresie instalacji sanitarnych.

Kolejność robót:

- roboty przygotowawcze i porządkowe;
- ogrodzenie i zabezpieczenie terenu budowy przed osobami nieupoważnionymi;
- geodezyjne wytyczenie elementów przedsięwzięcia;
- budowa zaplecza budowy;
- dostawa materiałów;
- budowa zewnętrznej instalacji wodociągowej;
- budowa zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej i deszczowej;
- makroniwelacja terenu;
- budowa wewnętrznych instalacji sanitarnych;
- inwentaryzacja powykonawcza.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na terenie inwestycji znajdują się następujące obiekty budowlane:

- istniejący budynek wiaty

Na terenie inwestycji znajdują się następujące elementy infrastruktury:

- kanalizacja sanitarna ks200 i ks150
- kanalizacja deszczowa kd200
- wodociąg w80
- kable elektroenergetyczne eNA

3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZAGROŻENIA LUDZI

Potencjalne zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi wiąże się z następującymi elementami zagospodarowania terenu :

- wykopy, roboty ziemne i związane z budową wewnętrznych instalacji sanitarnych;
- wykopy, roboty ziemne i związane z makroniwelacją terenu;
- roboty montażowe związane z użyciem ciężkiego sprzętu transportu poziomego i pionowego,
- drogi i place manewrowe
- kable elektroenergetyczne pod napięciem.

4. WSKAZANIA PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLENIE SKALI I RODZAJU ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA.

W Planie Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia należy uwzględnić specyfikę następujących rodzajów robót budowlanych:

- których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią , elementami kamiennymi lub upadku z wysokości;
- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m

- roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m, przy pracach zabezpieczających i wzmacniających ściany zewnętrzne i pracach na dachu blisko zewnętrznej jego krawędzi.
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów;
- ruch samochodowy na istniejących na terenie drogach manewrowych;
- roboty, przy których pracownik narażony jest na działanie czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu: osuszanie i odgrzybianie zawilgoconych ścian piwnic, usuwanie z poddasza nieużytkowego szczątków i odchodów ptasich z dezynfekcją.

Potencjalne zagrożenia wiążą się z pracą przy montażu robotach prowadzonych w wykopach, pracy za pomocą indywidualnych elektronarzędzi, pracy sprzętu budowlanego ciężkiego typu dźwigi wieżowe, dźwigi samochodowe, różnego rodzaju podnośniki, spychacze, koparki oraz pracy w bezpośrednim ich zasięgu.

Ponadto należy zwrócić szczególną uwagę na zagrożenia transportowe występujące przy transporcie pionowym i poziomym oraz montażu elementów budowlanych infrastruktury technicznej i budynków.

5. WSKAZANIA SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych pracownicy powinni być poinstruowani przez nadzorującego roboty danej branży inspektora nadzoru lub inspektora Państwowej Inspekcji Pracy, posiadających do tego odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia. Przeszkolenie powinno być przeprowadzone na terenie budowy z obowiązujących przepisów BHP dotyczących stanowisk pracy poszczególnych pracowników oraz przepisów ogólnych BHP, dotyczących wszystkich prac prowadzonych w trakcie realizacji inwestycji, ze wskazaniem zagrożeń oraz sposobie zabezpieczenia ludzi i mienia na wypadek awarii. Szkolenie powinno każdorazowo dotyczyć specyfiki robót które aktualnie będą wykonywane na budowie. Ponadto każdy pracownik powinien posiadać aktualne badania lekarskie stosowne do pracy jaką będzie wykonywał.

Pracownicy powinni zostać przeszkoleni i poinformowani w zakresie:

- BHP,
- przewidywanych zagrożeń,
- zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- zasad postępowania w czasie prowadzenia robót niebezpiecznych,
- konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami wypadków,
- bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- planów komunikacyjnych prowadzonej inwestycji, które umożliwiają szybką ewakuację w przypadku awarii, pożaru lub innych zagrożeń, oraz planów rozmieszczenia środków gaśniczych i pierwszej pomocy.
- sposobach informowania o zaistniałych zagrożeniach oraz wezwania i udzielenia pomocy.

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA, W TYM ZAPEWNIAJĄCYM BEZPIECZNĄ KOMUNIKACJĘ I EWAKUACJĘ.

Podczas całości prac budowlanych należy stosować środki bezpieczeństwa wymagane dla poszczególnych rodzajów robót zgodnie z przepisami BHP, tak dla osób biorących bezpośredni udział w procesie inwestycyjnym jak i osób trzecich.

Roboty budowlane prowadzić pod stałym nadzorem osoby do tego uprawnionej zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

Każdy pracownik jest zobowiązany:

- znać przepisy BHP, brać udział w szkoleniu;
- wykonywać pracę zgodnie z przepisami BHP i stosować się do wydawanych w tym zakresie poleceń i wskazówek przełożonych;
- dbać o należyty stan maszyn, urządzeń, sprzętu i narzędzi oraz o porządek na miejscu pracy;
- stosować środki ochrony zbiorowej i indywidualnej;
- poddawać się koniecznym badaniom lekarskim;
- niezwłocznie zawiadomić o zagrożeniu lub wypadku przełożonego i inne osoby znajdujące się w strefie zagrożenia.

Na terenie budowy obowiązuje nakaz noszenia kasku ochronnego. Robotnicy powinni mieć odzież roboczą, kaski ochronne, okulary i rękawice, a narzędzia powinny być utrzymywane w dobrym stanie.

Zabezpieczyć teren budowy ogrodzeniem oraz w widocznych miejscach umieścić tablice ostrzegawcze „UWAGA GŁĘBOKIE WYKOPY, OSOBOM NIEUPOWAŻNIONYM WSTĘP WZBRONIONY”.

Na wyposażeniu placu budowy powinny być środki techniczne do skutecznego gaszenia pożaru, udzielania pomocy osobom na wypadek porażenia prądem elektrycznym lub zanieczyszczenia powierzchni ciała środkami chemicznymi oraz pełna informacja o służbach ratownictwa medycznego, pożarowego i chemicznego.

Ponadto w baraku kierownika budowy powinna być dostępna wyposażona apteczka z lekami i środkami opatrunkowymi oraz sprawny telefon pozwalający na podjęcie w każdej chwili skutecznego alarmowania o zagrożeniach. Należy w widocznym miejscu umieścić tablicę informacyjną z numerami telefonów do straży pożarnej, pogotowia i policji.

Należy wyznaczyć, odpowiednio zabezpieczyć i oznakować ciągi komunikacyjne dla osób poruszających się w obrębie prowadzonych robót. Drogi dojazdowe, brama wjazdowa i place na terenie budowy powinny zapewnić w każdej chwili warunki szybkiej ewakuacji na wypadek pożaru i innych zagrożeń.

Przy wykonywaniu wykopów należy stosować wszelkie zabezpieczenia wykopów i elementów podlegających rozbiórce przewidziane przez przepisy BHP – w postaci szalunków, rozpór, barierok zabezpieczających itp. Prace należy wykonywać w sposób uprzednio zaplanowany - gwarantujący bezpieczeństwo robót. Należy wykonać bezpieczne zejście do wykopu dla pracowników. W trakcie wykonywania wykopu należy prowadzić pomiary geodezyjne, w celu ustalenia występujących przemieszczeń obudowy wykopu w kolejnych etapach obniżania jego dna.

Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć strefę niebezpieczną. W przypadku odkrycia nieoznaczonych w dokumentacji instalacji podziemnych należy przerwać pracę do czasu ustalenia właściciela lub użytkownika uzbrojenia. W przypadku natrafienia na niewypały lub przedmioty niezidentyfikowane bezzwłocznie przerwać prace, zawiadomić właściwy urząd oraz organ policji, a teren zabezpieczyć przed wejściem osób niepowołanych.

Należy stosować wszelkie zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości w postaci szelek, pasów i linek zabezpieczających zamocowanych do stałych elementów czy też barierok zabezpieczających krawędź dachu. Na rusztowaniach należy stosować siatki zabezpieczające rusztowania, a także w bezpieczny sposób transportować materiały oraz nowe elementy,

a także elementy demontowane (np. rozbierane rusztowania). Należy wyznaczyć strefy zagrożenia dla pracujących urządzeń typu dźwig.

Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym należy zabezpieczyć przed osobami postronnymi. Używać tylko narzędzi posiadających wyniki kontroli w zakresie sprawności technicznej.

Obowiązek doboru odpowiedniego personelu oraz kontroli ich pracy spoczywa na Kierowniku Robót i Inspektorze nadzoru inwestorskiego.

W Planie Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia opracowanym przez kierownika budowy, należy uwzględnić zagrożenia dla wymienionych powyżej rodzajów robót budowlanych oraz wszelkich innych robót wynikających z opracowanego przez osobę koordynującą budowę „Projektu organizacji placu budowy” - robót, których nie można określić na obecnym etapie projektu budowlanego, a które będą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w trakcie prowadzenia prac.

Formę i zawartość „Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia” opracowanego przez kierownictwo budowy precyzuje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. (Dz. U. Nr 151, poz. 1256).

Przed przystąpieniem do robót budowlanych, kierownik budowy powinien :

poinformować i przeszkolić pracowników w zakresie grożących im niebezpiecznych prac budowlanych i elementów budowy;

- przygotować plany inwestycji określające dla budowy:
- oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie,
- rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych,
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego,
- rozmieszczenie i oznakowanie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych,
- przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, w tym dróg ewakuacyjnych i pożarowych,
- lokalizację pomieszczeń higieniczno – sanitarnych,
- wyznaczyć i oznakować granice obszarów stref ochronnych,

W trakcie prowadzenia robót budowlanych, kierownik budowy powinien :

- prowadzić niebezpieczne prace budowlane wyłącznie pod nadzorem osób w tym celu wyznaczonych,
- zagwarantować stosowanie wyłącznie materiałów i urządzeń mających odpowiednie dopuszczenia do stosowania w budownictwie,
- zapewnić przestrzeganie na terenie inwestycji przepisów BHP wynikających z odpowiednich przepisów prawnych.