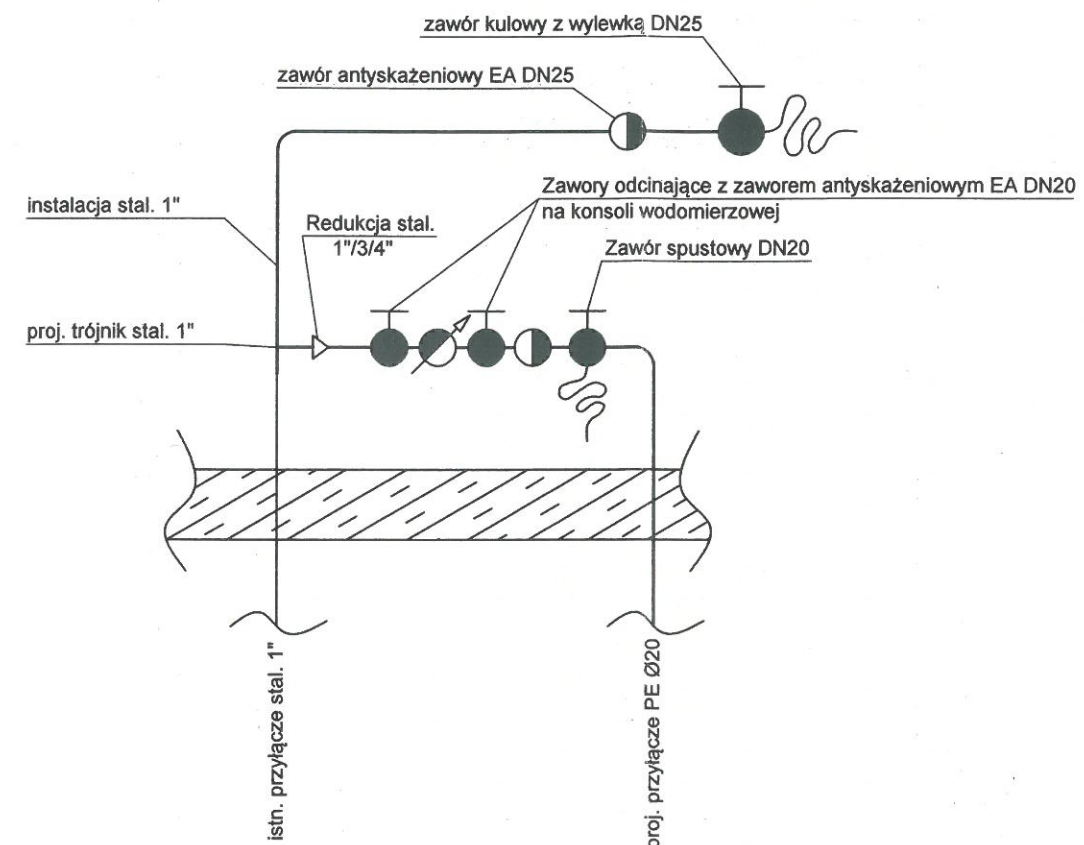


Rzędna terenu istn.	104.90	104.90	104.90
Rzędna terenu proj.			
Rzędna osi przewodu	103.45	103.45	103.50
Zagłębienie	1.45	1.45	1.40
Spadki/Odległości	1%	1.3m	
Materiał	PE Ø20x2,0	SDR11	PE100
Pikietaż	0,0	0,7	1,3

1 2

Schemat montażu wodomierza w istn. budynku gospodarczym



CTR s.c. PROJEKTOWANIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ		CTR s.c. 01-494 Warszawa, ul. Osmańczyka 22/148 tel. 603-070-842 lapdeszcz@gmail.com
INWESTOR: GINA MICHAŁOWICE Reguły, ul. Aleja Powstańców Warszawy 1, 05-816 Michałowice		
TYTUŁ OPRACOWANIA: PROJEKT BUDOWLANY POIDELKA WODY PITNEJ NA TERENIE SZKOŁY W MICHAŁOWICACH PRZY UL. SZKOLNEJ		
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Jenda nr upr.: MAZ/0324/PWOS/14		
OPRACOWAŁ: mgr inż. Maciej Piotrowski		
TYTUŁ RYSUNKU: profil podłużny przyłącza wodociągowego		
BRANŻA:	SANITARNA	NR RYSUNKU: R-03
DATA:	06.05.2022	SKALA: 1:100/100

X1 138



CTR Jenda - Piotrowski S.C.
ul. Osmańczyka 22/148; 01-494 Warszawa
email: lapdeszcz@gmail.com
NIP: 5223185401 REGON: 386257100

PROJEKT BUDOWLANO-ARCHITEKTONICZNY

**POIDEŁKA WODY PITNEJ ORAZ PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO
DO POIDEŁKA NA TERENIE SZKOŁY
DZ. NR EW. 469 OBR. MICHAŁOWICE OSIEDLE
PRZY ULICY SZKOLNEJ W MICHAŁOWICACH**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXVI

RODZAJ INWESTYCJI:

Budowa nowego obiektu

ADRES OBIEKTU:

ul. Szkolna w Michałowicach

LOKALIZACJA INWESTYCJI:

- dz. ew. nr 469 obr. Michałowice Osiedle

INWESTOR:

GMINA MICHAŁOWICE

REGUŁY; ul. Aleja Powstańców Warszawy 1; 05-816 Michałowice

JEDNOSTA EWIDENCYJNA:

Michałowice - Identyfikator 142104 2

Projekt uzgodniono
w zakresie wodociągowo - kanalizacyjnym

Uwagi:

Reguły, dn. 31.05.2022

INSPEKTOR NADZORU
INWESTORSKIEGO

Tomasz Borowik
upr. nr 7342/CH/17/98
w spec. instalacje i sieci kanalizacyjne

mgr inż. Tomasz Borowik
mgr inż. Maciej Piotrowski
Kierownik Referatu Gospodarki
Komunalnej

Projektował:	mgr inż. Krzysztof Jenda	nr upr.: MAZ/0324/PWOS/14	
Opracował:	mgr inż. Maciej Piotrowski		

Warszawa, 06.05.2022r.

SPIS TREŚCI

1. Przedmiot i cel Inwestycji
 - 1.1. Inwestor
 - 1.2. Podstawa opracowania
2. Rozwiązania techniczne
 - 2.1. Opis poidelka - źródła wody pitnej
 - 2.2. Wyposażenie źródła
 - 2.3. Montaż źródła
 - 2.4. Wzmocnienie nawierzchni wokół źródła
 - 2.5. Opis przyłącza wodociągowego
 - 2.6. Materiał projektowanego przyłącza wodociągowego
 - 2.7. Uzbrojenie przyłącza wodociągowego
 - 2.8. Sprawdzenie prawidłowości wykonania i szczelności przewodów, płukanie, dezynfekcja oraz odbiór robót
 - 2.9. Opis przyjętych rozwiązań - odprowadzenie wody niewykorzystanej
 - 2.10. Zalecenia eksploatacyjne dla poidelka
3. Wytyczne realizacji Inwestycji
 - 3.1. Roboty ziemne, prace montażowe
 - 3.2. Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia
 - 3.3. Uwagi końcowe
4. Załączniki
5. Część rysunkowa

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Numer rysunku	Tytuł rysunku	Skala
R-01	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
R-02	Plan sytuacyjny.	1:100
R-03	Profil podłużny przyłącza wodociągowego	1:100/100
R-04	Schemat posadowienia poidelka wody pitnej wraz z odprowadzeniem wody zużytej	-

1. Przedmiot i cel Inwestycji

Tematem opracowania jest wybudowanie poidelka wody pitnej oraz zaopatrzenie w wodę ww. poidelka. Poidelko wraz z przyłączem wodociągowym zlokalizowane jest na terenie szkoły przy ul. Szkolnej w Michałowicach na dz. nr. ew. 469 obr. Michałowice Osiedle.

Zaopatrzenie w wodę odbywać się będzie z przyłącza wodociągowego, które włączone zostanie do istn. przyłącza zlokalizowanego w budynku gospodarczym na terenie szkoły.

Woda nie zużyta do picia, odprowadzana będzie do złoża chłonnego zlokalizowanego pod podstawą poidelka.

1.1. Inwestor

GMINA MICHAŁOWICE

REGUŁY; ul. Aleja Powstańców Warszawy 1; 05-816 Michałowice

1.2. Podstawa opracowania

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- Warunki techniczne gminy Michałowice
- Dokumenty własnościowe
- Normy i przepisy branżowe

2. Rozwiązania techniczne

2.1. Opis poidelka - źródła wody pitnej

Przewiduje się realizację poidelka wody pitnej w postaci źródła postumentowego wyposażonego w misę z wylewką dla potrzeb higienicznego czerpania wody do celów spożywczych oraz z nalewakiem do butelek.

Przewiduje się realizację źródła wykonanego ze stali nierdzewnej z misą ze stali nierdzewnej (lub anodowanego aluminium) oraz monolityczną wylewką czerpalną. Uruchomienie wylewki następuje za pomocą samopowrotnego przycisku lokalizowanego w rejonie misy.

Zdrój wykonany będzie w kształcie walca w kolorze szczotkowanej stali nierdzewnej.

Montaż źródła należy wykonać do betonowej płyty fundamentowej.

Odływ wody niewykorzystanej przewiduje się do złoża chłonnego wykonanego pod i obok płyty fundamentowej.

Wokół źródła przewiduje się umocnienie terenu poprzez wykonanie opaski z kostki betonowej.

2.2. Wyposażenie źródła

Misa boczna dla ludzi o średnicy min. 330mm zlokalizowana będzie na wysokości min. 685mm [wysokość dostosowana dla potrzeb osób niepełnosprawnych na wózkach inwalidzkich]. Wysokość wylewki powinna znajdować się w przedziale 840-915mm od poziomu terenu.

Zdrój powinien być dostosowany do użytkowania w zakresie ciśnienia wody w sieci wodociągowej oferowanego przez gestora sieci. Standardowo zdrój powinien prawidłowo funkcjonować przy ciśnieniu w sieci między 1,4-5,5 bar.

Zdrój powinien posiadać wewnątrz obudowy zawory odcinające wodę dla każdej z mis oddzielnie.

Zdrój musi posiadać atest PZH dopieszczający do kontaktu z wodą pitną. Należy stosować wandaloodporną konstrukcję źródła, wszystkie elementy źródła muszą być zamontowane w sposób uniemożliwiający ich demontaż przez osoby trzecie.

2.3. Montaż źródła

Przewiduje się montaż źródła do płyty fundamentowej 900x600x150mm (wykonanie z betonu C35/45 ze zbrojeniem wzmacniającym z siatki stalowej 150x150mm; ϕ 6mm). W płycie wykonać otwór min. 100mm dla potrzeb podłączenia przyłącza wody i odprowadzenia wody niewykorzystanej (średnicę dostosować do wymiarów źródła). Płytę układać na podsypce piaskowej stabilizowanej cementem gr. 8cm.

Montaż źródła wykonać za pomocą dedykowanych śrub ze stali nierdzewnej (zaleca się stosowanie kotew do betonu). Zaleca się stosowanie śrub montażowych wewn. obudowy źródła.

2.4. Wzmocnienie nawierzchni wokół źródła

Dla źródła posadowionego w terenie nieutwardzonym należy przewidzieć wykonanie wzmocnienia nawierzchni wokół.

Należy zdjąć warstwę wierzchnią gruntu na głębokość min. 20cm oraz wykonać podsypkę z piasku stabilizowanego cementem bądź kruszywa 0/8mm (w zależności od stwierdzonego podłoża) i ułożyć warstwę kostki betonowej w kolorze szarym o grubości 8/10cm.

Ze względu na fakt, iż źródło dostosowane jest do korzystania przez osoby na wózkach inwalidzkich należy zapewnić możliwość swobodnego operowania wózkiem wokół źródła poprzez zapewnienie wzmocnienia terenu min. 80cm wokół źródła oraz min. 130cm przed źródłem.

Należy zapewnić możliwość odpływu wody deszczowej lub wody wychłapanej z mis na przyległy teren zielony poprzez zastosowanie 2% spadku nawierzchni w kierunku terenu przyległego.

2.5. Opis przyłącza wodociągowego

Poidelko wody pitnej zasilane w wodę będzie poprzez istniejące przyłącze wodociągowe stal. 1" zlokalizowane w budynku gospodarczym na terenie szkoły w Michałowicach.

Istniejące przyłącze wodociągowe należy zmodyfikować zgodnie z rysunkiem R-03 niniejszej dokumentacji projektowej. W istniejącym budynku gospodarczym zamontować trójnik stal. 1" z podłączeniem istniejącego zaworu z wylewką (z dodatkowym montażem zaworu antyskażeniowego EA DN25) oraz projektowanego zestawu wodomierzowego. Przewidzieć montaż dodatkowego zaworu ze spustem wody w celu odwodnienia zestawu wodomierzowego na zimę. Stosować kształtki stalowe gwintowane.

Ilość punktów czerpalnych dla poidelka oraz normatywne wypływy zamieszczono w tabeli wg PN-92/B-01706:

Rodzaj punktu czerpального	Ilość	q_N [dm ³ /s]	Σq_N [dm ³ /s]
Punkt czerpalny Dn15	2	0,3	0,6
SUMA			0,6

Przepływ dla poidelka obliczono wg wzoru:

$$q_{byt} = 0,682(\Sigma q_N)^{0,45} - 0,14 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

$$q_{byt} = 0,40 \text{ [dm}^3/\text{s}] = 1,44 \text{ [m}^3/\text{h]}$$

Przyjęto wodomierz Ø20 mm o wydajności $Q_{max}=4\text{m}^3/\text{h}$, $Q_{nom}=2,5 \text{ m}^3/\text{h}$. Wodomierz zamontowany będzie na ścianie w istniejącym budynku gospodarczym na terenie szkoły.

Za wodomierzem należy zamontować zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA.

Dla potrzeb opróżniania z wody (w okresie zimowym) przyłącza wodociągowego na odcinku od istniejącego budynku gospodarczego do poidelka, na przewodzie PE Ø20mm należy zamontować zawór odwadniający, żeliwny DN20 z obudową teleskopową i skrzynką uliczną. Samoczynne odwadnianie zaworu następuje w stanie całkowicie zamkniętym. Zawór należy zamontować powyżej zwierciadła wody gruntowej. Przy układaniu w gruncie należy zapewnić możliwość odpływu z odwadnianego odcinka przyłącza wodociągowego za pomocą drenażu w postaci obsypki żwirowej przy zaworze odwadniającym.

Odpływ wody z odwodnienia przewiduje się poprzez otwór D100mm w dnie studni, odpływ wody będzie następował w warstwy przepuszczalne wykonane pod dnem studni - warstwa kruszywa gr. 16/32mm gr. ok. 15cm

2.6. Materiał projektowanego przyłącza wodociągowego

Przyłącze wodociągowe zaprojektowano z rur PEHD, PE100; SDR11; Dz 20/2,0mm.

Szczegóły rozwiązań technicznych pokazano w części rysunkowej.

Przewód zaprojektowano w nawiązaniu do istniejących rzędnych terenu oraz w nawiązaniu do wysokościowego usytuowania istniejącego i projektowanego uzbrojenia podziemnego.

2.7. Uzbrojenie przyłącza wodociągowego

Brak.

2.8. Sprawdzenie prawidłowości wykonania i szczelności przewodów, płukanie, dezynfekcja oraz odbiór robót

Przyłącze wodociągowe wraz z uzbrojeniem należy sprawdzić po ułożeniu pod względem zgodności z dokumentacją, w zakresie użytych materiałów, podłoża, głębokości, budowy przewodu, obiektów na przewodzie, szczelności i zasyпки. Odbiór należy wykonać zgodnie z normą PN-81/B-10275.

Próbie szczelności należy wykonać na ciśnienie 1,00 MPa zgodnie z normą PN/B-10725, Połączenia, kształtki i armatura powinny być odkryte, natomiast proste odcinki powinny być zasypane, a grunt zagęszczony.

Po pozytywnej próbie szczelności i zasypaniu wykopów przewód należy poddać płukaniu z prędkością min 1 m/s, a następnie dezynfekcji roztworem podchlorynu sodu w ilości 250 mg/l wody. Po 48 godzinach przewód ponownie płukać z prędkością min 1 m/s i pobrać próbki do badań bakteriologicznych. Po uzyskaniu wyników zgodnych z Rozporządzeniem MZiOP przewód zgłosić do włączenia do istniejącej sieci wodociągowej.

Wodę do płukania pobierać z hydrantów na istniejących przewodach wodociągowych w rejonie lokalizacji budowy poprzez przystawkę hydrantową z wodomierzem i zaworem zwrotnym.

2.9. Opis przyjętych rozwiązań - odprowadzenie wody niewykorzystanej

Woda niewykorzystana odpływać będzie z mis poprzez przewody wewn. kolumny źródła do zlokalizowanego pod i obok płyty złoża chłonnego. Złoże wykonać należy w postaci warstwy kruszywa gr. 16/32mm gr. ok. 50cm. Kruszywo układać na podsypce z piasku średnie gr. 30 cm.

Warstwy składające się na złożu chłonne dokładanie zagęścić.

2.10. Zalecenia eksploatacyjne dla poidelka

Wylewki i misy czyścić i myć regularnie z wszystkich osadów i zanieczyszczeń oraz odkamieniać.

Czyszczenie mis i wylewek wykonywać preparatami dostosowanymi do materiałów z jakich zostały wykonane z wykorzystaniem miękkich ściereczek i gąbek. Nie należy stosować szczotek z ostrym włosiem bądź materiałów mogących zarysować misy bądź wylewki.

Odkamienianie wykonywać za pomocą roztworu wody pitnej i kwasku cytrynowego (roztwór 1:5) lub preparaty na bazie octu lub dedykowane substancje do odkamieniania stali i miedzi.

(wylewka). Zaleca się odkarmiać raz w miesiącu bądź przy stwierdzeniu występowania kamienia na wylewce bądź misie.

Na okres zimowy należy zamknąć dopływ wody do poidelka (zawór w studni wodomierzowej) oraz spuścić wodę z odcinka przyłącza wodoc. na odc. od studni wodomierzowej do poidelka oraz samego poidelka poprzez otwarcie zaworu spustowego w studni wodomierzowej.

Po okresie unieczynnienia (okres zimowy) należy wykonać dokładne czyszczenie poidelka - czyszczenie mis i wylewek oraz dokonać dezynfekcji mis i wylewek poprzez zastosowanie np. Ściereczek dezynfekcyjnych bądź płynów do dezynfekcji do powierzchni i urządzeń mających kontakt z żywnością.

W okresie zimowym zaleca się szczelne przykrywanie / zabezpieczanie poidelek pokrowcami z tworzyw sztucznych. Pokrowce muszą być odporne na działanie warunków atmosferycznych i być trudno demontowalne przez osoby trzecie.

3. Wytyczne realizacji Inwestycji

3.1. Roboty ziemne, prace montażowe

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z normą PN-B-10736/99, z zachowaniem przepisów BHP, ruchu drogowego, w oparciu o wytyczoną przez uprawnionego geodetę projektowaną trasę sieci.

Roboty ziemne mają charakter liniowy. Wykopy wykonać jako wąskoprzestrzenne, umocnione pionowymi zakładanymi wypraskami stalowymi z typowym rozparciem.

Montaż rur prowadzić zgodnie z instrukcją montażową producenta.

Przyłącze wodociągowe należy ułożyć w wykopie na przygotowanym podłożu, następnie zasypać do wysokości 30 cm ponad wierzch rury i zagęścić. Wykonanie obsypki nie może spowodować przemieszczenia rury w wykopie.

Zasypkę należy wykonywać warstwami – pierwsza 30 cm powyżej wierzchu rury, z zagęszczeniem ręcznym, ze szczególnym uwzględnieniem dokładnego wypełnienia bocznych przestrzeni. Następne co 20 cm zagęszczane mechanicznie. Zasypka powinna być wykonywana gruntem piaskowym rodzimym. Stopień zagęszczania warstwy nad rurami – 97%; stopień zagęszczania przy powierzchni 98% (wg skali Proctora).

Zasypkę należy prowadzić warstwami z odpowiednim zagęszczeniem, zgodnie z wymogami normy drogowej PN-S-02205/98.

Miejsce wywozu urobku należy uzgodnić z Inwestorem. Wykopy w pobliżu istniejącego uzbrojenia oraz drzew należy wykonywać ręcznie, a odsłonięte urządzenia podziemne zabezpieczyć przed uszkodzeniem powszechnie stosowanymi rozwiązaniami typowymi, pod nadzorem ich użytkowników.

Wykopy powinny być zabezpieczone, oznakowane i oświetlone na całym odcinku wykonywanych robót.

Barierki powinny być zaopatrzone w światła koloru żółtego zapalone od zmierzchu do świtu. Jest to szczególnie ważne ze względu na prowadzenie robót w miejscach ogólnie dostępnych.

Na skrzyżowaniach z ciągami pieszymi nad wykopami należy wykonać obarierowane kładki.

3.2. Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia

Przed rozpoczęciem budowy należy uzyskać aktualną mapę w zakresie uzbrojenia podziemnego. Fakt przystąpienia do robót należy zgłosić do odpowiednich służb eksploatacyjnych i pod ich nadzorem i w uzgodnieniu z nimi wykonać roboty ziemne. W trakcie tych czynności mogą być ujawnione nie wykazane na planie dodatkowe sieci uzbrojenia podziemnego, które w trakcie robót powinny być odpowiednio zabezpieczone przed uszkodzeniem. W miejscach skrzyżowań prace należy wykonywać ze szczególną ostrożnością.

3.3. Uwagi końcowe

- Trasę przyłącza wodociągowego w terenie powinien wytyczyć uprawniony geodeta na zlecenie Inwestora
- Po wybudowaniu przewodu, jego trasę należy zainwentaryzować

- Wszystkie prace budowlano-montażowe, ziemne i rozbiórkowe należy prowadzić pod stałym kierownictwem i nadzorem osób uprawnionych, w oparciu o projekt organizacji i technologii wykonania robót, opracowany przez Wykonawcę robót.
- W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykop wykonywać ręcznie
- Stosować się do uwag zawartych w uzgodnieniu gminy Michałowice
- Wszystkie prace wykonywać pod nadzorem gminy Michałowice
- Przy wykonywaniu robót przestrzegać obowiązujących przepisów BHP – PN-75/E-05100 oraz Dz. U. Nr 47 z dn. 06.02.2003r. i Dz. U. Nr 129 z 1997r. z późniejszymi zmianami, dotyczących wykonywania robót ziemnych, budowlano-montażowych i rozbiórkowych oraz przestrzegać obowiązujących przepisów i zarządzeń w zakresie ochrony p.poż.
- Przestrzegać Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001. w sprawie BHP podczas eksploataowania maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych drogowych (Dz. U. Nr 118 poz 1263)
- Prace budowlane wykonywać zgodnie z normami:
 - Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze PN-68/B-06050
 - Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych PN-B-10736 z 03.1999r.



4. Załączniki

Warszawa, 06.05.2022

OŚWIADCZENIE
PROJEKTANTA

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 1333, z późn. zm.), w tym z art. 34 ust. 3d pkt. 3 tej ustawy niniejszym oświadczam, że wykonana dokumentacja projektowa pn.:

**PROJEKT BUDOWLANO-ARCHITEKTONICZNY
POIDEŁKA WODY PITNEJ ORAZ PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO DO POIDEŁKA NA TERENIE
SZKOŁY DZ. NR EW. 469 OBR. MICHAŁOWICE OSIEDLE
PRZY ULICY SZKOLNEJ W MICHAŁOWICACH**

jest wykonana zgodnie z:

- obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego,
- zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi w tym zakresie przepisami szczegółowymi oraz polskimi normami wprowadzającymi normy europejskie lub europejskie aprobaty techniczne i została wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.


mgr inż. Krzysztof Jenda



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn.: akt MAZ/7131/7132/474/14/IS

Warszawa, dnia 30 grudnia 2014 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 w związku z art. 11 ust. 1 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2013 r. poz. 932 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 2, 3 i 4 pkt 3 art. 13 ust. 1, 3 i 4 art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 10 i 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 1 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2012 r. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa nadaje:

Panu mgr inż. Krzysztofowi Arturowi Jenda
ur. dnia 14 kwietnia 1980 roku w Warszawie

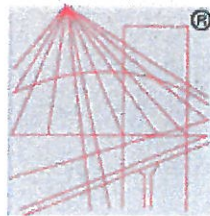
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAZ/0324/PWOS/14

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę:

- I. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:
 - 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
 - 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne;
- II. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-S44-SK2-4DH *

Pan KRZYSZTOF ARTUR JENDA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0184/15

adres zamieszkania ul. OKRĘŻNA 30, 05-806 GRANICA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

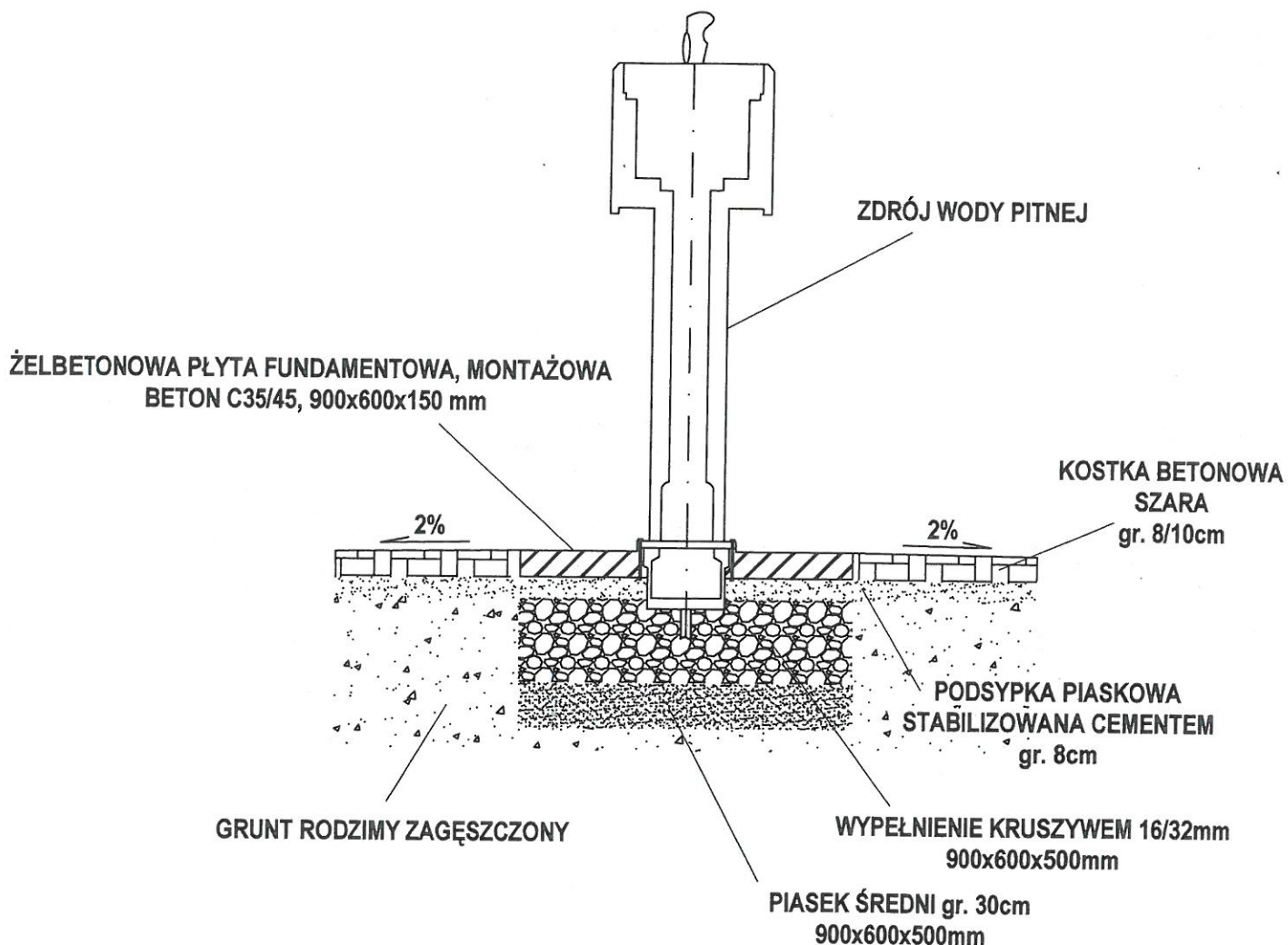
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-04-01 do 2023-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-17 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

* 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.



CTR s.c. PROJEKTOWANIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ		CTR s.c. 01-494 Warszawa, ul. Osmańczyka 22/148 tel. 603-070-842 lapdeszcz@gmail.com
INWESTOR: GMINA MICHAŁOWICE Reguły, ul. Aleja Powstańców Warszawy 1, 05-816 Michałowice		
TYTUŁ OPRACOWANIA: PROJEKT BUDOWLANY POIDEŁKA WODY PITNEJ NA TERENIE SZKOŁY W MICHAŁOWICACH PRZY UL. SZKOLNEJ		
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Jenda nr upr.: MAZ/0324/PWOS/14		
OPRACOWAŁ: mgr inż. Maciej Piotrowski		
TYTUŁ RYSUNKU: schemat posadowienia poidełka wody pitnej wraz z odprowadzeniem wody zużytej		
BRANŻA: SANITARNA		NR RYSUNKU: R-04
DATA: 06.05.2022		SKALA: -

5. Część rysunkowa



URZĄD GMINY MICHAŁOWICE

Reguły, ul. Aleja Powstańców Warszawy 1
05-816 Michałowice

tel. 22 350 91 91
www.michalowice.pl

faks 22 350 91 01
e-mail: sekretariat@michalowice.pl
ePUAP: /4ld31qr0t1/SkrytkaESP

Reguły, 04 kwietnia 2022 r.

GK.7011.87.2022

CTR Jenda –Piotrowski s.c.
ul. Osmańczyka 22/148
01-494 Warszawa

W odpowiedzi na pismo złożone 23.03.2022 r. i w ramach podpisanej umowy nr UG/GK/386/2022 z dnia 16.03.2022 r. poniżej podaję warunki techniczne do projektowania przyłączy wody na potrzeby budowy poidłek wody pitnej zlokalizowanych w dz. nr ewid. 101/10 w Granicy z włączeniem do istniejącej sieci wodociągowej w ul. Nowogranickiej, w dz. nr ewid. 582/1 i 581 w Granicy od istniejącej studni wodomierzowej zlokalizowanej na dz. nr ewid. 582/1 przy ul. Poprzecznej oraz w dz. nr ewid. 1249 w Komorowie wykorzystując istniejące uzbrojenie wodociągowe na terenie szkoły przy ul. Aleja M. Dąbrowskiej.

O warunki techniczne do projektowania przyłączy wodociągowych na potrzeby budowy poidłek wody pitnej w Michałowicach dot. dz. nr ewid. 1291 położonej przy ul. Dworcowej, dz. nr ewid. 469 i dz. nr ewid. 467 położonej przy ul. Szkolnej oraz dz. nr ewid. 1513 przy ul. Kolejowej, należy wystąpić do Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w m. st. Warszawie S.A.

WARUNKI TECHNICZNE DO PROJEKTOWANIA PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH

1. Przedstawić do zaakceptowania w Referacie Gospodarki Komunalnej Urzędu Gminy Michałowice propozycje wszystkich ww. lokalizacji poidłek wraz z możliwością przyłączenia do sieci wodociągowej.
2. Trasę uzgodnić na naradzie koordynacyjnej organizowanej przez Starostę Pruszkowskiego oraz z uzyskać wszelkie zgody, opinie, pozwolenia.
3. Do projektu dołączyć zezwolenie na lokalizację urządzenia w pasie drogowym.
4. Przyłącze wodociągowe zaprojektować z rur ciśnieniowych PE, PN10 o średnicy 50 mm łączonych na złączki elektrooporowe lub złączki mosiężne ISIFLO zakończone konsolą wodomierzową przystosowaną pod wodomierz o długości docelowej 190 mm dla DN 15-20 oraz 260 mm dla wodomierzy DN25 i większych. W przypadku montażu wodomierza o długość L=130 mm przed lub za wodomierzem powinna znajdować się odpowiednia przedłużka L=60 mm po której wyjęciu będzie można zamontować (bez przeróbek) wodomierz o L=190 mm.
5. Wodomierze należy montować poziomo na konsolach wodomierzowych ze stali nierdzewnej, wyposażonych w:

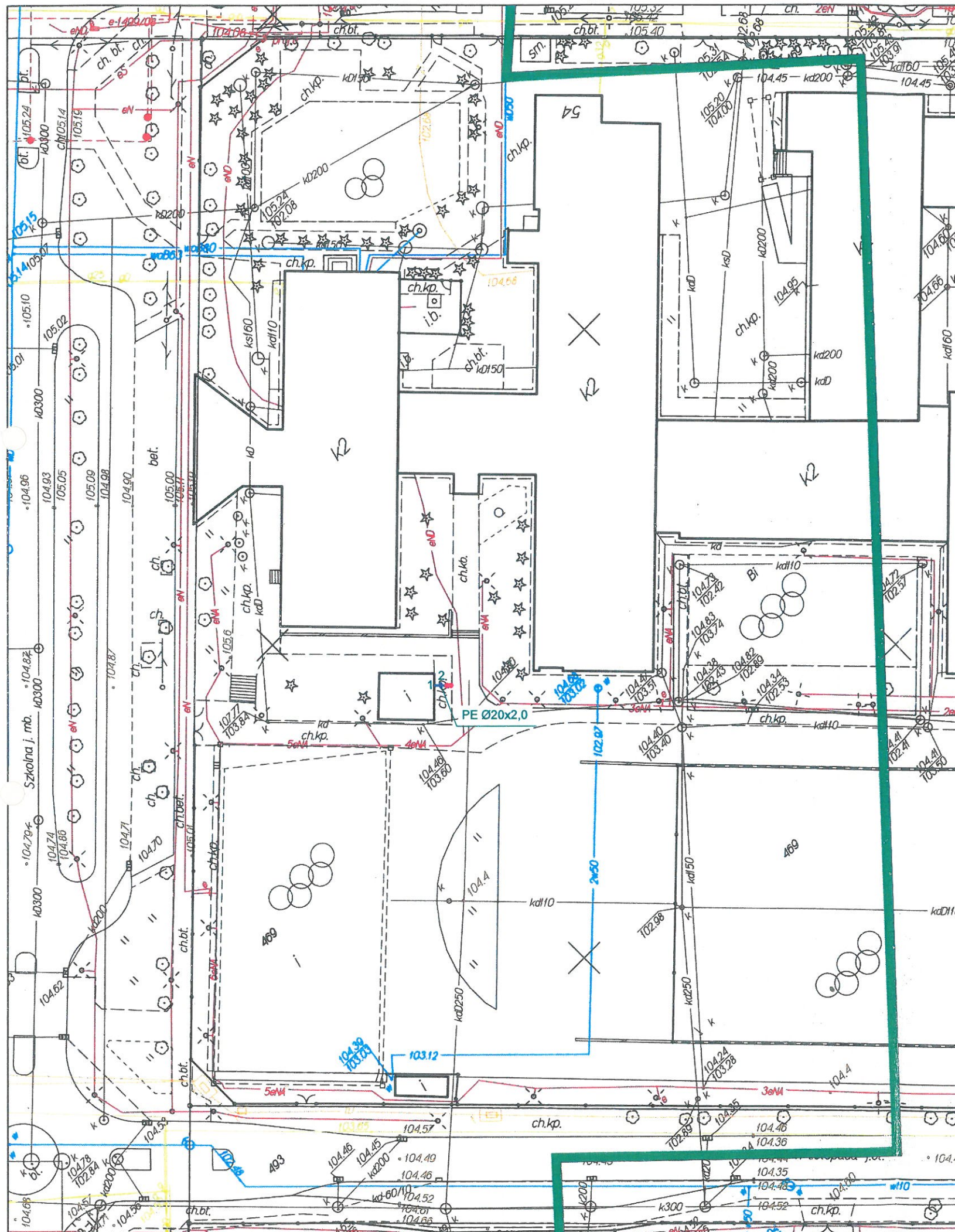
- 1) zawór grzybkowy odcinający skośny lub kulowy wykonany z mosiądzu Ms 58, z korpusem nie wymagającym konserwacji, z podwójnym uszczelnieniem trzpienia techniką o-ring, pokrętkiem z PE, wejściem gwintem wewnętrznym dopasowanym m.in. do systemu uszczelnienia typ o-ring, z wejściem zakończonym nakrętką pasującą do gwintu licznika, z otworem do plombowania, kołnierzem centrującym do trwałego umieszczania uszczelki przy liczniku, z pierścieniem kontruującym do płytki montażowej, z uszczelką, bez możliwości odwodnienia.
- 2) płytkę montażową zestawu wykonaną z profili stalowych nierdzewnych kwasoodpornych o grubości minimalnej 2,5 mm, z otwartymi, przestawnymi ramionami nośnymi o grubości o najmniej 3mm, z nakrętkami kołpakowymi, rowkiem teowym, długość konsoli dostosowana do montowanych liczników krajowych jak i zagranicznych, przestawność ramion min. 95- 145 mm.
- 3) zawór zaporowo-zwrotny skośny grzybkowy ze zintegrowanym zwrotnym pełniącym funkcję zaworu antyskażeniowego, wg normy PN-EN 1717:2003 wykonany z mosiądzu Ms58, korpusem nie wymagającym konserwacji, podwójnym uszczelnieniem trzpienia o-ring, wewnętrzną sprężyną ze stali nierdzewnej, pokrętkiem z PE, śrubą kontrolną (zawór EA wg PN-EN 1717:2003), ze zintegrowanym, skierowanym na dół zaworem spustowym, wejście z gwintowanym kompensatorem długości, z podwójnym uszczelnieniem typ o-ring, hydraulicznie zoptymalizowanym, nakrętka pasująca do gwintu licznika i pełniąca dodatkową funkcję regulacji kompensatora, z otworem do plombowania, z kołnierzem centrującym do trwałego umieszczenia uszczelki przy liczniku, z pierścieniem kontruującym do płytki montażowej zestawu, uszczelką, z wejściem gwintem wewnętrznym dopasowanym m.in. do systemu uszczelnienia typu o-ring.
6. Włączenie przyłącza do wodociągu za pomocą opaski kołnierzowej z żeliwa sferoidalnego, przewidzieć zasuwę domową średnicy 50 mm kołnierzową z miękkim zamknięciem.
7. Konsolę wodomierzową umieścić w szczelnej studni betonowej, z tworzywa, bądź studni ocieplanej z tworzywa o minimalnej średnicy wewnętrznej 500 mm wraz z korkiem izolującym.
8. Projektowaną studzienkę wodomierzową na terenie nieruchomości należy zlokalizować w odległości ok. 2,0 m od granicy pasa drogowego.
9. Przewidzieć i przedstawić w dokumentacji projektowej rozwiązania utwardzenia nawierzchni oraz odprowadzenia i zagospodarowania nadmiaru wody przy projektowanych ww. poidelkach wody pitnej.

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

Sprawę prowadzi:
Referat:
Tel:
e-mail:

Anna Kaczorowska
Gospodarki Komunalnej
22 350 91 78
a.kaczorowska@michalowice.pl



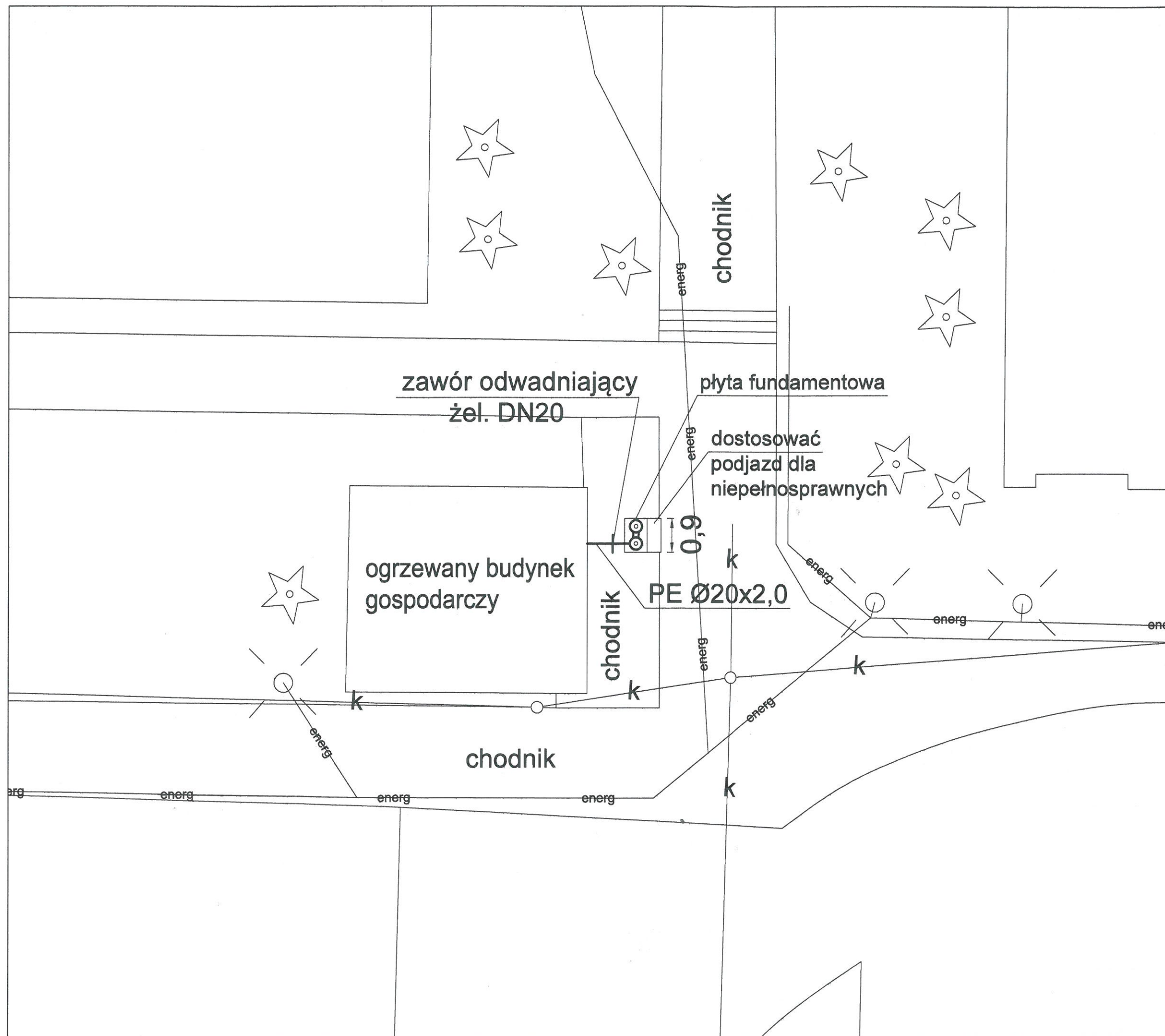
Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac	WGN.6640.1361.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Pruszkowski
Wykonawca prac geodezyjnych	UGK USŁUGI GEODEZYJNE UGK Inż. Piotr Skonieczki ul. Leśna 13A 05-200 Wołomin NIP: 1251456896 REGON 142915382 tel. 504 585 897 e-mail: ugk.skonieczki@gmail.com
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji WGN.6640.1361.2022.2 z dn. 2022-05-06
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	GEODETA UPRAWNIONY Jan Szymanski Świadectwo G.G.K. Nr 16593

LEGENDA:

- proj. przyłącze wody
- proj. poidelko wody pitnej

układ wysokościowy: EVRF2007-NH

CTR s.c. PROJEKTOWANIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ		CTR s.c. 01-494 Warszawa, ul. Osmańczyka 22/143 tel. 603-070-842 lapdeszcz@gmail.com
INWESTOR: GMINA MICHAŁOWICE Reguły, ul. Aleja Powstańców Warszawy 1, 05-816 Michałowice		
TYTUŁ OPRACOWANIA: PROJEKT BUDOWLANY POIDELKA WODY PITNEJ NA TERENIE SZKOŁY W MICHAŁOWICACH PRZY UL. SZKOLNEJ		
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Jenda nr upr.: MAZ/0324/PWOS/14		
OPRACOWAŁ: mgr inż. Maciej Piotrowski		
TYTUŁ RYSUNKU: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
BRANŻA:	SANITARNA	NR RYSUNKU: R-01
DATA:	06.05.2022	SKALA: 1:500



układ wysokościowy: EVRF2007-NH

CTR s.c. PROJEKTOWANIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ		CTR s.c. 01-494 Warszawa, ul. Osmańczyka 22/148 tel. 603-070-842 lapdeszcz@gmail.com
INWESTOR: GMINA MICHAŁOWICE Reguły, ul. Aleja Powstańców Warszawy 1, 05-816 Michałowice		
TYTUŁ OPRACOWANIA: PROJEKT BUDOWLANY POIDŁKA WODY PITNEJ NA TERENIE SZKOŁY W MICHAŁOWICACH PRZY UL. SZKOLNEJ		
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Jenda nr upr.: MAZ/0324/PWOS/14		
OPRACOWAŁ: mgr inż. Maciej Piotrowski		
TYTUŁ RYSUNKU: PLAN SYTUACYJNY		
BRANŻA: SANITARNA	NR RYSUNKU: R-02	
DATA: 06.05.2022	SKALA: 1:100	