



ul. Marii Dąbrowskiej 4
62-050 Mosina
tel/fax :061-8132-967
e-mail: biuro@akpro.pl
web: www.akpro.pl

INWESTOR **ŚNIADECKI DEVELOPMENT SP. Z O. O.**
UL. MŁYŃSKA 12/11
61-730 POZNAŃ

ZAMAWIAJĄCY **ŚNIADECKI DEVELOPMENT SP. Z O. O.**
UL. MŁYŃSKA 12/11
61-730 POZNAŃ

BRANŻA **INSTALACJE SANITARNE**

ADRES
OBIEKTU **Sieć wodociągowa – KAT. XXVI**
(kat. geotechniczna: 1)
DZIAŁKI:
SIEĆ: 257/33; 257/34; 259/4; 775/70; 775/71; 775/72; 775/77
ARK.: 3, OBRĘB: GOWARZEWO, M. GOWARZEWO,
GM. KLESZCZEWO, P. POZNAŃSKI

TEMAT
OPRACOWANIA **PROJEKT BUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ**

PROJEKTOWAŁ **mgr inż. Agnieszka Kurowska**
upr. nr ewid WKP/0272/POOS/04
specjalność sieci i instalacje sanitarne

OPRACOWAŁ **mgr inż. Małgorzata Widomska**

DATA
OPRACOWANIA **LUTY 2020**

ZAWARTOŚĆ Teczki

1.	DANE WYJŚCIOWE	3
2.	OŚWIADCZENIE	4
3.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	5
4.	ZAKRES PROJEKTU.....	5
5.	PODSTAWA OPRACOWANIA	5
6.	WARUNKI GRUNTOWE	6
7.	SIEĆ WODOCIĄGOWA – OPIS ROZWIĄZANIA	6
▪	Materiały.....	7
o	Rurociągi	7
o	Armatura	7
▪	Wykonawstwo robót	8
▪	Podsypka i obsypka	10
▪	Próba ciśnieniowa i szczelności	10
▪	Montaż hydrantu	10
▪	Bloki oporowe i podporowe	11
▪	Oznakowanie sieci	11
8.	ZALECENIA OGÓLNE	11
9.	INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BIOZ	13

ZESTAWIENIE RYSUNKÓW

SPIS RYSUNKÓW			
Lp.	Nr rysunku	Nazwa rysunku	Skala
1.	IS01A	Projekt sieci wodociągowej PZT CZ. 1/2	1:500
2.	IS01B	Projekt sieci wodociągowej PZT CZ. 2/2	1:500
3.	IS02A	Projekt sieci wodociągowej MAPA STANU PRAWNEGO CZ. 1/2	1:500
4.	IS02B	Projekt sieci wodociągowej MAPA STANU PRAWNEGO CZ. 2/2	1:500
5.	IS03A	Projekt sieci wodociągowej MAPA EWIDENCYJNA CZ. 1/2	1:500
6.	IS03B	Projekt sieci wodociągowej MAPA EWIDENCYJNA CZ. 2/2	1:500
7.	IS04A	Projekt sieci wodociągowej OBSZAR ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU CZ. 1/2	1:500
8.	IS04B	Projekt sieci wodociągowej OBSZAR ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU CZ. 2/2	1:500
9.	IS05	Projekt sieci wodociągowej PROFIL SIECI WODOCIĄGOWEJ CZ. 1/2	1:250/100
10.	IS06	Projekt sieci wodociągowej PROFIL SIECI WODOCIĄGOWEJ CZ. 2/2	1:250/100
11.	IS07	Projekt sieci wodociągowej SCHEMATY WĘZŁÓW WODOCIĄGOWYCH	BS
12.	IS08	Projekt sieci wodociągowej SCHEMAT HYDRANTU ZEWNĘTRZNEGO, NADZIEMNEGO DN80	BS
13.	IS09	Projekt sieci wodociągowej BLOKI OPOROWE NA SIECI WODOCIĄGOWEJ	BS
14.	IS10	Projekt sieci wodociągowej PRZEKRÓJ PRZEZ RURĘ OSŁONOWĄ	BS

OPIS TECHNICZNY

1. DANE WYJŚCIOWE

- 1.1 Zlecenie Inwestora.
- 1.2 Mapa do celów projektowych.
- 1.3 Warunki techniczne na budowę sieci wodociągowej wraz z przyłączami dla terenu zabudowy jednorodzinnej przy ul. Tuleckiej w Gowarzewie, wydane przez Zakład Komunalny w Kleszczewie sp. z o.o. nr ZK.KK.7024.1.2019 z dnia 11.01.2019r.
- 1.4 Protokół nr GKG.GZK.4091.137.2020 z narady koordynacyjnej dotyczącej uzgodnienia usytuowania sieci uzbrojenia terenu (ZUDP), z dnia 07-10.02.2020r.
- 1.5 Zgoda na lokalizację sieci wraz z przyłączami w drodze właściciela prywatnego.
- 1.6 Zgoda na dysponowanie nieruchomością nr 259/4 obręb Gowarzewo , znak ZN.0644.470.2019 z 03.12.2019.
- 1.7 Opinia dot. zagrożenia powodziowego wydana przez Państwowe Gospodarstwo Wodne nr PO.RPP.603.256.2019.GT z dnia 25.09.2019.
- 1.8 Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gm. Kleszczewo nr 93/2019 z dnia 15.04.2019.
- 1.9 Opinia Powiatowego Konserwatora Zabytków w sprawie zgody na prowadzenie prac dot. zaprojektowania sieci wodociągowej wraz z przyłączami, znak KZ.673.01890.2019.IV z dnia 09.12.2019.
- 1.10 Opinia Zakładu Komunalnego Kleszczewo sp. z o.o. dot. koncepcji projektowej nr ZK.SI.7023.97.2019 z dnia 02.12.2019.
- 1.11 Wypisy z rejestru gruntów.
- 1.12 Opinia geotechniczna dotycząca warunków gruntowo- wodnych w podłożu projektowanej sieci wodociągowej w miejscowości Gowarzewo, wykonana przez firmę MANGEO.
- 1.13 Uzgodnienia z Inwestorem.
- 1.14 Obowiązujące przepisy i normatywy.

OŚWIADCZENIE

Projekt sieci wodociągowej
gm. Kleszczewo, obręb : Gowarzewo, m. Gowarzewo
DZIAŁKI:
SIEĆ: 257/33; 257/34; 259/4; 775/70; 775/71; 775/72; 775/77
arkusz: 3

Oświadczam, że prace projektowe dla powyższego tematu wykonane zostały zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Agnieszka Kurowska
WKP/0272/POOS/04

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy sieci wodociągowej, w miejscowości Gowarzewo, w ulicy Tuleckiej/Śnieżnej, gmina Kleszczewo.

Zgodnie z art. 34 ust.3 pkt.5 Ustawy Prawo Budowlane zakres prac objętych opracowaniem nie oddziałuje na sąsiednie działki.

4. ZAKRES PROJEKTU

Zakresem projektu objęto:

- Budowę sieci wodociągowej
- Uzgodnienie lokalizacji
- Otrzymanie wszystkich uzgodnień i decyzji

5. PODSTAWA OPRACOWANIA

Opracowanie niniejsze zostało wykonane na podstawie:

Planu zagospodarowania terenu,

Przepisów:

- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z dnia 11 października 2001 r. Nr 115, poz. 1229); tekst jednolity z dnia 2005-11-18 (Dz.U. 2005 Nr 239, poz. 2019) zmiany: Dz.U. 2007 Nr 21, poz. 125; Dz.U. 2006 Nr 170, poz.1217, Nr 227, poz. 1658; Dz.U. 2005 Nr 267, poz. 2255)
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. O zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2006 r. Nr 123, poz. 858),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z dnia 20 czerwca 2001 r. Nr 62, poz. 627); tekst jednolity z dnia 2006-07-04 (Dz.U.2006 Nr 129, poz. 902) zmiany: Dz.U. 2007 Nr 21, poz. 124; Dz.U. 2006 Nr169, poz. 1199, Nr 170, poz. 1217, Nr 249, poz. 1832)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r. Nr 75, poz. 690),

Decyzji, uzgodnień, opinii:

- Warunki techniczne na budowę sieci wodociągowej wraz z przyłączami dla terenu zabudowy jednorodzinnej przy ul. Tuleckiej w Gowarzewie, wydane przez Zakład Komunalny w Kleszczewie sp. z o.o. nr ZK.KK.7024.1.2019 z dnia 11.01.2019r.
- Protokół nr GKG.GZK.4091.137.2020 z narady koordynacyjnej dotyczącej uzgodnienia usytuowania sieci uzbrojenia terenu (ZUDP), z dnia 07-10.02.2020r.
- Zgoda na lokalizację sieci wraz z przyłączami w drodze właściciela prywatnego.
- Zgoda na dysponowanie nieruchomością nr 259/4 obręb Gowarzewo , znak ZN.0644.470.2019 z 03.12.2019.
- Opinia dot. zagrożenia powodziowego wydana przez Państwowe Gospodarstwo Wodne nr PO.RPP.603.256.2019.GT z dnia 25.09.2019.
- Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gm. Kleszczewo nr 93/2019 z dnia 15.04.2019.
- Opinia Powiatowego Konserwatora Zabytków w sprawie zgody na prowadzenie prac dot. zaprojektowania sieci wodociągowej wraz z przyłączami, znak KZ.673.01890.2019.IV z dnia 09.12.2019.
- Opinia Zakładu Komunalnego Kleszczewo sp. z o.o. dot. koncepcji projektowej nr ZK.SI.7023.97.2019 z dnia 02.12.2019.
- Opinia geotechniczna dotycząca warunków gruntowo- wodnych w podłożu projektowanej sieci wodociągowej w miejscowości Gowarzewo, wykonana przez firmę MANGEO.

6. WARUNKI GRUNTOWE

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w obrębie ulicy Śnieżnej oraz ulicy Tuleckiej w miejscowości Gowarzewo, gmina Kleszczewo, powiat poznański, województwo wielkopolskie. Lokalizację przedmiotowego terenu na tle rejonu obrazuje poniższa mapa poglądowa.



Według opinii geotechnicznej, na terenie planowanej inwestycji występują głównie osady plejstoceńskie. Dokumentowane podłoże zbudowane jest z kompleksu glin zwałowych zlodowacenia północnopolskiego. W podłożu rozpoznano gliny piaszczyste, piaski gliniaste, piaski drobne i średnie, czyli grunty o charakterze dobrze przepuszczalnym i słabo przepuszczalnym. Warunki geotechniczne określa się jako proste.

Stwierdzono występowanie wody gruntowej w postaci zwierciadła swobodnego na głębokości 1,80 m p. p. t., zwierciadła napiętego na głębokości 1,30-2,00 m p. p. t. oraz w postaci sączeń śródglinowych na głębokości 0,80-2,50 m p. p. t.

7. SIEĆ WODOCIĄGOWA – OPIS ROZWIĄZANIA

Projektuje się ok. 540,0 m wodociągu o średnicy DN100 mm. Zaprojektowano wodociąg **PE100 SDR17 PN10 125x7,4mm**. Na projektowanej sieci wodociągowej projektuje się nierdzewne hydranty nadziemne o średnicy DN80, służące do celów przeciwpożarowych oraz umożliwiające płukanie i odwadnianie sieci.

Zgodnie z wydanymi warunkami podłączenie projektowanej sieci wodociągowej zostanie wykonane do istniejącego w ulicy Tuleckiej wodociągu o średnicy 110 mm wykonanego z rur PVC. Podłączenie zostanie uzyskane poprzez montaż trójnika kołnierzowego z żeliwa sferoidalnego DN100/100, zgodnie ze schematem węzła W1, rysunek IS07.

- **Materiały**

- **Rurociągi**

- Projektuje się sieć wodociagową z rur PE (prod. Wavin lub równorzędny). Rury łączone na długości przez zgrzewanie doczołowe, w węzłach połączenia kołnierzowe. Należy stosować rury z materiału PE100 o ciśnieniu roboczym nie mniejszym niż 1,0MPa (PN10). Dla połączeń kołnierzowych należy stosować tuleje PE z kołnierzem stalowym. Wymagane jest potwierdzenie parametrów każdego zgrzewu za pomocą odpowiedniego wydruku dołączonego do dokumentacji podwykonawczej.

Rodzaj materiału dla rur PE i sposób ich zabudowania: PE100 SDR17 PN10 125x7,4mm.

Rury PE muszą posiadać atest PZH dopuszczający je do kontaktu z wodą pitną.

Oznakowanie powinno zawierać następujące informacje:

- numer normy,
- nazwa producenta lub znak towarowy (symbol),
- wymiary (średnica zewn. x grubość ścianki),
- szereg SDR (np. SDR17),
- przeznaczenie (woda),
- materiał i oznaczenie (np. PE100),
- klasa ciśnienia (np. PN10),
- informacje producenta (np. data produkcji).

- **Armatura**

- Zabezpieczenie antykorozyjne

Zabezpieczenie antykorozyjne armatury (zasuwki, przepustnice, zawory redukcyjne, kształtki montażowe, łączniki rurowe, kształtki technologiczne, zawory napowietrzająco-odpowietrzające, hydranty, itp.):

- przygotowanie podłoża przed pokryciem farbą przez piaskowanie lub śrutowanie do stanu minimum Sa2. wg normy PN-EN ISO 8501-1.

- powierzchnie zewnętrzne i wewnętrzne uzbrojenia zabezpieczone warstwą epoksydową nakładaną proszkowo grubości nie mniejszej niż 250 mikronów i nie większej niż 800 mikronów

- jakość zabezpieczenia antykorozyjnego armatury i kształtek musi być potwierdzona certyfikatem RAL Stowarzyszenia Ochrony Antykorozyjnej (GSK) lub innym równoważnym dokumentem wydanym przez niezależną jednostkę badawczo-certyfikującą, potwierdzającym wykonanie następujących badań:

- kontrola czystości powierzchni odlewu - wymagana czystość minimum SA2,
- badanie grubość powłoki epoksydowej,
- badanie odporność na przebicie prądem stałym,
- badanie przyczepności powłoki.

Powłoka antykorozyjna musi przejść pozytywnie badania grubości i test odporności na uderzenie (test obciążnika spadającego z wysokości 1 m z pracą uderzeniową 5 Nm). O ile norma nie przewiduje inaczej, a dany element wykonany z żeliwa sferoidalnego nie jest ujęty w niniejszym opracowaniu, wymagane jest, aby zarówno wewnętrzna, jak i zewnętrzna powłoka antykorozyjna, wykonana była jako powłoka epoksydowa o grubości nie mniejszej niż 250 mikronów i nie większej niż 800 mikronów.

- Skrzynka uliczna

Powinna być żeliwna, sztywna, zgodnie z normą DIN 4056, o średnicy pokrywy minimum \varnothing 150mm i wysokości, co najmniej 270mm, wraz z obudową teleskopową. Jeżeli skrzynka znajdować się będzie na terenie nieutwardzonym należy ją obrukować w promieniu 0,5 m.

- Trójniki kołnierzowe

- Wykonane z żeliwa sferoidalnego minimum EN-GJS-400-15 (wg DIN GGG 40).
- Ciśnienie nominalne kształtek/łączników nie mniejsze ni. 1,0MPa (PN10).
- Zabezpieczenie antykorozyjne wszystkich elementów żeliwnych (wewnętrznych i zewnętrznych).
- Wymiary kołnierzy i ich owiercenie zgodnie z Polską Normą na ciśnienie robocze 1,0MPa (PN10).
- Elementy uszczelniające z gumy EPDM.
- Kształtki/łączniki wraz z uszczelkami EPDM muszą posiadać atest PZH dopuszczający je do kontaktu z wodą pitną.

➤ Zasuwy odcinające

Zasuwy kołnierzowe z miękkim uszczelnieniem: zabudowa krótka. Ciśnienie nominalne zasuw nie mniejsze niż 1,0MPa (PN10). Wymiary kołnierzy i ich odwiercenie zgodnie z Polską Normą PN-EN 1092-2 „Kołnierze i ich połączenia. Kołnierze okrągłe do rur, armatury, łączników i osprzętu z oznaczeniem PN. Kołnierze żeliwne” na ciśnienie robocze 1,0MPa. Korpus i pokrywa wykonana z żeliwa sferoidalnego minimum EN-GJS-400-15 (wg DIN GGG 40), Klin wykonany z Żeliwa sferoidalnego minimum EN-GJS-400-15 (wg DIN GGG 40), całkowicie pokryty gumą/elastomerem EPDM dopuszczonym do kontaktu z wodą pitną (Atest PZH). Trzpień (wrzeciono) zasuw wykonany ze stali nierdzewnej, z gwintem walcowanym. Uszczelnienie trzpienia (wrzeciona) uszczelkami typu o-ring (w ilości nie mniej niż dwa). Wnętrze korpusu zasuw ma mieć prosty przepływ, bez przewężeń i gniazda w miejscu zamknięcia. Równoprzelotowa średnica otworu ma być równa średnicy nominalnej.

Wszystkie elementy zasuw muszą mieć gładkie powierzchnie i być pozbawione zadziorów i ubytków. Na zasuwach powinno być trwałe oznaczenie, tj.: producent, średnica, ciśnienie, klasa Żeliwa. Zasuwy wraz z uszczelkami EPDM muszą posiadać atest PZH dopuszczający je do kontaktu z wodą pitną.

➤ Hydranty nadziemne DN80 z pojedynczym zamknięciem wg PN-EN 14384

Wymiary kołnierzy i ich odwiercenie zgodnie z Polską Normą, na ciśnienie robocze 1,0 MPa(PN10).

Ciśnienie nominalne hydrantów nie mniejsze niż 1,0 MPa (PN10).

Dopuszcza się wykonanie **kolumny** hydrantu z:

- z żeliwa sferoidalnego minimum EN-GJS-400-15 wg. DIN GGG 40
- ze stali ocynkowanej ogniowo
- ze stali nierdzewnej.

Korpus górny (głowica, pokrętło hydrantu) – z żeliwa sferoidalnego minimum EN-GJS-400-15 (wg DIN GGG 40)

Korpus dolny (stopa/komora zaworowa) – z żeliwa sferoidalnego minimum EN-GJS-400-15 (wg DIN GGG 40)

Pokrywy nasad – z żeliwa sferoidalnego minimum EN-GJS-400-15 (wg DIN GGG 40) lub z żeliwa szarego minimum EN-GJL-250 (wg DIN GG25), pokrywy nasad z zabezpieczeniem antykradzieżowym – linka stalowa, łańcuszek stalowy.

Dwie nasady – wykonane ze stopu aluminium, przystosowane na wąż strażacki Dn 75m/m.

Element zamykający (tłok/tłoczek/grzybek) – z żeliwa sferoidalnego minimum EN-GJS-400-15 (wg DIN GGG 40), całkowicie pokryty gumą EPDM.

Trzpień – ze stali nierdzewnej z walcowanym gwintem.

Rura trzpieniowa (rura uruchamiająca/wrzeciono) – ze stali nierdzewnej

Nakrętka trzpienia – z mosiądzu.

Uszczelnienie trzpienia – O-ringowe, z gumy EPDM.

Pozostałe uszczelnienie – także z gumy EPDM.

Na korpusie musi się znajdować oznakowanie:

- ze średnicą hydrantu,
- z logiem producenta,
- z rodzajem materiału, z jakiego wykonany jest korpus.

Hydrant powinien całkowicie się odvodnić z chwilą pełnego zamknięcia przepływu. W innych położeniach elementu zamykającego odwodnienie powinno być całkowicie szczelne. Wszystkie elementy żeliwne zewnętrzne pokryte powłoką odporną na promienie UV. Możliwość wymiany elementów wewnętrznych bez konieczności demontażu hydrantu (wykopywania z ziemi). Kolor czerwony. Hydranty muszą posiadać atest PZH dopuszczający je do kontaktu z wodą pitną.

• **Wykonawstwo robót**

Sposób montażu przewodów powinien zapewnić utrzymanie kierunku i spadków zgodnie z dokumentacją techniczną. W wypadku wystąpienia wód gruntowych zastosować odpompowanie wód gruntowych z wykopu za pomocą pompy lub igłofiltrów. Opuszczanie i układanie przewodu na dnie wykopu może się odbywać dopiero po przygotowaniu podłoża. Przed opuszczeniem rur do wykopu należy sprawdzić ich stan techniczny. Rury nie mogą mieć uszkodzeń oraz należy je zaopatrzyć w tymczasowe zamknięcia w postaci korków lub zaślepek. W miarę możliwości należy montować przewód na powierzchni terenu i następnie opuścić do wykopu. Należy przy tym mieć na uwadze, że przy wykopach wąsko-przestrzennych obudowanych z poprzecznymi rozporami, opuszczanie przewodu do wykopu jest utrudnione i pociąga za sobą konieczność zmniejszenia długości opuszczanych odcinków.

Przy stosowaniu technologii montażu przewodów na powierzchni terenu należy oddzielnie wykonać montaż węzłów zawierających ciężką armaturę, którą następnie należy połączyć z ciągiem zmontowanych rur już w wykopie. W oparciu o uzgodnione plany sytuacyjne i profile podłużne należy ustalić lokalizację urządzeń podziemnego uzbrojenia terenu i wykonać próbne przekopy w celu ich odsłonięcia. Odkryte uzbrojenie należy podwiesić i zabezpieczyć. Jako konstrukcję podwieszającą zastosować dźwigary stalowe lub belki (ryny) drewniane.

Wykopy pod projektowaną sieć wykonywać mechanicznie, z wyjątkiem miejsca włączenia do istniejącego wodociągu oraz miejsc skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, na których wykopy wykonywać należy ręcznie z zachowaniem wymaganej ostrożności. Przed rozpoczęciem składowania urobku, zebrać warstwę ziemi urodzajnej i złożyć ją na obrzeżu pasa roboczego. Zasypkę wykopów w strefie przewodowej należy wykonywać ręcznie, pozostałą objętości w zależności od warunków zasypywać mechanicznie bądź ręcznie. Przy wykonywaniu i zasypywaniu wykopów należy przestrzegać postanowień zawartych w normie przedmiotowej BN-83/8836-02.

[Wymagania techniczne COBRTI INSTAL, Zeszyt 3 "Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych"]

PRZEJŚCIE POD CIEKIEM WODNYM:

Projektowane przejście sieci wodociągowej pod ciekiem wodnym wykonać przewiertem sterowanym. Przecisk sterowany wykonać w rurze stalowej 219,1x4,5mm, przeznaczonej do technologii bezwykopowych, z wewnętrzną warstwą cementową, jak dla rury przewodowej, z nałożonymi na zewnątrz rury trzema warstwami powłok tworzywowych (rura oczyszczona w klasie SA2, farba podkładowa, tzw. „primer”, taśma antykorozyjna polietylenowa – jako izolacja, taśma polietylenowa ochronna, mata z włókna szklanego), które gwarantują długą żywotność rury osłonowej. Przestrzeń pomiędzy rurą przewodową a osłonową, na obu końcach, skutecznie uszczelnić przed zamuleniem rury osłonowej. Należy stosować odpowiednie opaski dystansowe (płozy). Z rury osłonowej wyprowadzić rurę sygnalizacyjną, której otwarty koniec zabezpieczony siatką, będzie umieszczony w skrzynce ulicznej do zasuw.

Studnie zlokalizować min. 1,0m od krawędzi rowu. Przed przystąpieniem do wykonania przewiertu należy wykonać szyb wejściowy zwany komorą startową o wymiarach 3x2,2x2,46 i szyb wyjściowy zwany komorą odbiorczą 2x1,5x2,50. Komory wykonane powinny być wg PN-B-10736 i PN-EN 1610. Stateczność wykopu powinna być zabezpieczona przez zastosowanie odpowiedniego oszalowania wykopu.

- **Komora startowa**

Komory te przeznaczone są do umieszczenia w nich maszyny. Wykonane będą w postaci prostokątnych wykopów o ścianach pionowych, umocnionych ściankami szczelnymi. Narożniki wyprasek stalowych w komorze powinny być montowane w układzie zamkniętym na tzw. „zamek”.

Ściany komory muszą umożliwić rozparcie wiertnicy gwarantujące jej niezmienną położeń w trakcie wiercenia. Ściany komory muszą także umożliwić przeniesienie maksymalnych sił wciskanych rur. Wymiary komory uzależnia się od konstrukcji maszyny wiertniczej oraz długości przeciskanej rury.

Jeżeli wykonawca stosować będzie maszyny innego producenta, wymiary komór należy odpowiednio skorygować stosownie do gabarytów maszyny.

- **Komora końcowa**

Komora końcowa (odbiorcza) służy do demontażu elementów oprzyrządowania niezbędnego podczas technologii wiercenia takich jak: żerdzie, rury prowadzące, ślimaki itp. Technologia wykonania komory analogiczna jak przy komorze startowej. Różnica polega na długości, szerokości i głębokości komory, która jest uzależniona od demontowanych elementów.

Podczas montażu dno wykopu powinno być odwodnione, w razie występowania wód gruntowych powyżej dna wykopu należy zapewnić odwodnienie wykopu na czas robót. Ewentualne odwodnienie wykopów wykonać zestawem igłofiltrów z odprowadzeniem wody do okolicznych rowów odwadniających lub poprzez zespoły pompowe do tymczasowych zbiorników.

- **Podsypka i obsypka**

W zależności od rodzaju gruntu rodzimego rurociągi mogą być układane bezpośrednio na wyprofilowanym dnie wykopu lub na odpowiednio przygotowanym podłożu. Konieczność wykonywania podsypki może wynikać z następujących czynników:

- w gruncie rodzimym występują cząstki o rozmiarach przekraczających 22 mm dla DN<200 lub 40 mm dla DN > 200,
- występują grunty skaliste lub luźne kamienie krzemowe o ostrych krawędziach, wietrzliny, rumosze, gliny, ility, piasek pylasty,
- zbyt mała jest nośność gruntu - torfy, muły,
- inne powody, jak np. naruszono dno wykopu, którego grunt nie nadaje się lub jest trudny do zagęszczania.

W przypadku zastosowania rur **PE100 SDR17 PN10 125x7,4mm**, należy wykonać 0,15m podsypki piaskowej oraz 0,30m obsypki. Nie należy zagęszczać podsypki.

Materiał obsypki należy rozmieszczać warstwami po obu stronach rury. Należy zwrócić uwagę na dokładne zagęszczenie materiału podsypki górnej. Zasyпка gruntem rodzimym, co 30cm z ubijaniem gruntu ubijakami ręcznymi i mechanicznymi do uzyskania wskaźnika zagęszczenia 0,98 wg Proctora. Swobodne zrzucanie materiału obsypki na wierzch rury należy ograniczyć do minimum.

Materiał podsypki należy rozgarnąć równo na całej szerokości wykopu i wyrównać odpowiednio z wymaganym spadkiem rurociągu. Podsypki nie wolno zagęszczać.

- **Próba ciśnieniowa i szczelności**

Odcinki, po montażu należy poddać próbom ciśnienia zgodnie z PN-81/B-10725. Do próby przystąpić po zaślepieniu przewodów, właściwym ich usztywnieniu i odsłonięciu wszystkich uszczelnianych złączy.

Warunki ramowe przeprowadzania próby:

- długość sprawdzanego odcinka – max 400,0 m
- czas wcześniejszego napełnienia wodą przed próbą – max 24 h
- czas trwania próby – 30 minut
- ciśnienie próbne – 10 atm.

Wynik próby należy uznać za pozytywny, jeżeli w ciągu 30 minut nie wystąpi spadek ciśnienia. Po zakończeniu próby, ciśnienie zmniejszać powoli w sposób kontrolowany.

Po przeprowadzeniu z pozytywnym wynikiem prób szczelności, wykonać płukanie i dezynfekcję wybudowanej sieci. Płukanie trwa 30 min przy maksymalnym wypływie wody i powinna zapewnić minimum 10-krotną wymianę wody w przewodzie. Po zakończeniu płukania należy wykonać dezynfekcję przewodów stosując roztwór wody chlorowej przygotowanej na bazie podchlorynu sodu lub wapna chlorowanego. Dawka chloru powinna wynosić 30 g Cl₂/m³ wody płuczonej. Roztwór dezynfekcyjny usunąć po 24 godzinach poprzez powtórne płukanie rurociągu wodą czystą w ilościach jak wyżej. Po zakończeniu powtórnego płukania rurociągów należy pobrać próby wody do analizy fizyko-chemicznej i bakteriologicznej. Badanie wody powinno wykonać certyfikowane laboratorium (próbka musi być pobrana przez certyfikowanego próbkobiorcę), które w oparciu o pozytywne wyniki badań wyda orzeczenie o przydatności wody do picia i na potrzeby gospodarcze. W przypadku, gdy wyniki będą negatywne całą operację płukania i dezynfekcji i ponownego płukania należy powtórzyć w sposób opisany wyżej, aż do uzyskania pozytywnego orzeczenia. Płukanie sieci wodociągowej może odbywać się wyłącznie przy użyciu urządzenia pomiarowego pobranego w Zakładzie Komunalnym w Kleszczewie Sp. z o. o.. Termin płukania sieci należy zgłosić pisemnie w Zakładzie Komunalnym w Kleszczewie Sp. z o. o. z 7-dniowym wyprzedzeniem; termin montażu i demontażu urządzenia pomiarowego należy zgłosić pisemnie i uzgodnić w ZK Kleszczewo.

- **Montaż hydrantu**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.07.2009 w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych hydranty zewnętrzne zainstalowane na sieci wodociągowej przeciwpożarowej powinny być wyposażone w odcięcia umożliwiające odłączenie ich od sieci. Odcięcia te muszą pozostawać w położeniu otwartym podczas normalnej eksploatacji sieci. Króciec do samoodwadniania należy umieścić w warstwie żwiru o granulacji 2-16 mm i wymiarach 30x30x30 cm.

Hydrant powinien posiadać certyfikat zgodności wydany przez Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwożarowej. Hydrant zewnętrzny powinien być oznaczony tabliczkami zgodnie z PN-M-51520:1965 (PN-65/M-51520). Odwodnienie hydrantu należy obudować stosownym filtrem tworzywowym obsypanym warstwą żwiru o granulacji 2-16 mm o wymiarach obsypki 0,5mx0,5m.

- **Bloki oporowe i podporowe**

Bloki oporowe należy wykonać z betonu C20/25, co najmniej 6 dni przed przeprowadzeniem próby hydraulicznej wg PN-81/B-03020. Bloki oporowe mają za zadanie przejście sił powstających w kształtce (łuk, trójkąt) w wyniku działania ciśnienia wewnętrznego. Należy umiejscawiać je symetrycznie do poziomej płaszczyzny osi rur tworzących łuk. Bloki oporowe wykonać po częściowym zasypaniu i odpowiednim zagęszczeniu gruntu wokół i nad rurą aż do powierzchni terenu na długości, co najmniej jednego odcinka rury po obu stronach kształtki zagwarantuje to odpowiednie unieruchomienie rur w sąsiedztwie kształtek i zapobiega przesuwaniu się rur lub armatury podczas wylewania betonu.

- **Oznakowanie sieci**

Po wykonaniu wodociągu, należy go oznakować. Tworzywowe tablice informacyjne z wciskanymi literkami, cyframi- zgodnie z normą PN-86/B-09700 umocować na pobliskich budynkach, ogrodzeniu trwałym, ewentualnie na słupach żelbetowych o wymiarach 0,10x0,10x2,0m. Oznakowaniu podlegają zasowy oraz hydrant.

8. ZALECENIA OGÓLNE

Prace przewidziane do realizacji sieci należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem i zasadami określonymi w warunkach i przy zachowaniu i przestrzeganiu obowiązujących przepisów BHP.

- W czasie wykonywania wykopów ściany zabezpieczyć przed obsypywaniem się ziemi.
- Wykonane wykopki zabezpieczyć poprzez ustawienie zapór pomalowanych na jaskrawe kolory. W żadnym wypadku nie wolno pozostawiać na noc wykopków niezabezpieczonych i nieoznakowanych.
- Napotkane kable i rurociągi starannie zabezpieczyć
- Przy montażu rur należy zwrócić uwagę na to aby nie były wewnątrz zanieczyszczone piaskiem, ziemią itp.
- O terminie wykonania wykopków należy powiadomić użytkowników przedmiotowego terenu i urzędzeń podziemnych i nadziemnych w celu uzgodnienia warunków prowadzenia i nadzoru robót.
- Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, sztuką inżynierską, przepisami BHP oraz Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.
- Przed przystąpieniem do robót, Inwestor jest zobowiązany: zgłosić zamiar realizacji sieci w formie pisemnej do Zakładu Komunalnego w Kleszczewie, ul. Sportowa 3.
- Wykonawca zobowiązany jest na bieżąco zgłaszać do Zakładu Komunalnego w Kleszczewie Sp. z o. o. do odbioru roboty zanikające oraz zgłosić gotowość do odbioru końcowego zadania.
- Protokół odbioru końcowego w przedmiocie stwierdzenia zgodności z dokumentacją wykonanego uzbrojenia” nie stanowi odbioru końcowego inwestycji w świetle przepisów Prawa budowlanego.
- Spisanie protokołu odbioru końcowego i jego podpisanie przez członków komisji, którzy reprezentują uczestników procesu inwestycyjnego, w świetle przepisów Prawa budowlanego, leży w gestii i interesie Inwestora.
- Do „Protokołu odbioru końcowego w przedmiocie stwierdzenia zgodności z dokumentacją wykonanego uzbrojenia” lub „Protokołu odbioru końcowego i przekazania do eksploatacji”.- należy załączyć :

- decyzję pozwolenia na budowę
- dziennik budowy
- dokumentację powykonawczą podpisaną przez kierownika budowy i inspektora nadzoru - 1 egz.
- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą /wraz ze szkicami/ - 2 egz.
- protokoły odbiorów częściowych
- protokół próby szczelności
- świadectwa badania zagęszczenia gruntu
- protokół odbioru zajmowanego pasa drogowego / dokonanego przez właściwą instytucję zarządzającą drogami /
- dokumenty uregulowań terenowo-prawnych /w razie potrzeby/
- decyzję o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie zastosowanych materiałów i urzędzeń, aprobaty techniczne
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności materiałów i urzędzeń z:
a/ Polską Normą, lub normami europejskimi (o ile zostały ustanowione)

b/ aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy lub normy europejskiej

- oświadczenie wykonawcy (w postaci notatki służbowej) na temat sposobu wykonania badania szczelności przewodu wodociągowego lub kanalizacyjnego, tj. źródła pochodzenia i sposobu odprowadzania wody z układu.

Protokoły z prób ciśnieniowych

- protokoły z przeprowadzonego płukania i dezynfekcji rurociągów
- atest higieniczny Państwowego Zakładu Higieny - dla materiałów mających kontakt z wodą pitną
- świadectwa badań bakteriologicznych wody wydane przez certyfikowane laboratorium (próbka musi być pobrana przez certyfikowanego próbkobiorcę).

.....
mgr inż. Agnieszka Kurowska
WKP/0272/POOS/04
uprawnienia budowlane do projektowania
i bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych wodociągowych
i kanalizacyjnych

9. INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BIOZ

Podstawa sporządzenia informacji:

art. 20 ust. 1 pkt. 1b ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r. Dz. U.00.106.1126 z późniejszymi zmianami
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz pionu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. Ust. NR 120 POZ. 1126)

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych wykonawcę zobowiązuje się do:

- oddzielenia części modernizowanej i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- zapewnienia dróg, wyjść i przejść
- zapewnienia energii elektrycznej oraz wody, zwanych dalej "mediami", oraz odprowadzania lub utylizacji ścieków
- zapewnienia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego
- zapewnienia właściwej wentylacji
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Kolejność realizacji budowy sieci wodociągowej:

- prace geodezyjne – wytyczenie trasy
- wykonanie i zabezpieczenie wykopów pod wodociąg
- wykonanie wodociągu zgodnie z projektem
- wykonanie sieci wodociągowej
- inwentaryzacja powykonawcza – prace geodezyjne
- odbiór techniczny
- zasypanie wykopów i uporządkowanie terenu oraz roboty wykończeniowe
- odbiór końcowy i przekazanie do eksploatacji wybudowanej sieci wodociągowej.

Podczas realizacji robót budowlanych mogą wystąpić przewidywane zagrożenia:

roboty wykonywane przy użyciu sprzętu zmechanizowanego prace ziemne w wykopach i nad wykopami

Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządza się z uwagi na roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m oraz roboty wykonywane przy użyciu dźwigów.

Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych teren budowy należy odgrodzić (wysokość ogrodzenia min. 1,5 m) albo w inny sposób uniemożliwić wejście osób nieupoważnionych. Przewiduje się stały nadzór placu budowy.

Na terenie budowy wyznaczyć ewentualne strefy niebezpieczne, np. miejsca, w których istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów. Strefy niebezpieczne ogrodzić i oznakować w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.

Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych opracuje instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomi z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

Zobowiązuje się do współdziałania ze sobą uczestników procesu budowlanego w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy oraz stosowania środków ochrony indywidualnej.

Pracodawca jest obowiązany udostępnić pracownikom, do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

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

Ww. instrukcje, powinny odpowiednio określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Zmiany w procesie technologicznym, zmiany konstrukcyjne urządzeń technicznych oraz zmiany w sposobie użytkowania pomieszczeń powinny być poprzedzone oceną pod względem bezpieczeństwa i higieny pracy, w trybie ustalonym przez pracodawcę.

Stanowiska pracy, na których występuje ryzyko pożaru, wybuchu, upadku lub wyrzucenia przedmiotów albo wydzielenia się substancji szkodliwych dla zdrowia lub niebezpiecznych, zaopatrzyć w urządzenia ochronne zapewniające ochronę pracowników przed skutkami tego ryzyka.

Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy.

Na terenie budowy nie przewiduje się przechowywania ani przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Uczestników procesu budowlanego zobowiązuje się do stosowania niezbędnych środków ochrony indywidualnej. Do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości, przed upadkiem z wysokości, stosować środki ochrony zbiorowej, w szczególności balustrady, o których mowa w § 15 ust. 2, siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa.

Osoby wykonujące roboty na dachu zobowiązuje się do stosowania środków ochrony zbiorowej, bądź indywidualnej lub urządzeń ochronnych (np. rusztowania).

Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej zabezpieczyć deskami ochronnymi.

Podczas wykonywania robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne zwrócić uwagę na zachowanie bezpiecznych odległości. Miejsca tych robót oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębinie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.

Teren budowy wyposażyć w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru oraz, w zależności od potrzeb, w system sygnalizacji pożarowej, dostosowany do charakteru budowy, rozmiarów i sposobu wykorzystania pomieszczeń, wyposażenia budowy, fizycznych i chemicznych właściwości substancji znajdujących się na terenie budowy, w ilości wynikającej z liczby zagrożonych osób.

Ww. sprzęt do gaszenia pożaru, regularnie sprawdzać, ew. uzupełniać, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Dokumentacja budowy oraz dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych będą przechowywane na placu budowy.

Niezależnie od informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia kierownik budowy obowiązany jest sporządzić plan ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego, posiadane maszyny budowlane i warunki prowadzenia robót budowlanych oraz obowiązujące przepisy BHP art. 21a ust.1 ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r. z późniejszymi zmianami. Podczas prowadzenia prac budowlanych należy zapewnić nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy zgodnie z warunkami przepisów art. 208 Kodeksu pracy.

.....
mgr inż. Agnieszka Kurowska
WKP/0272/POOS/04
uprawnienia budowlane do projektowania
i bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych wodociagowych
i kanalizacyjnych

cd. wg rysunku IS01B



- UWAGA!**
1. Wymiary sprawdzić na budowie.
 2. Projekty architektury, konstrukcji, inst. elektrycznej i stąbropadowej stanowią odrębne opracowania. Wszystkie projekty rozpatrywać łącznie.
 3. Stosować materiały wyszczególnione w dokumentacji lub równoważne.
 4. W przypadku rozbieżności pomiędzy częścią opisową i rysunkową, wszelkie wątpliwości wyjaśnić z projektantem.
 5. Przejścia w ścianach wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną.

LEGENDA:

	projektowana sieć wodociągowa PE100 SDR17 PN11 125x7,4mm
	projektowane przyłącza wodociągowe PE100 SDR11 PN16 32x3,0mm (poza zakresem opracowania)
	Hydrant Dn80

UWAGA!
WYKONAWCY I PODWYKONAWCY ZOBOWIĄZANI SĄ DO SPRAWDZENIA PROJEKTU A W SZCZEGÓLNOŚCI WYMIARÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC BUDOWLANYCH

ROZPOWISZCZENIE NINIEJSZEGO OPRAWOWANIA, JAK TEŻ JEJEGO FRAGMENTÓW W TYM KONCEPCJI, WYKONANYCH RYSUNKÓW, A PONADTO UPŁYSZCZANIE W SYSTEMACH DANYCH, ZA WYMIKTEM WŁASNOŚCI ORGANÓW ADMINISTRACJI PRZEKAZYWANIE W DZIAŁACH WYKONAWCZYCH ZŁOŻYŁY AUTORA JEST ZABRONIONE I PODLEGA ODPOWIEDZIALNOŚCI KARNEJ Z MOCY ART. 116,117,118 LISTAWY Z DNIA 14 LUTEGO 1994R., O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH, (DZ. U. NR 24 POZ. 83 Z DNIA 1994R.)

Jednostka projektowa
ALPRO
Biuro Inżynieryjno-Projektowe
ul. M. Dąbrowskiej 4
PL 62-550 Mołda
tel./fax: +48 61 813 29 67
tel. kom.: +48 695 146 341
e-mail: biuro@alpro.pl
www.alpro.pl

Mapa do celów projektowych
Skala 1:500

Województwo: wielkopolskie
Powiat: Kleszczewo
Nazwa jedn. ewid.: 302106_2
Identyfikator jedn. ewid.: 302106_2
Nazwa obr. ewid.: Górzewo
Identyfikator obr. ewid.: 302106_2.0002
Miejscowość: Górzewo
Arkusze: 3
Sekcja: 6.176.13.13.1.3, 3.1
KERC: GK.GZ.4071.17145.2018
Zasięg opracowania: 3
Stan aktualny na dzień: 13.11.2018 r.

REPRODUKUCJA WZBRONIONA
GEODAX inż. Dawid Kniat
Siekierki Małe ul. Rabowicka 5
62-025 Kostrzyn, tel. 601 057 401
NIP 777-269-44-20, Regon 140984340

GEODETA UPRAWNIOWY
mgr inż. Waldemar Głowski
nr uprawnień 22303

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich	2000
Układ wysokości	Krosno

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

"Kolem czerwonym zaznaczono punkty osnowy geodezyjnej, które podlegają ochronie. Zgodnie z art. 48 pkt 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2015 r., Nr 520, późn. zm.), kto (...) niszczy, uszkadza i przemieszcza znaki geodezyjne (...) podlega karze grzywny".

Poświadczam, 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

STAROSTA POZNAŃSKI

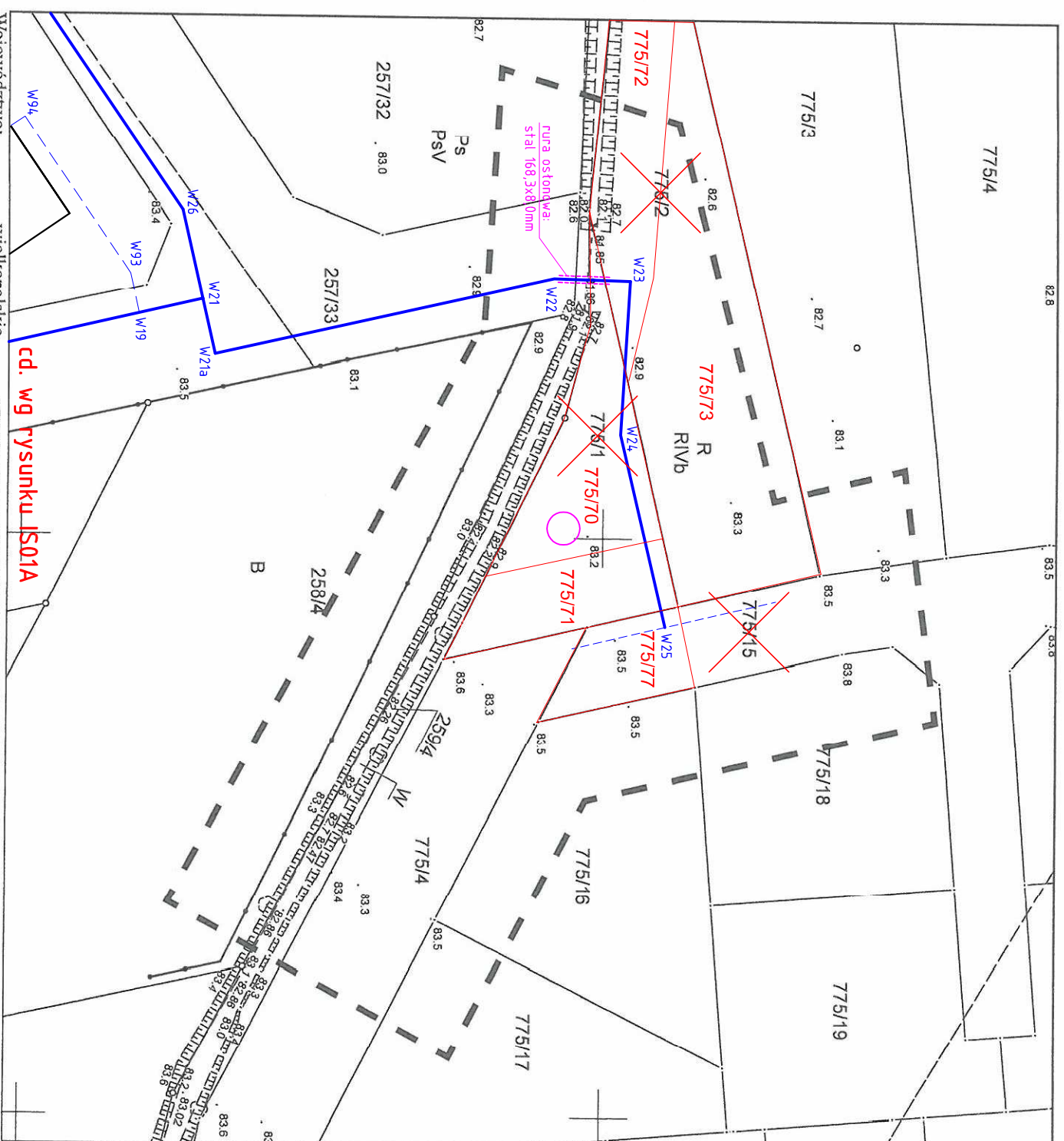
P.3021.2018.1534
(Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu operatu technicznego)
... w sprawie: **MAPY PLANIMETRYCZNEJ 27-11-2018**
(Data wpisu operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu)
Ryszard Piłta
Główny Specjalista
Dzielnica Geodezji
(imię nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ)

INWESTYCJA	Budowa sieci wodociągowej w Górzewie, gm. Kleszczewo	
INWESTOR	ŚNIADECKI DEVELOPMENT SP. Z O. O. UL. MŁYŃSKA 12/11 61-730 POZNAŃ	
OBIEKT	SIEĆ WODOCIĄGOWA: 257/33; 257/34, 259/4; 775/70; 775/71; 775/72; 775/77 obręb: Górzewo, ark.: 3, gm. Kleszczewo	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	IMIE I NAZWIŚCIE NR UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Agnieszka Kurowska WKP/0272/POOS/04	
OPRAWOWAŁ:	mgr inż. Małgorzata Widomska	
OPRAWOWAŁ:		
TRZĘC RYS.	Projekt sieci wodociągowej PZT cz. 1/2	

DATA	02.2020	STADIUM	SKALA	NR RYSUNKU NR REWIZJI
BRANŻA	IS	PBW	1:500	IS01A/00

Mapa do celów projektowych

Skala 1:500



Województwo: wielkopolskie
Powiat: poznański
Nazwa jedn. ewid.: Kleszczewo
Identyfikator jedn. ewid.: 302106_2
Nazwa obr. ewid.: Gowarzewo
Identyfikator obr. ewid.: 302106_2.0002
Miejscowość: Gowarzewo
Arkusz: 3
Zasięg aktualizacji: 3
Sekcja: 6.176.13.13.1.1.3
KERG: GKG.GZ.4071.2075.2019
Stan aktualny na dzień: 15.02.2019 r.

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich	2000
Układ wysokości	Krończak

Nie wykonano badania służebności gruntowych

"Kolorom czerwonym zaznaczono punkty osnowy geodezyjnej, które podlegają ochronie. Zgodnie z art. 48 pkt 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2015 r., Nr 520, późn. zm.), kto (...) niszczy, uszkadza i przeniszcza znaki geodezyjne (...) podlega karze grzywny".

Województwo: wielkopolskie
REPRODUKUCJA WZBRONIONA
GEODAX inż. Dawid Kniat
Siekierki Małe ul. Rabowicka 5
62-025 Kostrzyn, tel. 601 057 401
NIP 777-269-44-20, Regon 300924340

STAROSTA POZNAŃSKI
P 30212019.3268
(Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu-operatu technicznego)
05-03-2019
Z UP. STAROSTY POZNAŃSKIEGO
Anna Jaskiewicz
Główny Specjalista
Powiatowego Urzędu Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

Poświadcza 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

UWAGI!

1. Wymiary sprawdzić na budowie.
2. Projekty architektury, konstrukcji, inst. elektrycznej i słaboprądowej stanowią odrębne opracowania. Wszystkie projekty rozpatrywać łącznie.
3. Stosować materiały wyszczególnione w dokumentacji lub równoważne.
4. W przypadku rozbieżności pomiędzy częścią opisową i rysunkową, wszelkie wątpliwości wyjaśnić z projektantem.
5. Przejęcia w ścianach wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną.

LEGENDA:

	projektowana sieć wodociągowa PE100 SDR17 PN11 125x7,4mm
	projektowane przyłącza wodociągowe PE100 SDR11 PN16 32x3,0mm (poza zakresem opracowania)
	Hydrant Dn80

UWAGI!

WYKONAWCY I PODWYKONAWCY ZOBOWIĄZANI SĄ DO SPRACOWANIA PROJEKTU, A W SZCZEGÓLNOŚCI WYNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC BUDOWLANYCH.

ROZPOWISZCZENIEM NINIEJSZEGO OPRACOWANIA, JAK TEŻ JEJEGO FRAGMENTÓW W TYM KONCEPCJI, WYKONAWCY RYSUNKÓW, A POKADTO UMIESZCZANIE W SYSTEMACH DANYCH, ZA WYKONANIE WŁASCIWYCH ORGANÓW ADMINISTRACJI PRZEKAZYWANIE W JAKIEJKOLWIEK FORMIE ZMIAN BEZ ZGODY AUTORA JEST ZABRONIONE I PODLEGA ODPOWIEDZIALNOŚCI KARNEJ Z KROC. ART. 116,117,118 USTAWY Z DNIA 14 LUTEGO 1994R., O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKEWNYCH. (DZ. U.NR. 24 POC.283 Z DNIA 1994R.)

Biurowo Inżynieryjno-Projektowe

ul. M. Dąbrowskiej 4
Pl. G2-050 Modra
tel./fax: +48 61 812 29 67
tel. kom.: +48 695 146 341
e-mail: biuro@akpro.pl
www.akpro.pl

INWESTYCJA	Budowa sieci wodociągowej w Gowarzewie, gm. Kleszczewo
INWESTOR	ŚNIADECKI DEVELOPMENT SP. Z O. O. UL. MŁYŃSKA 12/11 61-730 POZNAŃ
OBIEKT	SIEĆ WODOCIĄGOWA: 257/33; 257/34; 259/4; 775/70; 775/71; 775/72; 775/77 obręb: Gowarzewo, ark.: 3, gm. Kleszczewo
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	INIE I NAZWIŚCIO NR UPRAWNIENI
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Agnieszka Kurowska WKP/0272/POOS/04
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Małgorzata Wiśniewska
OPRACOWAŁ:	
TREŚĆ RYS.	Projekt sieci wodociągowej PZI cz. 2/2
DATA	02.2020
BRANŻA	STADIUM SKALA
IS	PBW 1:500 IS01B/00





- UWAGI!**
1. Wymiary sprawdzić na budowie.
 2. Projekty architektury, konstrukcji, inst. elektrycznej i stąboradowej stanowią odrębne opracowania. Wszystkie projekty rozpatrywać łącznie.
 3. Stosować materiały wyszczególnione w dokumentacji lub równoważne.
 4. W przypadku rozbieżności pomiędzy częścią opisową i rysunkową, wszelkie wątpliwości wyjaśnić z projektantem.
 5. Przejścia w ścianach wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną.

LEGENDA:

- działki objęte zakresem opracowania - sieć
- projektowana sieć wodociągowa PE100 SDR17 PN11 125x7,4mm
- projektowane przyłącza wodociągowe PE100 SDR11 PN16 32x3,0mm (poza zakresem opracowania)
- Hydrant Dn80

UWAGA!
WYKONAWCY I PODWYKONAWCY ZOBOWIĄZANI SĄ DO SPRAWDZENIA PROJEKTU A W SZCZEGÓLNOŚCI WYMIARÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC BUDOWLANYCH

ROZPOWISZCZENIE NINIEJSZEGO OPRAWOWANIA, JAK TEŻ JEGO FRAGMENTÓW W TYM KONCEPCJI, WYKONANYCH RYSUNKÓW, A PONADTO UPISZCZANIE W SYSTEMACH DANYCH, ZA WYKONANIE WŁAŚCIWYCH ORGANÓW ADMINISTRACJI PRZEKAZYWANIE W DOKŁADNEJ FORMIE ZNANIEZ SCODY AUTORA JEST ZABRONIONE I PODLEGA ODPOWIEDZIALNOŚCI KARNEJ Z MOCY ART. 116,117,118 LISTAWY Z DNIA 14 LUTEGO 1994R., O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH, (DZ. U. NR 24 POZ.83 Z DNIA 1994R.)

Jednostka projektowa



ul. M. Dąbrowskiej 4
PL 62-550 Mośna
tel./fax: +48 61 813 29 67
tel. kom.: +48 695 146 341
e-mail: biuro@akpro.pl
www.akpro.pl

Mapa do celów projektowych
Skala 1:500

Województwo: wielkopolskie
Powiat: Kleszczewo
Nazwa jedn. ewid.: 302106_2
Identyfikator jedn. ewid.: 302106_2
Nazwa obr. ewid.: Górzewo
Identyfikator obr. ewid.: 302106_2.0002
Miejscowość: Górzewo
Arkusze: 3
Seksja: 6.176.13.13.1.3, 3.1
KERC: GK.GZ.4071.17145.2018
Zasięg opracowania: 3
Stan aktualny na dzień: 13.11.2018 r.

REPRODUKUCJA WZBRONIONA
GEODAX inż. Dawid Kniat
Siekierki Małe ul. Rabowicka 5
62-025 Kostrzyn, tel. 601 057 401
NIP 777-269-44-20, Regon 140984340

GEODETA UPRAWNIENY
mgr inż. Waldemar Głowski
nr uprawnień 22308

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich	2000
Układ wysokości	Krosno

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

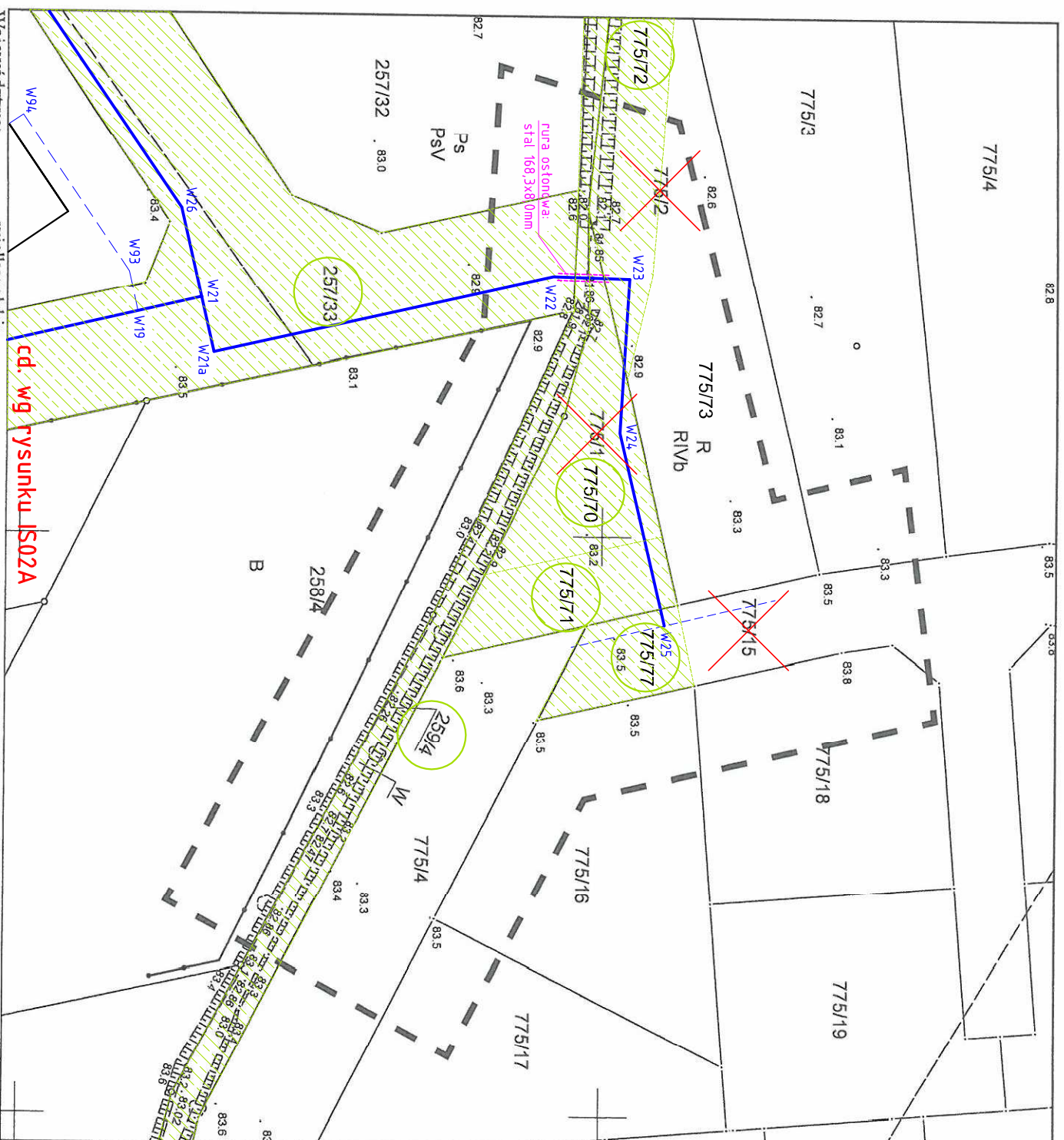
"Kolorom czerwonym zaznaczono punkty osnowy geodezyjnej, które podlegają ochronie. Zgodnie z art. 48 pkt 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2015 r., Nr 520, późn. zm.), kto (...) niszczy, uszkadza i przemieszcza znaki geodezyjne (...) podlega karze grzywny".

Poświadczam 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

STAROSTA POZNAŃSKI
P. 3021.2018. 15CS1
(Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu operatu technicznego)
mgr inż. Małgorzata Widomska 27-11-2018
Ryszard Piłta
Główny Specjalista
Dzielnica Geodezyjna
(imię nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ)

INWESTYCJA	Budowa sieci wodociągowej w Górzewie, gm. Kleszczewo	
INWESTOR	ŚNIADECKI DEVELOPMENT SP. Z O. O. UL. MLYŃSKA 12/11 61-730 POZNAŃ	
OBIEKT	SIEĆ WODOCIĄGOWA: 257/33; 257/34, 259/4; 775/70; 775/71; 775/72; 775/77 obręb: Górzewo, ark.: 3, gm. Kleszczewo	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	IMIE I NAZWISKO NR UPRAWNIENI	PODPIS
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Agnieszka Kurowska WK/P/0272/POOS/04	
OPRAWOWAŁ:	mgr inż. Małgorzata Widomska	
OPRAWOWAŁ:		
TRZĘŚ RYS.	Projekt sieci wodociągowej -mapa stanu prawnego cz. 1/2	
DATA	02.2020	NR RYSUNKU
BRANŻA	STADIUM	NR REWIZJI
IS	PBW	1:500
		IS02A/00

Mapa do celów projektowych
Skala 1:500



Województwo: wielkopolskie
Powiat: poznański
Nazwa jedn. ewid.: Kleszczewo
Identyfikator jedn. ewid.: 302106_2
Nazwa obr. ewid.: Gówarzewo
Identyfikator obr. ewid.: 302106_2.0002
Miejscowość: Gówarzewo
Arkusze: 3
Zasięg aktualizacji: 3
Sektora: 6.176.13.13.1.1.3
KERG: GKG.GZ.4071.2075.2019
Stan aktualny na dzień: 15.02.2019 r.

mgr inż. *Helena Kłuska*
nr uprawnień: 22308

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich	2000
Układ wysokości	Kronsztaed

Nie wykonano badania słuszności gruntowych

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instancjach branżowych.

STAROSTA POZNAŃSKI

P 30212019_3268

(Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu-operatu technicznego)
05-03-2019
z up. STAROSTY POZNAŃSKIEGO

Anna Jaskiewicz
Główny Specjalista
Pomiarowego i Kartograficznego
Główny Specjalista
Geodezyjnej i Kartograficznej

Poświadczam 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

LEGENDA:

- działki objęte zakresem opracowania - sieć
- projektowana sieć wodociągowa PE100 SDR17 PN11 125x7,4mm
- projektowane przyłącza wodociągowe PE100 SDR11 PN16 32x3,0mm (poza zakresem opracowania)
- Hydrant Dn80

- UWAGA!
1. Wymiary sprawdzić na budowie.
 2. Projekty architektury, konstrukcji, inst. elektrycznej i słaboprądowej stanowią odrębne opracowania. Wszystkie projekty rozpatrywać łącznie.
 3. Stosować materiały wyszczególnione w dokumentacji lub równoważne.
 4. W przypadku rozbieżności pomiędzy częścią opisową i rysunkową, wszelkie wątpliwości wyjaśnić z projektantem.
 5. Przejścia w ścianach wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną.

UWAGA!

WYKONAWCY I PODWYKONAWCY ZOBOWIĄZANI SĄ DO SPRACOWANIA PROJEKTU, A W SZCZEGÓLNOŚCI WYNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC BUDOWLANYCH.

ROZPOWISZCZENIEM NINIEJSZEGO OPRAWOWANIA, JAK TEŻ JEJEGO FRAGMENTÓW W TYM KONCEPCJI, WYKONAWCY RYSUNKÓW, A PONADTO UMIESZCZANIE W SYSTEMACH DANYCH, ZA WYKONANIEM WŁASNYCH ORGANÓW ADMINISTRACJI PRZEKAZYWANIE W SYSTEMACH DANYCH, ZA WYKONANIEM AUTORA, JEST ZABRONIONE I PODLEGA ODPOWIEDZIALNOŚCI KARNEJ Z MOCY ART. 116,117,118 USTAWY Z DNIA 14 LUTEGO 1994R., O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH. (DZ. U.NR. 24 P.OZ.83 Z DNIA 1994R.)

AKPRO
Biurowo Inżynieryjno-Projektowe

ul. M. Dobrowskiej 4
Pl. G.2450 Modła
tel./fax: +48 61 813 29 67
tel. kom.: +48 695 146 341
e-mail: biuro@akpro.pl
www.akpro.pl

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	Budowa sieci wodociągowej w Gówarzewie, gm. Kleszczewo	
INWESTOR	ŚNIADECKI DEVELOPMENT SP. Z O. O. UL. MŁYŃSKA 12/11 61-730 POZNAŃ	
OBJEKT	SIEĆ WODOCIĄGOWA: 257/33; 257/34; 259/4; 775/70; 775/71; 775/72; 775/77 obręb: Gówarzewo, ark.: 3, gm. Kleszczewo	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	INIE I NAZWIŚCIO NR UPRAWNIENI	PODPIS
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Agnieszka Kurowska WKP/0272/POOS/04	
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Małgorzata Widomska	
OPRACOWAŁ:		
TREŚĆ RIS:	Projekt sieci wodociągowej - mapa stanu prawnego cz. 2/2	

DATA	02.2020	NR RYSUNKU	
BRANŻA	STADIUM	SKALA	
IS	PBW	1:500	IS02B/00

"Kolorom czerwonym zaznaczono punkty osnowy geodezyjnej, które podlegają ochronie. Zgodnie z art. 48 pkt 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2015 r., Nr 520, późn zm.), kto (...) niszczy, uszkadza i przenieszcza znaki geodezyjne (...) podlega karze grzywny".

cd. wg rysunku IS03B



Mapa do celów projektowych
Skala 1:500

Województwo: wielkopolskie
Powiat: poznański
Nazwa jedn. ewid.: Kleszczewo
Identyfikator jedn. ewid.: 302106_2
Nazwa obr. ewid.: Górzewo
Identyfikator obr. ewid.: 302106_2.0002
Miejscowość: Górzewo
Arkusz: 3
Sekcja: 6.176.13.13.1.3, 3.1
KERG: GK.GZ.4071.17145.2018
Zasięg opracowania: 3
Stan aktualny na dzień: 13.11.2018 r.

REPRODUKUCJA WZBRONIONA
GEODAX inż. Dawid Kniat
Siekierki Małe ul. Rabowicka 5
62-025 Kostrzyn, tel. 601 057 401
NIP 777-269-44-20, Regon 140984340

GEODETA UPRAWNIOWY
mgr inż. Waldemar Głowski
nr uprawnień 22303

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich	2000
Układ wysokości	Krosno

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

"Kolorom czerwonym zaznaczono punkty osnowy geodezyjnej, które podlegają ochronie. Zgodnie z art. 48 pkt 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2015 r., Nr 520, późn. zm.), kto (...) niszczy, uszkadza i przemieszcza znaki geodezyjne (...) podlega karze grzywny".

Poświadczam, 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

STAROSTA POZNAŃSKI

P.3021.2018.15CS1
(Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu operatu technicznego)

... w sprawie: **MAPY PLANIMETRYCZNEJ 27-11-2018**
(Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu)

Ryszard Piłta
Główny Specjalista
Dzielnica Geodezyjna

(imię nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ)

- UWAGA!
1. Wymiary sprawdzić na budowie.
 2. Projekty architektury, konstrukcji, inst. elektrycznej i stąbrodowej stanowią odrębne opracowania. Wszystkie projekty rozpatrywać łącznie.
 3. Stosować materiały wyszczególnione w dokumentacji lub równoważne.
 4. W przypadku rozbieżności pomiędzy częścią opisową i rysunkową, wszelkie wątpliwości wyjaśnić z projektantem.
 5. Przejścia w ścianach wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną.

LEGENDA:

	projektowana sieć wodociągowa PE100 SDR17 PN11 125x7,4mm
	projektowane przyłącza wodociągowe PE100 SDR11 PN16 32x3,0mm (poza zakresem opracowania)
	Hydrant Dn80

UWAGA!
WYKONAWCY I PODWYKONAWCY ZOBOWIĄZANI SĄ DO SPRAWDZENIA PROJEKTU A W SZCZEGÓLNOŚCI WYMIARÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC BUDOWLANYCH

ROZPOWISZCZENIE NINIEJSZEGO OPACOWANIA, JAK TEŻ JEGO FRAGMENTÓW W TYM KONCEPCJI, WYKONANYCH RYSUNKÓW, A PONADTO UPISZCZANIE W SYSTEMACH DANYCH, ZA WYMIKTEM WŁASNOŚCI ORGANÓW ADMINISTRACJI PRZEKAZYWANIE W DZIAŁO WIEK FORMIE ZMIAN BEZ ZGODY AUTORA JEST ZABRONIONE I PODLEGA ODPOWIEDZIALNOŚCI KARNEJ Z MOCY ART. 116,117,118 LISTAWY Z DNIA 14 LUTEGO 1994R., O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH, (DZ. U. NR 24 POZ. 83 Z DNIA 1994R.)

Jednostka projektowa

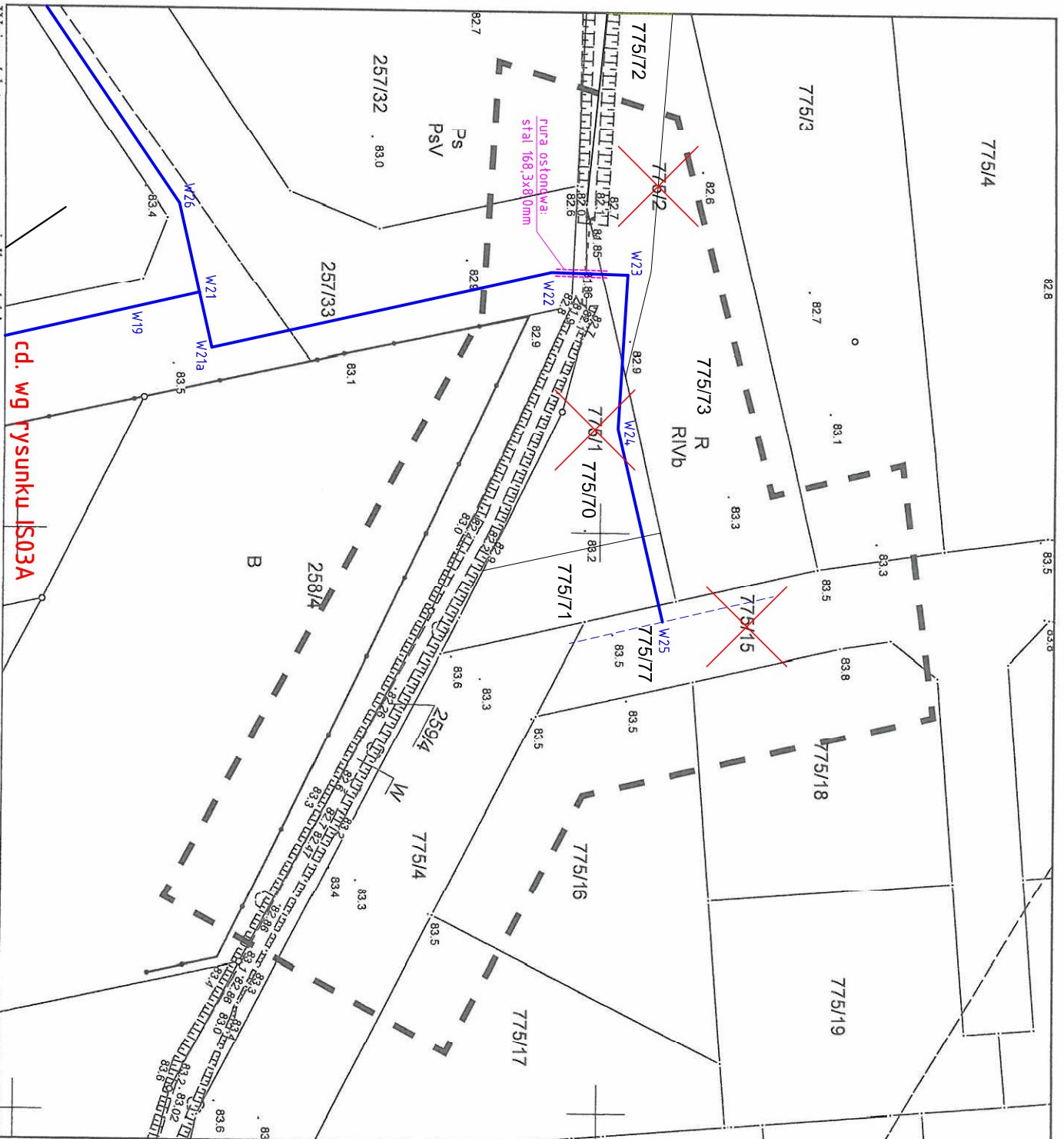
ALPRO
Biuro Inżynierjno-Projektowe

ul. M.Dąbrowskiej 4
PL 62-550 Mońka
tel./fax: +48 61 813 29 67
tel. kom.: +48 695 146 341
e-mail: biuro@alpro.pl
www.alpro.pl

INWESTYCJA	Budowa sieci wodociągowej w Górzewie, gm. Kleszczewo	
INWESTOR	ŚNIADECKI DEVELOPMENT SP. Z O. O. UL. MŁYŃSKA 12/11 61-730 POZNAŃ	
OBIEKT	SIEĆ WODOCIĄGOWA: 257/33; 257/34, 259/4; 775/70; 775/71; 775/72; 775/77 obręb: Górzewo, ark.: 3, gm. Kleszczewo	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	IMIE I NAZWISKO NR UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Agnieszka Kurowska WKP/0272/POOS/04	
OPACOWAŁ:	mgr inż. Małgorzata Widomska	
OPACOWAŁ:		
TRZĘC RYS.	Projekt sieci wodociągowej -mapa ewidencyjna cz. 1/2	

DATA	02.2020	STADIUM	SKALA	NR RYSUNKU NR REWIZJI
BRANŻA	IS	PBW	1:500	IS03A/00

Mapa do celów projektowych
Skala 1:500



Województwo: wielkopolskie
Powiat: poznański
Nazwa jedn. ewid.: Kleszczewo
Identyfikator jedn. ewid.: 302106_2
Nazwa obr. ewid.: Gówarzewo
Identyfikator obr. ewid.: 302106_2.0002
Miejscowość: Gówarzewo
Arkusze: 3
Zasięg aktualizacji: 3
Sekcja: 6.176.13.13.1.1.3
KERG: GKG.GZ.4071.2075.2019
Stan aktualny na dzień: 15.02.2019 r.

mgr inż. *Waldemar Skowron*
nr uprawnień: 22308

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich	2000
Układ wysokości	Krosnaślad

Nie wykonano badania słuszności gruntowych

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń inżynierskich lub o których brak jest informacji w instancjach branżowych.

STAROSTA POZNAŃSKI

P 30212019_3268

(Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu-operatu technicznego)
05-03-2019
z UP. STAROSTY POZNAŃSKIEGO

Anna Jaskiewicz
Główny Specjalista

Powiatowego Urzędu Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej (Poznań)

Poświadczam 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

- UWAGA!**
1. Wymiary sprawdzić na budowie.
 2. Projekty architektury, konstrukcji, inst. elektrycznej i stąbopradowej stanowią odrębne opracowania. Wszystkie projekty rozpatrywać łącznie.
 3. Stosować materiały wyszczególnione w dokumentacji lub równoważne.
 4. W przypadku rozbieżności pomiędzy częścią opisową i rysunkową, wszelkie wątpliwości wyjaśnić z projektantem.
 5. Przejścia w ścianach wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną.

LEGENDA:

	projektowana sieć wodociągowa PE100 SDR17 PN11 125x7,4mm
	projektowane przyłącza wodociągowe PE100 SDR11 PN16 32x3,0mm (poza zakresem opracowania)
	Hydrant Dn80

UWAGA!
WYKONAWCY I PODWYKONAWCY ZOBOWIĄZANI SĄ DO SPRACOWANIA PROJEKTU, A W SZCZEGÓLNOŚCI WYNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC BUDOWLANYCH.
ROZPOWISZCZENIEM NINIEJSZEGO OPRAWOWANIA, JAK TEŻ JEJEGO FRAGMENTÓW W TYM KONCEPCI, WYKONAWCY RYSUNKÓW, A PONADTO UMIESZCZANIE W SYSTEMACH DANYCH, ZA WYJĄTKIEM WŁASCIWYCH ORGANÓW ADMINISTRACJI PRZEKAZYWANIE W JAKIEJKOLWIEK FORMIE ZMIAN BEZ ZGODY AUTORA JEST ZABRONIONE I PODLEGA ODPOWIEDZIALNOŚCI KARNEJ Z KROC. ART. 116,117,118 USTAWY Z DNIA 14 LUTEGO 1994R., O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH. (DZ. U.NR. 24 P.OZ.83 Z DNIA 1994R.)

Jednostka projektowa

Akpro
Biurowo Inżynieringowo-Projektowe

ul. M. Dąbrowskiej 4
Pl. G.2450 Modra
tel./fax: +48 61 812 29 67
tel. kom.: +48 695 146 341
e-mail: biuro@akpro.pl
www.akpro.pl

INWESTYCJA	Budowa sieci wodociągowej w Gówarzewie, gm. Kleszczewo
INWESTOR	ŚNIADECKI DEVELOPMENT SP. Z O. O. UL. MŁYŃSKA 12/11 61-730 POZNAŃ
OBIEKT	SIĘĆ WODOCIĄGOWA: 257/33; 257/34; 259/4; 775/70; 775/71; 775/72; 775/77 obręb: Gówarzewo, ark.: 3, gm. Kleszczewo
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	IMIĘ I NAZWIŚCIE NR UPRAWNIENI
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Agnieszka Kurowska WKP/0272/P005/04
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Małgorzata Wiśniewska
OPRACOWAŁ:	
TREŚĆ RIS:	Projekt sieci wodociągowej -mapa ewidencyjna cz. 2/2
DATA	02.2020
BRANŻA	STADIUM
IS	PBW 1:500 IS03B/00

"Kolorom czerwonym zaznaczono punkty osnowy geodezyjnej, które podlegają ochronie. Zgodnie z art. 48 pkt 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2015 r., Nr 520, późn zm.), kto (...) niszczy, uszkadza i przenieszcza znaki geodezyjne (...) podlega karze grzywny".



- UWAGA!**
1. Wymiary sprawdzić na budowie.
 2. Projekty architektury, konstrukcji, inst. elektrycznej i stąbopradowej stanowią odrębne opracowania. Wszystkie projekty rozpatrywać łącznie.
 3. Stosować materiały wyszczególnione w dokumentacji lub równoważne.
 4. W przypadku rozbieżności pomiędzy częścią opisową i rysunkową, wszelkie wątpliwości wyjaśnić z projektem.
 5. Przejścia w ścianach wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną.


LEGENDA:

- obszar oddziaływania projektu
- projektowana sieć wodociągowa PE100 SDR17 PN11 125x7,6mm
- projektowane przyłącza wodociągowe PE100 SDR11 PN16 32x3,0mm (poza zakresem opracowania)
- ⊕ Hydrant Dn80

UWAGA!
WYKONAWCY I PODWYKONAWCY ZOBOWIĄZANI SĄ DO SPRAWDZENIA PROJEKTU A W SZCZEGÓLNOŚCI WYMIARÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC BUDOWLANYCH

ROZPOWISZCZENIE NINIEJSZEGO OPRAWCZANIA, JAK TEŻ JEGO FRAGMENTÓW W TYM KONCEPCJI, WYKONANYCH RYSUNKÓW, A PONADTO UPŁASZCZANIE W SYSTEMACH DANYCH, ZA WYKONANIE WŁAŚCZYCH ORGANÓW ADMINISTRACJI PRZEKAZYWANIE W ŚWIETLE WSKAZAŃ FORMALNYCH ZGODY AUTORA JEST ZABRONIONE I PODLEGA ODPOWIEDZIALNOŚCI KARNEJ Z MOCY ART. 116, 117, 118 LISTAWY Z DNIA 14 LUTEGO 1994R., O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH, (DZ. U. NR 24 POZ. 83 Z DNIA 1994R.)

Jednostka projektowa



ul. M. Dąbrowskiej 4
PL 62-550 Mośna
tel./fax: +48 61 813 29 67
tel. kom.: +48 695 146 341
e-mail: biuro@akpro.pl
www.akpro.pl

Mapa do celów projektowych
Skala 1:500

Województwo: wielkopolskie
Powiat: Kleszczewo
Nazwa jedn. ewid.: 302106_2
Identyfikator jedn. ewid.: 302106_2
Nazwa obr. ewid.: Górzewo
Identyfikator obr. ewid.: 302106_2.0002
Miejscowość: Górzewo
Arkusze: 3
Seksja: 6.176.13.13.1.3, 3.1
KERC: GK.GZ.4071.17145.2018
Zasieg opracowania: 3
Stan aktualny na dzień: 13.11.2018 r.

REPRODUKUCJA WZBRONIONA
GEODAX inż. Dawid Kniat
Siekierki Małe ul. Rabowicka 5
62-025 Kostrzyn, tel. 601 057 401
NIP 777-269-44-20, Regon 140984340

GEODETA UPRAWNIOWY
mgr inż. Waldemar Głowski
nr uprawnień 22303

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich	2000
Układ wysokości	Krosno

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

"Kolorom czerwonym zaznaczono punkty osnowy geodezyjnej, które podlegają ochronie. Zgodnie z art. 48 pkt 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2015 r., Nr 520, późn. zm.), kto (...) niszczy, uszkadza i przemieszcza znaki geodezyjne (...) podlega karze grzywny".

Poświadczam, 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

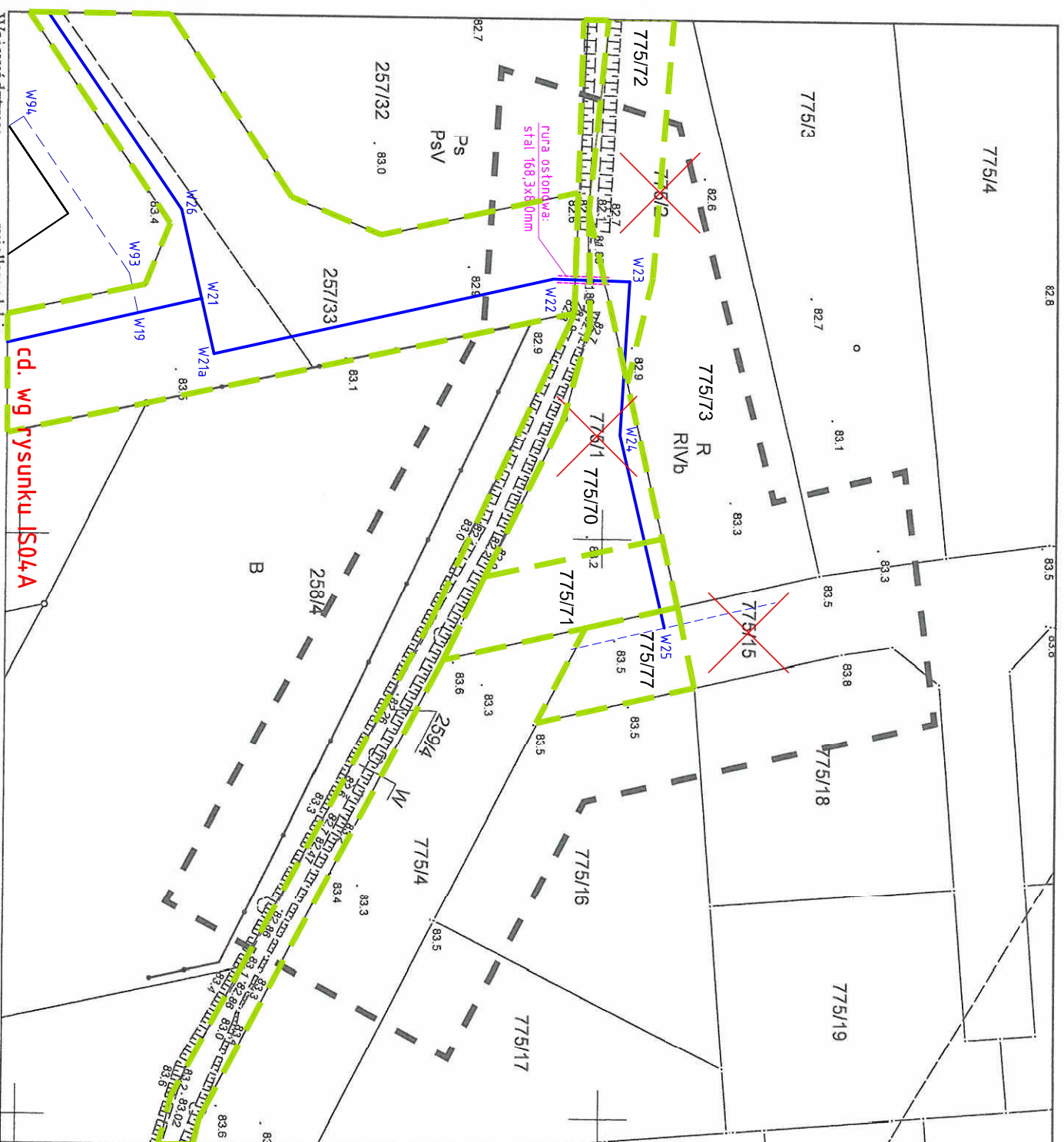
STAROSTA POZNAŃSKI
P. 3021.2018. 15CS1
(Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu operatu technicznego)
... w sprawie: **MPUZANSKI 27-11-2018**
(Data wpisu operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu)
Ryszard Piłta
Główny Specjalista
Dziękuję za pomoc
(imię nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ)

INWESTYCJA	Budowa sieci wodociągowej w Górzewie, gm. Kleszczewo	
INWESTOR	ŚNIADECKI DEVELOPMENT SP. Z O. O. UL. MŁYŃSKA 12/11 61-730 POZNAŃ	
OBIEKT	SIEĆ WODOCIĄGOWA: 257/33; 257/34, 259/4; 775/70; 775/71; 775/72; 775/77 obręb: Górzewo, ark.: 3, gm. Kleszczewo	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	IMIE I NAZWIŚCIE NR UPRAWNIENI	PODPIS
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Agnieszka Kurowska WKP/0272/POOS/04	
OPRAWOWAŁ:	mgr inż. Małgorzata Widomska	
OPRAWOWAŁ:		
TRZĘC RYS.	Projekt sieci wodociągowej - obszar oddziaływania projektu cz. 1/2	

DATA	02.2020	STADIUM	SKALA	NR RYSUNKU NR REWIZJI
BRANŻA	IS	PBW	1:500	IS04A/00

Mapa do celów projektowych

Skala 1:500



Województwo: wielkopolskie
 Powiat: poznański
 Nazwa jedn. ewid.: Kleszczewo
 Identyfikator jedn. ewid.: 302106_2
 Nazwa obr. ewid.: Górzewo
 Identyfikator obr. ewid.: 302106_2.0002
 Miejscowość: Górzewo
 Arkusz: 3
 Zasięg aktualizacji: 3
 Sekcja: 6.176.13.13.1.1.3
 KERG: GK.GZ.4071.2075.2019
 Stan aktualny na dzień: 15.02.2019 r.

mgr inż. *Helena Krawiec*
 nr uprawnień: 22308

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich	2000
Układ wysokości	Kroński

Nie wykonano badania słuszności gruntowych

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń inżynierskich lub o których brak jest informacji w instancjach branżowych.

STAROSTA POZNAŃSKI

P 30212019.3268

(Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu-operatu technicznego)

05-03-2019 z UP. STAROSTY POZNAŃSKIEGO

Anna Jaskiewicz

Główny Specjalista

Powiatowego Urzędnika Technicznego (Geodezyjnej) Pk. 0101/19/2019/0001

Poświadczam 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

LEGENDA:

- obszar oddziaływania projektu
- projektowana sieć wodociągowa PE100 SDR17 PN11 125x7,4mm
- projektowane przyłącza wodociągowe PE100 SDR11 PN16 32x3,0mm (poza zakresem opracowania)
- Hydrant Dn80

- ### UWAGI!
1. Wymiary sprawdzić na budowie.
 2. Projekty architektury, konstrukcji, inst. elektrycznej i słaboprądowej stanowią odrębne opracowania. Wszystkie projekty rozpatrywać łącznie.
 3. Stosować materiały wyszczególnione w dokumentacji lub równoważne.
 4. W przypadku rozbieżności pomiędzy częścią opisową i rysunkową, wszelkie wątpliwości wyjaśnić z projektantem.
 5. Przejścia w ścianach wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną.

UWAGI!

WYKONAWCY I PODWYKONAWCY ZOBOWIĄZANI SĄ DO SPRACOWANIA PROJEKTU, A W SZCZEGÓLNOŚCI WYNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC BUDOWLANYCH.

ROZPOWISZCZENIEM NINIEJSZEGO OPRAWOWANIA, JAK TEŻ JEJEGO FRAGMENTÓW W TYM KONCEPCJI, WYKONAWCZYCH RYSUNKÓW, A PONADTO UMIESZCZANIE W SYSTEMACH DANYCH, ZA WYKONANIEM WŁASCIWYCH ORGANÓW ADMINISTRACJI PRZEKAZYWANIE W SYSTEMACH DANYCH, ZA WYKONANIEM AUTORA, JEST ZABRONIONE I PODLEGA ODPOWIEDZIALNOŚCI KARNEJ Z KROCZ. ART. 116, 117, 118 USTAWY Z DNIA 14 LUTEGO 1994R., O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH. (DZ. UZNR. 24 POZ.83 Z DNIA 1994R.)

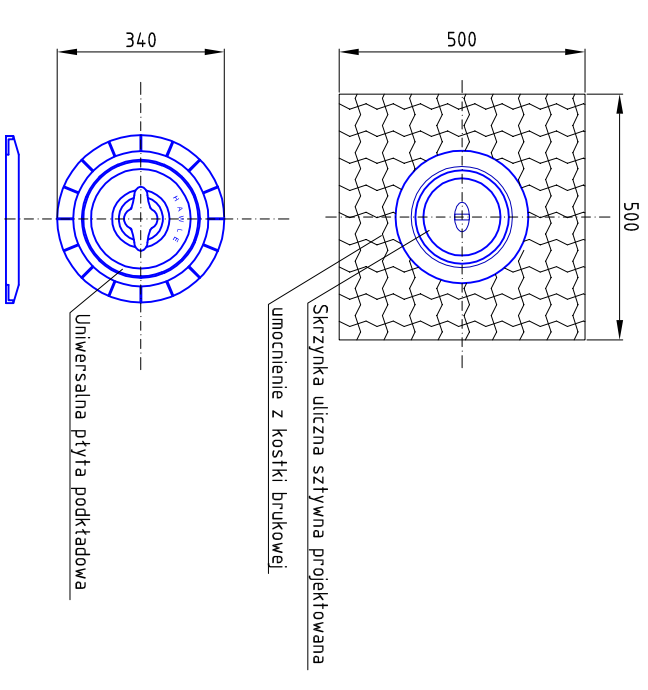
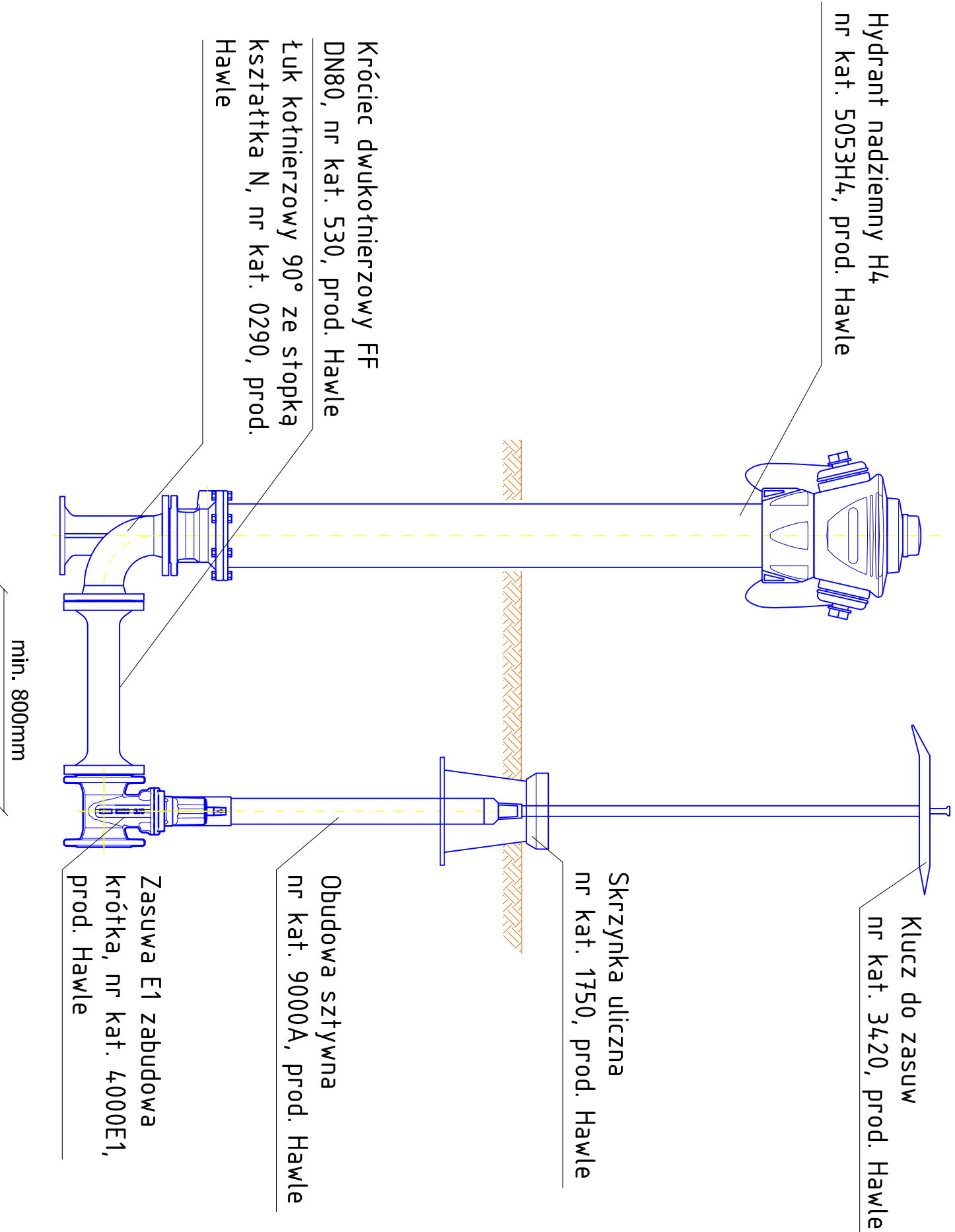
AKPRO
 Biuro Inżynierjno-Projektowe

ul. M. Dąbrowskiej 4
 pl. G. 42-501 Modła
 tel./fax: +48 61 813 29 67
 tel. kom.: +48 695 146 341
 e-mail: biuro@akpro.pl
 www.akpro.pl

Jednostka projektowa	ul. M. Dąbrowskiej 4 pl. G. 42-501 Modła tel./fax: +48 61 813 29 67 tel. kom.: +48 695 146 341 e-mail: biuro@akpro.pl www.akpro.pl		
INWESTYCJA	Budowa sieci wodociągowej w Górzewie, gm. Kleszczewo		
INWESTOR	ŚNIADECKI DEVELOPMENT SP. Z O. O. ul. MŁYŃSKA 12/11 61-730 POZNAŃ		
OBIEKT	SIEĆ WODOCIĄGOWA: 257/33; 257/34; 259/4; 775/70; 775/71; 775/72; 775/77 obręb: Górzewo, ark.: 3, gm. Kleszczewo		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	IMIĘ I NAZWISKO NR UPRAWNIENI	PODSZ	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Agnieszka Kurowska WKP/0272/POOS/04		
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Małgorzata Wiłomska		
OPRACOWAŁ:			
TREŚĆ RYS.	Projekt sieci wodociągowej -obszar oddziaływania projektu cz. 2/2		
DATA	02.2020	NR RYSUNKU	
BRANŻA	STADIUM	SKALA	
IS	PBW	1:500	IS04B/00

"Kolorom czerwonym zaznaczono punkty osnowy geodezyjnej, które podlegają ochronie. Zgodnie z art. 48 pkt 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2015 r., Nr 520, późn zm.), kto (...) niszczy, uszkadza i przenieszcza znaki geodezyjne (...) podlega karze grzywny".

Teren wokół skrzynki (w przypadku terenu nieutwardzonego) należy umocnić, np. za pomocą prefabrykowanych płyt betonowych lub kostki betonowej.



UWAGI!


WYKONAWCY I PODWYKONAWCY ZOBOWIĄZANI SĄ DO SPRACOWANIA PROJEKTU, A W SZCZEGÓLNOŚCI WYNIARÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC BUDOWLANYCH.

ROZPOWISZCZENIEM NINIEJSZEGO OPRACOWANIA, JAK TEŻ JEGO FRAGMENTÓW W TYM KONCERCJI, WYKONANYCH RYSUNKÓW, A PONADTO UMIESZCZANIE W SYSTEMACH DANYCH, ZA WYJĄTKIEM WŁASCIWYCH ORGANÓW ADMINISTRACJI PRZEKAZYWANIE W JAKIEJKOLWIEK FORMIE ZMIAN BEZ ZGODY AUTORA JEST ZABRONIONE I PODLEGA ODPowiedzialności KARNEJ Z KROCZ ART. 116,117,118 USTAWY Z DNIA 14 LUTEGO 1994R., O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POZEMNYCH. (DZ. U.NR. 24 POZ.283 Z DNIA 1994R.)

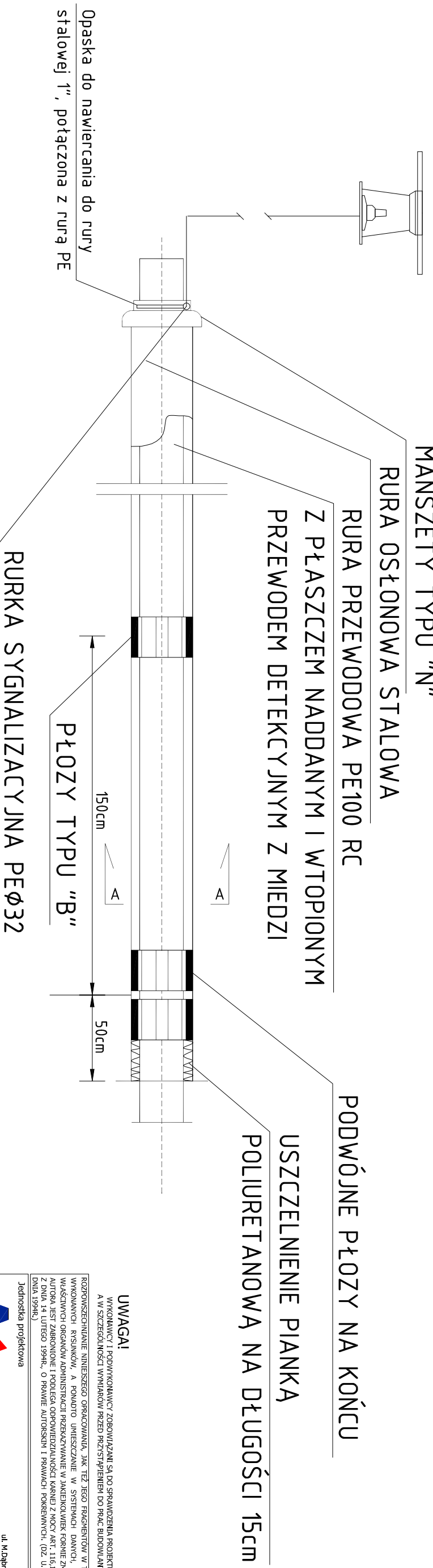
Jednostka projektowa

	Ul. M. Dąbrowskiej 4 Pl. G2450 Media tel./fax: +48 61 812 29 67 tel. kom.: +48 695 146 341 e-mail: biuro@akpro.pl www.akpro.pl
---	---

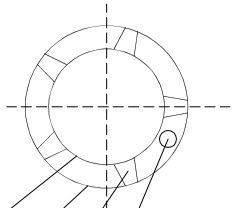
INWESTYCJA	Budowa sieci wodociągowej w Gowarzewie, gm. Kleszczewo	
INWESTOR	ŚNIADECKI DEVELOPMENT SP. Z O. O. UL. MŁYŃSKA 12/11 61-730 POZNAŃ	
OBIEKT	SIEĆ WODOCIĄGOWA: 257/33; 257/34; 259/4; 775/70; 775/71; 775/72; 775/77 obręb: Gowarzewo, ark.: 3, gm. Kleszczewo	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	INŻ. I NAZWIŚKO NR. UPRAWNIENI	PODPIS
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Agnieszka Kurowska WKP/0272/P005/04	
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Małgorzata Widomska	
OPRACOWAŁ:		
TREŚĆ RIS.	Schemat hydrantu zewnętrznego DN80	

DATA	02.2020	NR RYSUNKU	
BRANŻA	STADIUM	SKALA	NR REWIZJI
IS	PBW	BS	IS08/00
			

UŁOŻENIE RURY PRZEWODOWEJ W RURZE OSŁONOWEJ



PRZEKRÓJ A-A



- RURKA SYGNALIZACYJNA
- PŁOZY TYPU "B"
- RURA OSŁONOWA STALOWA
- RURA PRZEWODOWA PE100 RC
- Z PŁASZCZCZEM NADDANYM I WTOPIONYM PRZEWODEM DETEKCYJNYM Z MIEDZI

- PODWÓJNE PŁOZY NA KOŃCU
- USZCZELNIENIE PIANKA POLIURETANOWĄ NA DŁUGOŚCI 15cm

UWAGI!

WYKONAWCY I PODWYKONAWCY ZOBOWIĄZANI SĄ DO SPRACOWANIA PROJEKTU, A W SZCZEGÓLNOŚCI WYNIKARÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC BUDOWLIANWCH. ROZPOWISZCZENIEM NINIEJSZEGO OPRACOWANIA, JAK TEŻ JEGO FRAGMENTÓW W TYM KONCERCJI, WYKONAWCY RYSUNKÓW, A PONADTO UMIESZCZANIE W SYSTEMACH DANYCH, ZA WYJĄTKIEM WŁAŚCZYCH ORGANÓW ADMINISTRACJI PRZEKAZYWANIE W JAKIEKOLWIEK FORMIE ZNAW BEZ ZGODY AUTORA, JEST ZABRONIONE I PODLEGA ODPOWIEDZIALNOŚCI KARNEJ Z KROCZ ART. 116,117,118 USTAWY Z DNIA 14 LUTEGO 1994R., O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH. (DZ. U.NR. 24 PÓZ.283 Z DNIA 1994R.)

Jednostka projektowa
Ul. M. Dąbrowskiej 4
Pl. 62-450 Modła
Tel./fax: +48 61 812 29 67
Tel. kom.: +48 695 146 341
e-mail: biuro@akpro.pl
www.akpro.pl

INWESTYCJA	Budowa sieci wodociągowej w Gowarzewie, gm. Kleszczewo	
INWESTOR	ŚNIADECKI DEVELOPMENT SP. Z O. O. UL. MŁYŃSKA 12/11 61-730 POZNAŃ	
OBJEKT	SIEĆ WODOCIĄGOWA: 257/33; 257/34; 259/4; 775/70; 775/71; 775/72; 775/77 obręb: Gowarzewo, ark.: 3, gm. Kleszczewo	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	IMIĘ I NAZWISKO NR. UPRAWNIENI	PODPIS
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Agnieszka Kurowska WKP/0272/P005/04	
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Małgorzata Widomska	
OPRACOWAŁ:		
TRZĘŚĆ RYS.	Przekrój przez rurę osłonową	

DATA	02.2020	NR. RYSUNKU	
BRANŻA	STADIUM	SKALA	NR. REWIZJI
IS	PBW	BS	IS10/00