

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

TEMAT: SIEĆ CIEPŁOWNICZA W REJONIE UL. H. ŻYBUŁTOWSKIEJ W
STARGARDZIE.

OBIEKT: SIEĆ CIEPŁOWNICZA

KATEGORIA: XXVI

ADRES: DZ. NR: 3/1, 3/2, 7/4, 8/8, 9, 45, 46/3, 46/7 OBR. 15 M. STARGARD
73-110 STARGARD

INWESTOR: PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ SP. Z O.O.
UL. NASIENNA 6
73-110 STARGARD

PROJEKTOWAŁA: MGR INŻ. DOROTA STASIK
UPR. W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ NR 32/97

SPRAWDZIŁA: MGR INŻ. ANNA BANASIK
UPR. W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ NR ZAP/0013/PWOS/04

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY	4
1. Przedmiot, cel i zakres opracowania.....	4
2. Podstawa opracowania.....	4
3. Opis rozwiązań projektowych.....	4
3.1 Roboty przygotowawcze.....	5
3.2 Roboty ziemne	6
3.3 Roboty inżynierskie – rurociągi sieci ciepłej z przyłączami	8
3.4 Odpowietrzenie i odwodnienie sieci ciepłej z przyłączami.....	12
3.5 Kompensacja sieci ciepłej z przyłączami	12
4. Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym.....	12
5. Sygnalizacja alarmowa	13
6. Próba ciśnieniowa hydrauliczna	13
7. Instrukcja płukania sieci ciepłej i przyłączy	14
8. Napełnianie i uruchomienie sieci ciepłej z przyłączami.....	14
9. Odbiór robót.....	15
10. Wpływ inwestycji na środowisko	16
11. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.....	16
12. Wpływ inwestycji na warunki ochrony programu Natura 2000.....	16
13. Warunki gruntowo – wodne.....	16
14. Współrzędne geodezyjne projektowanego uzbrojenia.....	16
15. Wnioski i uwagi końcowe.....	17
II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	18
1. Strona tytułowa	18
2. Część opisowa.....	19
III. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	21
IV. ZAŁĄCZNIKI	
– Warunki techniczne na wykonanie projektu budowlanego sieci ciepłowniczej w rejonie ul. H. Żybułtowskiej w Stargardzie wydane przez PEC Sp. z o.o. w Stargardzie,	
– odpis protokołu z narady koordynacyjnej dot. usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu, przeprowadzonej przez Starostę Stargardzkiego dn. 16.12.2024 r.,	
– decyzja 143/2024 zezwalająca na lokalizację sieci ciepłowniczej w pasie drogi wewnętrznej w rejonie ul. H. Żybułtowskiej w Stargardzie (dz. nr 3/1 i 9 obr. 15 Stargard) wyd. przez Prezydenta Miasta Stargardu dn. 11.12.2024 r.,	
– zgoda 74/2024 zezwalająca na lokalizację sieci ciepłowniczej w pasie drogowym ul. H. Żybułtowskiej w Stargardzie (dz. nr 3/2, 7/4 i 45 obr. 15 Stargard) wyd. przez Prezydenta Miasta Stargardu dn. 11.12.2024 r.,	
– karta rejestracyjna informatycznej kopii mapy (wtórnika) wykonana w ramach robót geodezyjnej nr: NG.II.66401.2271.2024 wydana przez Starostwo Powiatowe w Stargardzie,	
– zaświadczenie o wpisie do Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa,	
– oznaczenie symboli schematu montażowego,	
– przekrój przez wykop,	
– poszerzenie wykopu.	

V. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Projekt zagospodarowania terenu	1 : 500	Rys. nr 1
2. Schemat montażowy – zestawienie materiałów	1 : 500	Rys. nr 2
3. Profil podłużny sieci ciepłowniczej i przyłączy	1 :100/250	Rys. nr 3
4. Schemat sygnalizacji alarmowej - zestawienie materiałów	1 : 500	Rys. nr 4

I. OPIS TECHNICZNY

Do projektu zagospodarowania terenu sieci ciepłowniczej w rejonie ul. H. Żybułtowskiej w Stargardzie.

1. Przedmiot, cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu sieci ciepłowniczej w rejonie ul. H. Żybułtowskiej w Stargardzie.

Celem opracowania jest podanie rozwiązań technicznych umożliwiających wykonanie sieci ciepłowniczej z przyłączami w technologii preizolowanej LOGSTOR zgodnie z normą PN-EN 13941:2010+A1 „Projektowanie i budowa sieci ciepłowniczych z systemu preizolowanych rur zespolonych”.

Zakres opracowania obejmuje budowę sieci ciepłowniczej z przyłączami z rur preizolowanych wysokich parametrów w zakresie działek nr: 3/1, 3/2, 7/4, 8/8, 9, 45, 46/3, 46/7 obr. 15 m. Stargard.

Sieć ciepłą i przyłącza ciepłe zaprojektowano w oparciu o aktualne warunki techniczne na wykonanie projektu budowlanego sieci ciepłowniczej w rejonie ul. H. Żybułtowskiej w Stargardzie, wydane przez PEC Sp. z o.o. w Stargardzie i uzgodnienia na „roboczo” z Inwestorem.

Projekt zawiera również rozwiązanie sygnalizacji alarmowej sieci i przyłączy w zakresie umożliwiającym sprawdzenie stanu izolacji piankowej w trakcie realizacji oraz eksploatacji przyłączy.

2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- umowa na wykonanie prac projektowych,
- Warunki techniczne na wykonanie projektu budowlanego sieci ciepłowniczej w rejonie ul. H. Żybułtowskiej w Stargardzie wydane przez PEC Sp. z o.o. w Stargardzie,
- aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- wizja lokalna w terenie,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. z 2024 r. nr 725, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. nr 75, poz.690, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r. nr 92 poz. 880),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21),
- obowiązujące normy i przepisy projektowania, wykonawstwa i odbioru sieci ciepłych z rur preizolowanych w systemie LOGSTOR.

3. Opis rozwiązań projektowych

Niniejsze opracowanie stanowi projekt zagospodarowania terenu sieci ciepłowniczej z przyłączami wysokich parametrów (120/70 °C) z rur preizolowanych LOGSTOR w systemie rur podwójnych TwinPipe z instalacją alarmową.

Zaprojektowano sieć ciepłą odpowiednio o średnicy Ø114,3+114,3/315 mm TWIN seria 1, od istniejącej sieci ciepłowniczej 2*Ø273/450 mm, usytuowanej w pasie drogowym ul. Żybułtowskiej (dz. nr 9 obr. 15 m. Stargard), wzdłuż osiedla mieszkaniowego w drodze wewnętrznej (dz. nr 3/1 i 3/2, 8/8 i 7/4 obr. 15 m. Stargard) do granicy działki 45 obr. 15 m. Stargard. a na-

stępnie w drodze wewnętrznej (45 obr. 15 m. Stargard) do projektowanej zabudowy wielorodzinnej (dz. nr 46/3, 46/4 i 46/7 obr. 15 m. Stargard)

Włączenie projektowanej sieci do istniejącej sieci preizolowanej 2*DN250 mm ($\varnothing 273,0+273,0/450\text{mm}$) zaprojektowano za pomocą „wcinki na gorąco” 2*DN100 mm (2* $\varnothing 114,3/200\text{ mm}$). W miejscu odgałęzienia oraz na trasie projektowanej sieci ciepłowniczej $\varnothing 114,3+114,3/315\text{ mm}$ TWIN zaprojektowano zawory odcinające preizolowane firmy BROEN TWIN odpowiednio o średnicy $\varnothing 48,3+48,3/160\text{ mm}$, $\varnothing 60,3+60,3/200\text{ mm}$, $\varnothing 88,9+88,9/250\text{ mm}$, $\varnothing 76,1+76,1/225\text{ mm}$ i $\varnothing 114,3+114,3/315\text{ mm}$. Armaturę odcinającą prefabrykowaną należy umieścić w rurze PVC $\varnothing 315\text{ mm}$, L=100 cm z włazem żeliwnym teleskopowym odpowiednio klasy D-400 (40 t) w drogach i B-125 (15 t) do zastosowania na obszarach dla pieszych.

Od projektowanej sieci preizolowanej $\varnothing 114,3+114,3/315\text{ mm}$ TWIN zaprojektowano przyłącza do nowo projektowanego osiedla mieszkaniowego (dz. nr 10/2 obr. 15 m. Stargard) oraz nowo projektowanego osiedla mieszkaniowego (dz. nr 46/3, 46/4 i 46/7 obr. 15 m. Stargard).

Średnice projektowanych przyłączy zgodnie z warunkami technicznych wydanymi przez PEC Sp. z o.o. i uzgodnieniami „na roboczo” przyjęto:

- przyłącze do nowo proj. osiedla mieszkaniowego (dz. nr 10/2 obr. 15) – $\varnothing 48,3+48,3/160\text{ mm}$ TWIN, $\varnothing 60,3+60,3/200\text{ mm}$ TWIN, $\varnothing 76,1+76,1/225\text{ mm}$ TWIN.
- przyłącze do nowo proj. osiedla mieszkaniowego (dz. Nr 46/3, 46/4, 46/7 obr. 15) – $\varnothing 88,9+88,9/250\text{ mm}$ TWIN.

Tereny zielone w obrębie projektowanej sieci uzupełnić humusem i po zagęszczeniu obsiać trawą w przypadku terenów zielonych.

Dla projektowanej sieci ciepłowniczej zaprojektowano niezależny system alarmowy.

Przedmiotową sieć ciepłą z przyłączami należy układać zgodnie ze schematem montażowym.

Układ wysokościowy projektowanych rurociągów ciepłowniczych został dostosowany do niwelety istniejącego terenu oraz jest wynikiem rozwiązań projektowanych rurociągów z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem podziemnym.

Wytworzone odpady z fazy wykopów głównie ziemia i odpady betonu będą selektywnie gromadzone na danym odcinku prac, a następnie zostaną przetransportowane pojazdami samochodowymi i przekazane do uprawnionej firmy.

Projektowane rurociągi ciepłe z rur preizolowanych mogą pracować w sposób ciągły w temp. max 130°C z możliwością krótkotrwałych przekroczeń temperatury do 150°C .

3.1 Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dokona wytyczenia projektowanej sieci ciepłej i przyłączy ciepłych wzdłuż rozpoznanej osi i trwale oznaczy je w terenie za pomocą kołków osiowych, kołków świadków i kołków krawędziowych. W przypadku niedostatecznej ilości reperów stałych wykonawca wbuduje repery tymczasowe (z rzędnymi sprawdzanymi przez służby geodezyjne), a szkice sytuacyjne reperów i ich rzędne przekaże Inspektorowi nadzoru.

W ramach przygotowania terenu budowy należy:

- określić stan terenu i sprawdzić rzędne istniejącego uzbrojenia podziemnego,
- wyznaczyć w terenie miejsce składowania materiałów i drogi dowozu do strefy montażowej,
- dokonać wszelkich niezbędnych robót rozbiórkowych i demontażowych, obejmujących między innymi ewentualną rozbiórkę elementów układu drogowego (krawężników, asfaltu, podb. itp.).
- wykonać badania mające na celu ustalenie sposobu zabezp. wykopu przed zalaniem wodą,
- wykonać badania mające na celu ustalenie metod prowadzenia robót i ich kontroli w czasie

trwania budowy oraz metod wykonywania wykopów,

- wykonać wszelkie instalacje tymczasowe np. zapewnienie w swoim zakresie i na własny koszt zasilenia placu budowy w energię elektryczną i poboru wody.

Zatrzymanie i opróżnianie odcinka istniejącej sieci ciepłowniczej Wykonawca uzgodni z dostawcą ciepła tj. PEC Sp. z o.o. w Stargardzie.

Wykonawca, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz. U. 02.108.953) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 zmieniającym w/w rozporządzenie (Dz.U.04.108.953) zobowiązany jest do oznakowania miejsca budowy poprzez wystawienie tablicy informacyjnej oraz ogłoszeń zgodnych z ww. rozporządzeniem.

Zabezpieczenie punktów osnowy geodezyjnej podlegających ochronie

Na terenie niniejszej inwestycji nie znajdują się punkty osnowy geodezyjnej podlegające ochronie na podstawie art. 48 ust.1 pkt. 6 ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne.

3.2 Roboty ziemne

Wykopy otwarte

Dla potrzeb budowy sieci cieplnej i przyłączy stosowane są wykopy ciągłe, wąskoprze-strzenne, o ścianach pionowych odeskowanych i rozpartyh.

Roboty ziemne związanych z realizacją robót drogowych powinny w szczególności spełniać wymagania podane w PN-S-02205:1998 „Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania”.

Wykonanie obrysu wykopu należy wykonać przez ułożenie przy jego krawędziach bali lub dyli deskowania w ten sposób, aby jednocześnie ustalone były odcinki robocze.

Minimalna odległość pomiędzy obudową wykopu a ścianką rury z każdej strony powinna wynosić co najmniej 10 cm.

Głębokość wykopu powinna być taka, aby grubość warstwy przykrywającej wynosiła min. 40 cm (przy nawierzchni nieutwardzonej i od wierzchu rury do spodu nawierzchni utwardzo-nej), a warstwy wyrównawczej i obsypki (nad i pod rurociągiem) wnosila min. 10 cm.

Do budowy kanałów w wykopie otwartym można przystąpić po częściowym odbiorze tech-nicznym wykopu i podłoża na odcinku co najmniej 30 m.

Całość robót ziemnych wykonać należy zgodnie z BN-83/8836-02 „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze”.

Metody wykonywania wykopów

W rejonie występowania uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy wykonać systemem ręcznym. Na odcinkach wolnych od uzbrojenia wykopy mogą być wykonane sprzętem mecha-nicznym. Metody wykonania wykopów (ręcznie lub mechanicznie) powinny być dostosowane do głębokości wykopu oraz danych geotechnicznych.

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszone w sposób zapewniający ich eksploatację.

Umocnienia i zabezpieczenie wykopów

Umocnienia wykopów, w zależności od warunków gruntowo-wodnych, należy wykonać, jako ścianki szczelne lub ażurowe. Ścianki mogą być wykonane z elementów prefabrykowa-nych stalowych, drewnianych lub żelbetowych, zgodnie z wymaganiami technicznymi okre-ślonymi w PN-EN 12063:2001 ”Wykonawstwo specjalnych robót geotechnicznych. Ścianki

szczelne.”.

Wykopy prowadzić należy tak, aby zapobiec ewentualnym ruchom i osunięciom ziemi, które mogłyby spowodować zmniejszenie szerokości rowu, wywołać obrażenia ciała personelu lub opóźnienia prowadzonych prac albo narazić na szwank instalacje doprowadzające media, konstrukcje czy nawierzchnie dróg.

Deskowanie ścian wykopu należy prowadzić w miarę głębienia wykopu odpowiednio w zależności od rodzaju gruntu. Umocnienia należy utrzymywać do czasu, gdy stan wykonania prac będzie wystarczająco zaawansowany, by umocnienia mogły być usunięte chyba, że inspektor podejmie decyzję o ich pozostawieniu.

Wykopy należy zabezpieczyć odpowiednimi barierami ochronnymi oraz oznaczyć stosownymi znakami ostrzegawczymi, oświetleniem i chorągiewkami.

Odwodnienie wykopów

Od chwili rozpoczęcia robót ziemnych aż do ich zakończenia nie wolno dopuścić do zbierania się wody w wykopie. Sposób odwodnienia wykopu podczas realizacji robót ziemnych należy dobrać w zależności od głębokości wykopu, rodzaju gruntu i wysokości wymaganej depresji na poszczególnych odcinkach realizacji gazociągu. Zakres robót odwadniających należy dostosować także do rzeczywistych warunków gruntowo wodnych w trakcie wykonywania robót.

W przypadku wystąpienia w wykopie w trakcie budowy wód gruntowych lub opadowych, wykop należy odwodnić powierzchniowo przy użyciu pompy spalinowej, przewoźnej wypompowując wodę bezpośrednio z dna wykopu lub montować rurociągi poza wykopem i układać kompletnie zmontowane odcinki przyłącza.

W przypadku stwierdzenia wysokiego poziomu wód gruntowych i możliwość przepływania jej przez ziarnisty materiał strefy ułożenia rur, zaleca się zastosowanie barier w postaci grodzi z gliny. Zaleca się wykonywanie robót w porze suchej, w której stan wód gruntowych może obniżyć się nawet o 0,5 m. Po zakończeniu robót ziemnych należy zdemontować instalacje odwadniające wgłębne oraz umocnienia wykopów.

Wymagania ogólne dotyczące zagospodarowania terenu

Urobek z wykopów składować w odległości 1,0 m od ściany wykopu, aby bliskość i wysokość odkładanego gruntu nie prowadziły do zagrożenia stabilności wykopu. Na odcinkach kolidujących z układem komunikacyjnym urobek należy odwieźć na odległość nie utrudniającą ruchu na drodze, w której prowadzone są roboty ziemne.

Nadmiar ziemi pozostałej po całkowitym zakończeniu robót oraz wydobyty gruz i grunt z wykopu powinien być wywieziony przez podmiot posiadający stosowne zezwolenie.

Tereny przez które przebiegać będą przyłącza ciepłownicze, po wykonaniu robót, należy przywrócić do stanu z przed rozpoczęcia prac ziemnych. Nawierzchnię istniejących dróg i chodników należy odtworzyć zgodnie z decyzjami zarządców dróg, a grunt rodzimy o ile istnieje taka możliwość rozplantować na obszarze prowadzonych prac i wysiać trawę.

Do przewozu wszelkich materiałów sypkich i zbrylonych jak ziemia, kruszywo, stosowane będą samochody samowyładowcze - wywrotki. Samochody skrzyniowe do przewozu materiałów do umocnienia i odwodnienia wykopów. Użyte środki transportu muszą być sprawne technicznie.

Podsypka

Podsypka winna być wykonana z materiału bez kamieni, która powinna zostać ubita zgodnie z BN-71/8932-01 „Zagęszczenie zasyпки”.

Wypoziomowana podsypka musi być luźno ułożona i nieubita, aby zapewnić odpowiednie podparcie dla rury. Należy zwrócić uwagę na to, aby podsypka przewodu nie została naruszona (rozmyta, spulchniona, zmarznięta itp.) przed zasypaniem wykopu. W przeciwnym razie należałoby usunąć naruszony grunt i zastąpić go nową podsypką.

Zasypywanie sieci i przyłączy

Przed przystąpieniem do zasypywania rurociągów cieplnych należy dokonać odbioru złączy izolowanych pod względem hermetyczności i odbioru układu alarmowego, sprawdzić prawidłowość wykonanych przejść przez przegrody budowlane oraz skontrolować spadki.

Najpierw trzeba podsypać rurę z boków, dobrze ubijając grunt warstwami, do wysokości 10 cm ponad lico rury. Do obsypki musi być użyty ten sam materiał co do wykonania podsypki. Zagęszczenie obsypki wykonanych instalacji i obiektów powinno odbywać się warstwami do uzyskania $I_s=0,95$. Ostatnią warstwę zasypki w pasie drogowym grubości ok. 1,0 m należy zagęścić do $I_s=1,00$. Podwyższenie parametrów zagęszczenia na etapie montażu wpłynie na zminimalizowanie krótkotrwałych i długotrwałych ugięć rury w gruncie.

Pozostałe wypełnienie wykopu należy wykonać, gruntem rodzimym kat. I i II, pozbawionym kamieni lub piaskiem. Po wykonaniu ustabilizowanej zasypki należy oznaczyć trasę przyłączy taśmą ostrzegawczą.

3.3 Roboty inżynierskie – rurociągi sieci ciepłej z przyłączami

Po robotach przygotowawczych terenu i wykonaniu wykopu zgodnie z pkt. 4.1 i 4.2 można przystąpić do wykonania montażowych robót przewodów ciepłowniczych.

Roboty montażowe projektowanej sieci ciepłowniczej z przyłączami powinny uwzględniać wymagania norm PN-EN 13941:2010+A1 – „Projektowanie i budowa sieci ciepłowniczych z systemu preizolowanych rur zespolonych”, oraz powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym w szczególności Prawem Budowlanym, Prawem Energetycznym, Polskimi Normami, przepisami BHP i Ppoż. oraz stosownymi przepisami wykonawczymi.

Odrębne opracowanie będzie stanowiła specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych, sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznego wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno użytkowego Dz. U. 2004 nr 202, poz. 2072.

Zakres STWiORB musi być zgodny i spójny z zakresem dokumentacji projektowej, na podstawie której realizowana będzie inwestycja oraz kosztorysem i przedmiarem robót

Warunkiem poprawnej współpracy rurociągów z gruntem jest wykonanie prac montażowych ze szczególnym uwzględnieniem:

- staranności wykonywanych prac,
- ułożenia rur na stabilnym podłożu, w przypadku gruntów słabonośnych ułożenie rur na geowłókninie,
- zastosowanie podsypki i obsypki nadającej się do zagęszczania i wykonanie jej warstwami,
- zapewnienia odpowiedniego stopnia zagęszczenia gruntu w obszarze posadowienia rury - wartość zalecana: co najmniej 95% wg standardowej metody Proctora (SPD),
- zapewnienia poprawnego zagęszczenia gruntu w obszarze tzw. "pach", tj. obszarów pod obrysem rury,
- wyeliminowanie kamieni i elementów stałych z bezpośredniego sąsiedztwa rury,
- zapewnienie wysokiego zagęszczenia obsypki wokół rury przy wyjmowaniu szalunków,
- w przypadku zagęszczenia mechanicznego zastosowanie zaleceń normy PN-ENV1046:2001.

Materiały

Wszystkie materiały i urządzenia stosowane przy wykonywaniu przedmiotowej sieci ciepłej i przyłączy ciepłych muszą być:

- dopuszczone do obrotu i stosowania zgodnie z obowiązującym prawem, w tym w szczególności z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo Budowlane (Tekst jednolity: Dz.U. z 2006 r. nr 156, poz. 1118, z późniejszymi zmianami) oraz Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. O wyrobach budowlanych (Dz. U. 92, poz. 881 z późniejszymi zmianami)
- spełniać wymagania wynikające z Polskich Norm przenoszących normy europejskie PN-EN (normy zharmonizowane) właściwych dla przeznaczenia i zastosowania danego materiału w szczególności:
 - PN-EN253:2009 – Sieci ciepłownicze – System preizolowanych zespolonych rur do wodnych sieci ciepłowniczych układanych bezpośrednio w gruncie – Zespół rurowy ze stalowej rury przewodowej, izolacji cieplnej z poliuretanu i płaszcza osłonowego z polietylenu,
 - PN-EN 253:2005/A2:2007 -Sieci ciepłownicze – System preizolowanych zespolonych rur do wodnych sieci ciepłowniczych układanych bezpośrednio w gruncie Zespół rurowy ze stalowej rury przewodowej, izolacji cieplnej z poliuretanu i płaszcza osłonowego z polietylenu
 - PN-EN489:2009 – Sieci ciepłownicze – System preizolowanych zespolonych rur do wodnych sieci ciepłowniczych układanych bezpośrednio w gruncie – Zespół złącza stalowych rur przewodowych z izolacją cieplną z poliuretanu i płaszczem osłonowym
 - PN-EN448:2009 – Sieci ciepłownicze – System preizolowanych zespolonych rur do wodnych sieci ciepłowniczych układanych bezpośrednio w gruncie – Kształtki – zespoły ze stalowej rury przewodowej, izolacji cieplnej z poliuretanu i płaszcza osłonowego z polietylenu.
 - PN-EN488+A1:2014-03 – Sieci ciepłownicze – System preizolowanych zespolonych rur do wodnych sieci ciepłowniczych układanych bezpośrednio w gruncie – Zespół armatury do stalowych rur przewodowych z izolacją cieplną z poliuretanu i płaszczem osłonowym z polietylenu.
- posiadać wymagane prawem certyfikaty, atesty, deklaracje lub certyfikaty zgodności i oznakowanie,
- zgodne z projektem,
- nowe i nieużywane.

Zabudowywane rury i armatura muszą mieć oznaczenia identyfikacyjne.

Elementy preizolowane dostarczone na budowę powinny być przed montażem zabezpieczone denkami chroniącymi wnętrza rury przed ich zanieczyszczeniem, denka można zdjąć z rury bezpośrednio przed spawaniem rurociągów.

Układanie i montaż rurociągów

Rury preizolowane należy układać w suchym wykopie obok siebie, na jednakowym poziomie na 10 cm grubości podsypce piaskowej (frakcja o granulacji 2-15 mm) na poprzecznych wznórkach piasku. Piasku o granulacji od 10-15 mm nie powinno być więcej niż 15%.

Przed układaniem rurociągów należy dokonać sprawdzenia każdego elementu preizolowanego pod względem poprawności działania systemu alarmowego.

Sprawdzenie poszczególnych elementów przed montażem musi być poświadczane protokołem dołączonym do dokumentacji odbiorowej.

Rury przed przystąpieniem do montażu rurociągu należy ułożyć w wykopie na drewnianych

podkładkach o wys. około 10 cm, umieszczonych na dnie wykopu w odległościach co ok. 3 m. Przed ułożeniem rur należy wykonać zniwelowaną podsypkę piaskową.

Zmiany kierunku trasy sieci cieplnej i przyłączy cieplnych należy wykonywać przy użyciu kolan 90^0 oraz wykorzystując elastyczny kąt gięcia rur preizolowanych.

W celu uzyskania projektowanego kąta gięcia należy łączyć rury 12 m po 2 sztangi poza wykopem i opuszczać do wyprofilowanego odpowiednio wykopu.

Maksymalne dopuszczalne elastyczne kąty gięcia rur w poziomie należy przyjmować zgodnie z „Poradnikiem technicznym producenta rur preizolowanych”. Załamanie zmian kierunku trasy o kąt $\alpha < 10^0$ traktowane jest jako odcinek prosty rurociągu.

Nie dopuszczalne jest ukosowanie złączy pod mufą prostą.

Po zakończeniu prac montażowych w danym dniu należy otwarty koniec ułożonego przewodu zabezpieczyć przed ewentualnym zamuleniem wodą gruntową lub opadową przez zatkanie wylotu odpowiednio dopasowaną pokrywą.

Po sprawdzeniu prawidłowości ułożenia przewodów i badaniu szczelności należy rury zasypać do takiej wysokości, aby znajdujący się nad nim grunt uniemożliwił spłynięcie ich po ewentualnym zalaniu.

Całość prac wykonać w otwartym wykopie.

Przy układaniu przewodów należy zwracać uwagę na montaż umożliwiający łatwe odczytanie oznaczeń identyfikacyjnych (linia napisu powinna znaleźć się na górnej zewnętrznej części układanej rury).

Przed zasypaniem rur należy usunąć wszelkie kliny, klocki i podpory montażowe.

Do budowy sieci ciepłowniczych podziemnych należy stosować rury preizolowane, posiadające aktualne atesty i dopuszczenia do stosowania w ciepłownictwie oraz spełniające wymagania norm podanych w STWiORB.

Montaż rurociągów

Spawanie występujące przy montażu przyłączy cieplnych powinno być wykonywane przez spawaczy posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z normą PN-EN ISO 9606-1:2014-02 „Egzamin kwalifikacyjny spawaczy - Spawanie - Część 1: Stale”, oraz PN-EN ISO 14732:2014-01E „Personel spawalniczy - Egzaminowanie operatorów urządzeń spawalniczych dla zmechanizowanego spawania oraz nastawiaczy dla zmechanizowanego i automatycznego zgrzewania metali”

Łączenie rur stalowych za pomocą spawania łukowego w osłonach gazów obojętnych. Zamawiający dopuszcza spawanie gazowe jedynie dla przyłączy o średnicach do DN 40 mm (grubość ścianki rur do 2,6 mm).

Badania połączeń spawanych

Wymagane jest wykonywanie badań wszystkich połączeń spawanych zgodnie z obowiązującymi normami:

- PN-EN 13480-5:2005 „Rurociągi przemysłowe metalowe – część 5: Kontrola i badania”,
- PN-EN ISO 5817:2007 „Złącza spawane (z wyłączeniem spawania wiązką) stali, niklu, tytanu i ich stopów – Poziomy jakości wg niezgodności spawalniczych”,
- PN-EN ISO 3834-2:2006 „Spawalnictwo – Spawanie metali – Pełne wymagania dotyczące jakości w spawalnictwie”.

Dopuszcza się wykonywanie spoin co najmniej w poziomie jakości C:

- wymagania średnie, lub klasą wadliwości drugą (2).

Wymagane jest przeprowadzanie kontroli wzrokowej zgodnie z normą:

PN-EN ISO 17637:2011 oraz PN-EN 13018:2004.

Wyniki przeprowadzanych badań należy dokumentować zgodnie z normą: PN-EN ISO 3834-2:2006 oraz PN-EN 13480-5:2012, muszą być poświadczone protokołem dołączonym do dokumentacji odbiorowej.

Ilość kontrolowanych spawów wynosi 100 % połączeń za pomocą ultradźwięków.

Montaż zespołu złącza

Do zaizolowania połączeń spawanych zaprojektowano złącza termokurczliwe usieciowane z korkami wtapianymi.

Do wykonywania zespołu złącza można przystąpić:

- po wykonaniu ze skutkiem pozytywnym badania połączeń spawanych poprzez badania radiologiczne spoin, wykonane przez osoby lub firmy posiadające stosowne uprawnienia. Wynik badań powinien być potwierdzony stosownymi protokołami, które należy dołączyć do dokumentacji odbiorowej.
- po wykonaniu ze skutkiem pozytywnym ciśnieniowej próby hydraulicznej.

Wszystkie złącza powinny być wykonane przez odpowiednio przeszkolony personel zarówno w zakresie montażu muf jak i izolowania połączeń spawanych.

Prace powinny być wykonywane zgodnie z zaleceniami producenta systemu preizolowanego oraz normy PN-EN 13941:2009 – „Projektowanie i budowa sieci ciepłowniczych z systemu preizolowanych rur zespolonych”.

Przed przystąpieniem do montażu należy na końcach łączonych elementów delikatnie usunąć część pianki, nie uszkadzając przewodów alarmowych, powierzchnię rur oczyścić z zanieczyszczeń typu piasek i błoto, powierzchnię płaszcza osłonowego odtłuścić i przetrzeć do sucha.

Czynności mufowania nie powinno przeprowadzać się podczas wilgotnej pogody i deszczu. Przed przystąpieniem do mufowania danego odcinka zmontowanego rurociągu należy sprawdzić połączenia systemu alarmowego, wynik prowadzenia powinien być potwierdzony odpowiednim protokołem, który należy dołączyć do dokumentacji odbiorowej.

Po zamontowaniu mufy (nasuwki) na połączenie spawane, jeden otwór montażowy należy zatkać korkiem w drugim umieścić zestaw pompki z manometrem, końce mufy należy spryskać wodą ze środkiem pianącym (płyn nie może mieć negatywnego wpływu na materiał płaszcza osłonowego ani środowisko).

Badanie szczelności należy wykonać z zastosowaniem powietrza pod ciśnieniem 20 kPa przez min 2 min. Brak pojawiania się baniek mydlanych jest oznaką prawidłowego montażu – można przystąpić do zalewania mufy pianką izolacyjną.

W przypadku pojawienia się baniek mydlanych należy postępować wg wskazówek producenta stosowanych materiałów preizolowanych.

Wynik przeprowadzonej próby powinien być potwierdzony odpowiednim protokołem, który należy dołączyć do dokumentacji odbiorowej.

Izolowanie połączeń spawanych nie powinno odbywać się w temp. wyższej niż 40 °C i temp. ujemnej.

Komponenty do otrzymania pianki PUR muszą być przed przystąpieniem do izolowania przechowywane w temperaturze pokojowej (ok. 20°C).

Czynności izolowania połączeń spawanych nie powinno przeprowadzać się podczas wilgotnej pogody i deszczu.

Izolowanie połączeń spawanych powinno być wykonane tego samego dnia, w którym wykonano mufowanie.

Po zaizolowaniu połączeń spawanych należy wykonać dokumentację powykonawczą

systemu alarmowego.

Uwaga:

Należy zwrócić uwagę na prawidłowe położenie drutów systemu alarmowego.

3.4 Odpowietrzenie i odwodnienie sieci ciepłej z przyłączami

Odpowietrzenia i odwodnienia zaprojektowano odpowiednio w najwyższych i najniższych punktach, poprzez układ istniejących rurociągów i projektowane przyłącza w budynku.

3.5 Kompensacja sieci ciepłej z przyłączami

W projekcie zastosowano technikę instalacyjną samokompensacji z kompensacją wydłużeń termicznych z zastosowaniem załamań typu „L” oraz „Z” oraz wydłużeń typu „U”.

Zaprojektowany układ sieci ciepłowniczej i przyłączy z rur preizolowanych zapewnia ich samokompensację i umożliwia w sposób prawidłowy wydłużenia przyłączy ΔL na jego załamaniach.

Dla zabezpieczenia rurociągów preizolowanych przed uszkodzeniem płaszcza rur, na odgałęzieniu projektowanych przyłączy i załamaniach 90^0 należy wykonać poszerzenia wykopu, które po montażu przyłącza następnie zasypać piaskiem.

4. Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym

Wykonawca jest zobowiązany do technicznego zabezpieczenia fragmentów sieci stanowiących istniejące uzbrojenie terenu, w sposób bezwzględnie chroniący je przed uszkodzeniem w czasie wykonywania tak robót ziemnych, jak i budowy projektowanego uzbrojenia terenu oraz odbudowy nawierzchni drogowej.

Po geodezyjnym namierzeniu lokalizacji istniejących sieci w pasie roboczym budowy projektowanego uzbrojenia należy wykonać wykopy kontrolne w sposób ręczny celem ostatecznego sprawdzenia lokalizacji istniejących rurociągów i kabli.

Następnie w porozumieniu z właścicielem istniejącego uzbrojenia terenu, należy wykonać niezbędne elementy osłonowe (np. obudowy z rur PE) oraz odpowiednie konstrukcje nośne typu wiszącego lub podporowego.

Stwierdzenie skrzyżowania projektowanego uzbrojenia terenu z istniejącym należy zinwentaryzować geodezyjnie i uwzględnić w dokumentacji powykonawczej budowy.

Prowadząc roboty ziemne w pasach drogowych należy spełnić wymagania formalne i rzeczowe stawiane przez odpowiednie Służby Drogowe.

Skrzyżowanie z kablami energetycznymi

W sąsiedztwie skrzyżowań i kolizji projektowanego ciepłociągu z istniejącymi sieciami elektroenergetycznymi 0,4 i 15 kV należy zastosować przepusty dwudzielne PVC $\varnothing 160$ mm, nakładane na kable, zgodnie z normą PN-E-05125:1976 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe – Projektowanie i budowa.”

W trakcie budowy, układania urządzeń infrastruktury uzbrojenia podziemnego należy bezwzględnie zachować i respektować wymagane normą N-SEP-E004 odległości w pionie oraz w poziomie od istniejących urządzeń energetycznych.

W sprawie warunków przebudowy należy zwrócić się z oddzielnym wnioskiem do Wydziału Majątku Sieciowego w Szczecinie ul. Malczewskiego 5/7, 71-616 Szczecin, załączając propozycje przebudowy.

Skrzyżowanie z siecią teletechniczną

Zabezpieczenia istniejącej sieci teletechnicznej należy wykonać analogicznie jak dla skrzyżowań z kablami elektroenergetycznymi.

Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z urządzeniami teletechnicznymi zachować odległości wynikające z polskich norm branżowych.

Nieujawnione na planszach koordynacyjnych kolizje z urządzeniami telekomunikacyjnymi można usunąć po otrzymaniu zgody dysponenta. W przypadku konieczności (ze względu na projektowane rzędne wysokościowe) należy dokonać regulacji włączów i pokryw studni kablowych.

Zakończenie zadania inwestycyjnego wymaga zgłoszenia do właściciela uzbrojenia celem uczestnictwa w odbiorze i sprawdzenia prawidłowości wykonania prac w pobliżu infrastruktury nadziemnej i podziemnej.

Skrzyżowanie z siecią wodociągową

Prace w pobliżu skrzyżowań projektowanego ciepłociągu z siecią wodociągową należy prowadzić ręcznie pod nadzorem dysponenta sieci. Skrzyżowania z siecią wodociągową nie wymagają dodatkowych zabezpieczeń.

Skrzyżowanie z siecią kanalizacyjną

W miejscu skrzyżowania projektowanego ciepłociągu z siecią kanalizacyjną roboty należy wykonywać ręcznie pod nadzorem dysponenta sieci.

Skrzyżowania z kanalizacją nie wymagają dodatkowych zabezpieczeń.

5. Sygnalizacja alarmowa

System alarmowy sieci ciepłowniczej i przyłączy służy do nadzoru rurociągów ciepłowniczych, sygnalizując wilgotność izolacji, co umożliwia jego naprawę zanim szkody staną się poważne.

Zaprojektowano niezależny systemy alarmowy dla projektowanej sieci ciepłowniczej.

Każda z rur posiada wtopione w izolację piankową dwa druty: drut miedziany (sygnalizacyjny) oraz drut ocynkowany (alarmowy).

Układając rurociągi ciepłownicze preizolowane od miejsca włączenia do istniejącej sieci w kierunku budynku zasilanego, rury należy układać tak, aby etykiety znalazły się na początku rury i były skierowane ku górze. Drut miedziany powinien znajdować się naprzeciw miedzianego, a ocynkowany naprzeciw ocynkowanego oraz drut ocynkowany powinien znajdować się po prawej stronie rurociągu zasilającego, idąc od źródła ciepła w kierunku odbiorcy.

W przypadku rur TWIN drut ocynkowany powinien znajdować się po prawej stronie rurociągu zasilającego, idąc od źródła ciepła w kierunku odbiorcy. W kolanach poziomych przewód ocynkowany umieszczony jest po stronie wewnętrznej, a miedziany po stronie zewnętrznej.

Przewody należy łączyć za pomocą złączek, tulejek zaciskowych, a następnie lutować wg schematu instalacji alarmowej.

Druty miedziane po połączeniu umieścić na podtrzymkach.

Sposób połączenia przewodów przedstawiono w części graficznej opracowania, na schemacie sygnalizacji alarmowej - rys. nr 4.

Uwaga:

Połączeń przewodów sygnalizacyjnych należy bezwzględnie dokonać przed mufowaniem połączeń rur preizolowanych.

6. Próba ciśnieniowa hydrauliczna

Po wykonaniu robót montażowych, przed założeniem muf, przewody cieplne należy poddać próbie ciśnieniowej. Próbę przeprowadza się wodą wodociągową.

Ciśnieniową próbę hydrauliczną wykonuje się na ciśnieniu próbnym:

$$p_{pr} = 1,5 \cdot p_r = 2,4 \text{ MPa},$$

bez armatury.

Przed próbą rurociągu należy dokładnie odpowietrzyć.

Próbie szczelności należy wykonać w temperaturze wyższej od 0°C, napełniając rurociągi wodą na 24 godziny przed próbą. Wyniki prób hydraulicznych przyłącza ciepłowniczego uważa się za zadowalające, jeżeli w ciągu całego czasu prób tj. 45 min do 1 h, nie stwierdzono spadku ciśnienia na manometrze, a szwy spawane nie wykazują przecieku wody i pocenia się.

Minimalny okres, w którym ciśnienie próbne nie powinno ulegać zmianom wynosi 15 min. Przy próbach szczelności wodą podgrzaną, należy uwzględnić spadek ciśnienia spowodowany zmniejszeniem objętości wody wskutek ochłodzenia jej w czasie próby.

Po upływie czasu na próbę, ciśnienie należy obniżyć do ciśnienia roboczego w sposób jednostajny i łagodny do ciśnienia roboczego.

W czasie przeprowadzania próby ciśnieniowej zabrania się przeprowadzania jakichkolwiek prac związanych z usuwaniem usterek. Po próbie szczelności na elementach rurociągu i spoinach nie powinno być widocznych odkształceń plastycznych, rys włoskowatych lub pęknięć oraz nieszczelności i pocenia się powierzchni. W przypadku przecieku wszystkie usterki należy zlikwidować.

Wykonanie próby z wynikiem pozytywnym powinno być potwierdzone odpowiednim protokołem, który należy dołączyć do dokumentacji odbiorowej.

Rurociągi cieplne po próbie pozostawić napełnioną wodą.

7. Instrukcja płukania sieci ciepłej i przyłączy

Płukanie powinna poprzedzić próba szczelności.

Płukanie rurociągów należy przeprowadzać wykorzystując wodę wodociągową z próby ciśnieniowej, metoda na wypływ.

Szybkość płukania powinna być równa maksymalnej szybkości eksploatacyjnej czynnika grzewczego, ok. 2 m/s.

Dla sprawdzenia ilości zanieczyszczeń w wodzie należy pobrać jej próbkę. Przy przekroczeniu wartości dopuszczalnej zanieczyszczeń, płukanie należy powtórzyć.

Wymogi dotyczące jakości wody (wg Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska):

- twardość węglanowa 700 val/dm³
- zawiesina mechaniczna do 5 mg/dm³
- tlen rozpuszczalny do 0.1mg/dm³
- zawartość Na₂SO₂ do 2 mg/dm³
- wskaźnik pH 7 - 9.5

Płukanie należy wykonywać tak długo, aż zawartość zawiesiny nie będzie mniejsza niż 5,0 mg/dm³.

Dopuszcza się płukanie sieci ciepłej i przyłączy inną metodą, pod warunkiem uzyskania w/w efektów.

Pobór i zrzut wody wykonawca ustala z PEC Sp. z o.o. w Stargardzie.

Dopuszcza się odstępianie od płukania sieci ciepłej i przyłączy w przypadku zachowania czystości montażu i uzyskania zgody służb eksploatacyjnych PEC Sp. z o.o. w Stargardzie.

8. Napełnianie i uruchomienie sieci ciepłej z przyłączami

Po wykonaniu próby szczelności z wynikiem pozytywnym, płukaniu i oględzin stanu technicznego Wykonawca może przystąpić do napełniania i uruchomienia sieci ciepłej z przyłączami.

Oględziny, mają obejmować sprawdzenie:

- prawidłowości zamknięcia armatury odcinającej w poszczególnych odcinkach odbiorczych przewidzianych do napełniania w danym etapie,
- drożności odwodnienia oraz opróżnienia z wody kanałów, komór i studzienek odwadniających,
- stanu przygotowania i prawidłowości funkcjonowania urządzeń regulujących odbiór energii cieplnej.

Napełnianie i uruchamianie sieci ciepłej z przyłączami następuje:

- w porozumieniu z dostawcą tj. PEC Sp. z o.o. w Stargardzie i odbiorcami ciepła,
- w sposób nie powodujący zakłóceń w źródle zasilającym oraz w napełnianych i uruchamianych odcinkach sieci ciepłowniczej,
- pod nadzorem przedstawiciela PEC Sp. z o.o. w Stargardzie, który decyduje o rozpoczęciu, szybkości i zakończeniu napełniania oraz uruchamiania sieci ciepłowniczej.

Rurociągi ciepłe należy napełniać wodą zmiękczoną i odgazowaną o parametrach zgodnych z zapisami PEC Sp. z o.o. w Stargardzie.

Szybkość napełniania przyłączy regulować, aby było zapewnione należyte odpowietrzenie odcinka napełnianego oraz aby w źródle nie nastąpił spadek ciśnienia.

Gdy temperatura zewnętrzna spada poniżej 0 °C nie wolno napełniać rurociągów ciepłowniczych wodą zimną. Jeżeli nie ma innej możliwości, a temperatura zewnętrzna jest niższa od 0 °C należy zapewnić cyrkulację wody w celu zabezpieczenia napełnionych wodą odcinków przyłącza przed jej zamarznięciem.

Po napełnieniu odcinków rurociągów ciepłowniczych należy zapewnić cyrkulację wody, stopniowo zwiększając przepływ wody i ciśnienie, aż do osiągnięcia parametrów obliczeniowych i stabilnych warunków hydraulicznych.

W czasie napełniania przewodów ciepłych należy kontrolować szczelność rurociągów i wyposażenia oraz prawidłowość działania urządzeń zabezpieczających, odwadniających i odpowietrzających, zasuw i zaworów odcinających oraz aparatury kontrolno-pomiarowej, regulacyjnej i sygnalizacyjnej.

Napełnianie sieci ciepłej z przyłączami należy przerwać w razie:

- stwierdzenia nieprawidłowości ułożenia rurociągów w wykopie,
- stwierdzenia nieprawidłowości działania urządzeń zabezpieczających, odpowietrzających, odwadniających i kompensatorów,
- powstania nieszczelności, których usunięcie nie jest możliwe bez opróżnienia sieci,
- zagrożenia bezpieczeństwa obsługi i otoczenia.

Dalsze napełnianie rurociągów można wznowić po usunięciu występujących nieprawidłowości.

9. Odbiór robót

Przed przekazaniem robót należy przeprowadzić kontrolę techniczną próby szczelności, badania hydrauliczne oraz płukanie sieci ciepłej z przyłączami.

Kontrola techniczna obejmuje:

- sprawdzenie jakości materiałów i armatury użytych do budowy przewodów ciepłowniczych,
- sprawdzenie zgodności ułożonych rurociągów ciepłowniczych z projektem,
- sprawdzenie jakości wykonanych robót i ich zgodność z warunkami technicznymi,
- sprawdzenie kwalifikacji spawaczy i kontrola wykonania robót spawalniczych,
- kontrolę wykonania i sprawdzenie kwalifikacji pracowników wykonujących izolację termiczną i hermetyzację zespołu złącza,

- kontrolę wykonania obwodów sygnalizacyjnych,
- kontrolę wykonania ochrony korozyjnej,
- sprawdzenie szczelności sieci ciepłowniczej i przyłączy,
- sprawdzenie rysunków powykonawczych przedłożonych przez wykonawcę,
- sprawdzenie usunięcia wcześniej wykrytych wad.

W czasie kontroli należy:

- sprawdzić prawidłowość zagęszczenia obsypki piaskowej,
- sprawdzić prawidłowość wykonania stref kompensacyjnych, a w szczególności długości i grubość warstw dylatacyjnych oraz czy ich rozmieszczenie jest zgodne z projektem,
- sprawdzić prawidłowość wykonania punktów stałych, kompensatorów,
- sprawdzić przewodzenie przewodów sygnalizacyjnych, rezystancję.

Potwierdzeniem dokonania odbioru końcowego jest „Protokół odbioru końcowego przyłączy ciepłowniczych”.

10. Wpływ inwestycji na środowisko

Na podstawie zapisów §3, ust. 1, pkt. 34 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 09 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. nr 213, poz. 1397 z późniejszymi zmianami) projektowana sieć ciepłownicza z przyłączami są zaliczane do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. W związku z powyższym zgodnie z zapisami art. 71 ustawy z dnia 03 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 z późniejszymi zmianami) wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach nie będzie wymagane.

11. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu obejmuje działki nr: 3/1, 3/2, 7/4, 8/8, 9, 45, 46/3 i 46/7 obręb nr 15 w Stargardzie i obszar ten mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany.

12. Wpływ inwestycji na warunki ochrony programu Natura 2000

Projektowana sieć ciepłownicza z przyłączami przebiega w istniejących pasach drogowych lub w terenach przekształconych w związku z wykonaną zabudową mieszkaniowo – usługową. Zatem nie występują jakiegokolwiek stanowiska objęte ochroną prawną, nie ma siedlisk, lęgówisk i żerowisk ptasich.

13. Warunki gruntowo – wodne

Projektowaną sieć ciepłowniczą z przyłączami zaliczono do drugiej kategorii geotechnicznej obiektów budowlanych wg rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U.2012.0.463).

14. Współrzędne geodezyjne projektowanego uzbrojenia

C1Z	5909839.72	5501908.91
C1P	5909840.63	5501908.99
C2Z	5909843.73	5501911.58
C2P	5909843.97	5501911.22
C3	5909840.31	5501916.71
C4	5909836.92	5501918.84

C5	5909885.23	5501995.55
C5.1	5909876.00	5502001.36
C5.2	5909878.68	5502005.61
C6	5909888.08	5502000.08
C7	5909890.78	5501998.38

C8	5909916.76	5502039.63
C8.1	5909907.70	5502045.33
C8.2	5909908.77	5502047.02
C8.3	5909907.92	5502047.56
C9	5909925.50	5502053.51
C9.1	5909916.44	5502059.21
C9.2	5909917.51	5502060.90
C9.3	5909916.66	5502061.44
C10	5909939.16	5502075.21
C11	5909936.46	5502076.92
C12	5909950.11	5502098.61
C12.1	5909940.80	5502104.47

C12.2	5909954.07	5502125.54
C12.3	5909952.36	5502126.58
C13	5909953.22	5502103.54
C14	5909985.38	5502083.29
C15	5909983.67	5502080.59
C16	5909987.90	5502077.92
C17	5910008.31	5502068.10
C17.1	5910010.26	5502072.16
C17.2	5910007.27	5502074.15
C17.3	5910009.82	5502077.98
C18	5910012,32	5502066,17

15. Wnioski i uwagi końcowe

- Niezależnie od danych Wykonawcę obowiązują Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo Budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. nr 156, poz. 1118, z późniejszymi zmianami).
- Wykonanie i odbiory sieci ciepłowniczych powinny być ptak ze zgodne z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci ciepłowniczych z rur i elementów preizolowanych” wydanymi przez COBRTI INSTAL – zeszyt 4 z czerwca 2002 r. oraz wymogami PEC Sp. z o.o. w Stargardzie.
- Podczas prac montażowych należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP, a w szczególności wymienionych w informacji dotyczącej BiOZ, stanowiącej integralną część przedmiotowego projektu budowlanego,
- W przypadku wystąpienia kolizji istniejącego uzbrojenia z projektowanymi przewodami cieplnymi należy zgłosić to do właściwego przedsiębiorstwa, w stanie odkrytym, w celu rozwiązania ich usunięcia.
- Wszelkie zmiany do niniejszego projektu należy uzgodnić z Projektantem na etapie nadzoru autorskiego.

II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Strona tytułowa

TEMAT: SIEĆ CIEPŁOWNICZA W REJONIE UL. H. ŻYBUŁTOWSKIEJ W STARGARDZIE.

KATEGORIA: XXVI

OBIEKT: SIEĆ CIEPŁOWNICZA

ADRES: DZ. NR: 3/1, 3/2, 7/4, 8/8, 9, 45, 46/3, 46/7 OBR. 15 M. STARGARD
73-110 STARGARD

INWESTOR: PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ SP. Z O.O.
UL. NASIENNA 6
73-110 STARGARD

PROJEKTOWAŁA: MGR INŻ. DOROTA STASIK
UPR. W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ NR 32/97

SPRAWDZIŁA: MGR INŻ. ANNA BANASIK
UPR. W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ NR ZAP/0013/PWOS/04

Stargard ♦ Listopad 2024 r.

2. Część opisowa

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

Zgodnie z projektem zagospodarowania terenu planowana jest budowa sieci ciepłowniczej sieci ciepłowniczej w rejonie ul. H. Żybułtowskiej w Stargardzie.

W celu wykonania powyższego zadania będą realizowane na budowie następujące prace:

- wykonanie wykopów liniowych o głębokości przekraczającej 1,50 m,
- umocnienie wykopów,
- włączenie projektowanej sieci ciepłej z rur preizolowanych do istniejącej sieci przizolowanej,
- ułożenie podsypki piaskowej,
- ułożenie przewodów ciepłych,
- montaż systemu alarmowego,
- wykonanie obsypki,
- zasypanie wykopów,
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

2.2 Wykaz istniejących obiektów

Na terenie planowanej budowy znajdują się istn. przewody uzbrojenia podziemnego.

2.3 Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w realizacji robót jw. mogą stwarzać:

- występowanie sprzętu budowlanego oraz ruch pojazdów niezwiązany i związany z budową projektowanej sieci ciepłowniczej i przyłączy,
- występujące w pobliżu istniejące uzbrojenie a w szczególności podziemne przewody elektroenergetyczne i gazociągi,

Miejsca występowania kolizji projektowanej sieci ciepłej z przyłączami z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu pokazano na mapie w projekcie zagospodarowania terenu.

2.4 Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

Podczas realizacji robót mogą wystąpić:

- roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią,
- działanie substancji chemicznych powstałych piankowaniu połączeń rurociągów preizolowanych,
- działania wysokiej temperatury podczas prac spawalniczych,
- prowadzenie robót w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego w tym przewodów elektrycznych, stwarzających możliwość porażenia prądem elektrycznym,
- ryzyko wybuchu gazu, w przypadku uszkodzenia gazociągu.

2.5 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.

Przed przystąpieniem do prowadzenia prac pracownicy powinni przejść szkolenia na stanowisku pracy. Instruktaż stanowiskowy przeprowadza się przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Instruktaż stanowiskowy przeprowadza osoba kierująca pracownikami, wyznaczona przez pracodawcę, posiadająca odpowiednie kwalifikacje oraz doświadczenie zawodowe a

także przeszkolenie w zakresie metod prowadzenia instruktażu.

Operatorzy ciężkiego sprzętu budowlanego muszą posiadać specjalistyczne uprawnienia. Na budowie powinna znajdować się osoba przeszkolona w zakresie udzielania pierwszej pomocy, wyposażona w apteczkę oraz dysponująca telefonem na pogotowie ratunkowe i policję.

Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osób posiadających stosowne uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi i montażowymi

Przy instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót należy:

- przypomnieć o zasadach pracy w wykopach o głębokości powyżej 1,5 m,
- przypomnieć o zasadach pracy w obszarze urządzeń znajdujących się pod napięciem,
- przypomnieć o konieczności stosowania innych wymaganych zabezpieczeń.

Z każdego szkolenia/instruktażu należy sporządzić protokół, a fakt przeprowadzenia szkolenia odnotować w Dzienniku Budowy.

2.6 Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.

Przed przystąpieniem do prac należy właściwie oznakować teren budowy. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci takich jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

Bezpieczną odległość wykonywania robót ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady, zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.

Niezależnie od ustawienia balustrad w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu. W przypadku przykrycia wykopu, zamiast balustrad jw., teren robót można oznaczyć za pomocą balustrad z lin lub taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,1 m i w odległości 1 m od krawędzi wykopu.

W trakcie prowadzenia robót budowlano - montażowych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie pracownicy ponadto zobowiązani są do:

- używania właściwej odzieży i obuwia roboczego (zaleca się stosowanie odzieży posiadającej logo wykonawcy celem łatwiejszej identyfikacji osób postronnych),
- używania środków ochrony osobistej przed nadmiernym hałasem, kasków, okularów ochronnych, masek spawalniczych, rękawic ochronnych właściwych do rodzaju wykonywanych prac, masek przeciwpyłowych,
- używania atestowanych pasów i zawiesi do rozładunku el. preizolowanych itp.,
- używania sprawnych i posiadających aktualne badania elektronarzędzi i przedłużaczy,
- przewody elektryczne należy właściwie zabezpieczyć przed uszkodzeniem i opadami,
- właściwego zabezpieczenia stanowisk pracy,
- właściwego zabezpieczenia butli z gazami spawalniczymi,

- właściwego zabezpieczenia węży spawalniczych,
- stosowania sprawnych i posiadających odpowiednie dopuszczenia węży spawalniczych przy butlach należy stosować odpowiednie bezpieczniki ogniowe,
- zabezpieczenia wykopów i miejsca pracy koparki lub dźwigu,
- zabezpieczenie dojścia i dojazdu do posesji znajdujących się w sąsiedztwie wykopów (kładki),
- właściwego oznakowania dróg dojazdu straży pożarnej, karet pogotowia ratunkowego, policji, straży miejskiej, pojazdów oczyszczania miasta i innych służb,
- natychmiastowego wstrzymania robót i powiadomienia kierownika budowy/robót w przypadku pojawienia się jakiegokolwiek bezpośredniego zagrożenia pracowników lub osób znajdujących się na terenie budowy.

2.7 Uwagi końcowe.

Prace budowlane powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w szczególności z wymienionymi poniżej:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- Dz. U. z 2003 r. nr 47, poz. 401.
2. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy - Dz. U. z 1997 r. nr 129, poz. 844.
3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych
- Dz. U. z 1999 r. nr 80, poz. 912.
4. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby
- Dz. U. z 1996 r. nr 62, poz. 288.
5. Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120, poz. 1126).

III. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, że przedmiotowy projekt zagospodarowania terenu

„Sieci ciepłowniczej w rejonie ul. H. Żybułtowskiej w Stargardzie.”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej (Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz.U. z 2024 r. poz. 725 z późniejszymi zmianami).

PROJEKTOWAŁA: MGR INŻ. DOROTA STASIK

UPR. W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ NR 32/97

SPRAWDZIŁA: MGR INŻ. ANNA BANASIK

UPR. W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ NR ZAP/0013/PWOS/04

Warunki techniczne na wykonanie projektu budowlanego sieci ciepłowniczej
w rejonie ul. Heleny Żybułtowskiej w Stargardzie

Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Stargardzie, podaje następujące warunki na wykonanie projektu budowlanego sieci ciepłowniczej w rejonie ul. Heleny Żybułtowskiej w Stargardzie:

- 1) Zaprojektować sieć ciepłowniczą w technologii preizolowanej LOGSTOR TwinPipe seria 1 $\varnothing 114,3+114,3/315\text{mm}$ od istniejącej sieci preizolowanej $2x\varnothing 273/450\text{mm}$ w ul. Heleny Żybułtowskiej (dz. nr 9, obr. 14), wzdłuż osiedla mieszkaniowego w drodze wewnętrznej (dz. nr 3/2, obr. 14) do projektowanej zabudowy wielorodzinnej (dz. nr 46/1, obr. 14) z zakończeniem w drodze wewnętrznej (dz. nr 45, obr. 14).
- 2) Prowadząc sieć należy zaprojektować włączenie projektowanych przyłączy:
 - do nowo proj. osiedla mieszkaniowego na dz. nr 10/2, obr. 14 o średnicach $\varnothing 48,3+48,3/160\text{mm}$, $\varnothing 60,3+60,3/200\text{mm}$, $\varnothing 76,1+76,1/225\text{mm}$,
 - do nowo proj. osiedla mieszkaniowego na dz. nr 46/1, 46/2, obr. 14 o średnicy $\varnothing 88,9+88,9/200\text{mm}$.
- 3) Zakres budowy wraz z proponowaną trasą przedstawiono w załączniku.
- 4) Na projektowanej sieci ciepłowniczej należy przewidzieć preizolowane zawory odcinające. Rozrysować szczegóły związane z obudową trzpieni zaworów odcinających.
- 5) Należy zaprojektować armaturę odcinającą na projektowanych przyłączach.
- 6) System alarmowy projektowanej sieci ciepłowniczej należy przewidzieć jako niezależny.
- 7) Włączenie projektowanej sieci ciepłowniczej do istniejącej sieci ciepłowniczej preizolowanej o średnicy $2x\varnothing 273/450\text{mm}$ zaprojektować za pomocą "wcinki na gorąco".
- 8) Długość projektowanej sieci ciepłowniczej z przyłączami - ok. 410m.
- 9) Dodatkowo przebieg projektowanej sieci ciepłowniczej musi uwzględnić projekty budowy innych sieci uzbrojenia podziemnego, realizowanych w ramach budowy dróg w zakresie opracowania.
- 10) Lokalizację sieci ciepłowniczej w pasach drogowych drogi wewnętrznej ul. Heleny Żybułtowskiej należy uzgodnić w Wydziale Inżynierii Urzędu Miejskiego; pozostałą część sieci należy uzgodnić z właścicielami terenów, na których będzie posadowiona.
- 11) Projektowaną sieć ciepłowniczą należy uzgodnić także na naradzie koordynacyjnej w Starostwie Powiatowym w celu wyeliminowania zagrożeń wynikających z możliwej kolizji między sytuowanymi na tym terenie sieciami uzbrojenia terenu.
- 12) Na etapie projektowania należy uzgadniać z PEC poszczególne etapy projektu.
- 13) Parametry sieci ciepłowniczej – $120/70^{\circ}\text{C}$.

PREZES ZARZĄDU

Tadeusz Pranas

Załącznik: Plan sytuacyjny – skala 1/750.

PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ
Sp. z o.o.
73-110 Stargard, ul. Nasienna 6
tel. 91 578 84 00, fax: 91 578 84 52
KRS Nr 0000117585 SR Szczecin-Centrum w Szczecinie
XIII Wydział Gosp. KRS
NIP 854-00-11-767
Kapitał Zakładowy 36 442 800 zł

- Informacje dodatkowe:
- zakres pomiaru.
 - Redakcja zrealizowana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z 02.11.2015 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej.
 - Mapa nadesłała się do celów projektowych w zakresie pomiaru.
 - Wszystkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawczą geodezyjną.
 - Nie wyłącza się ingerencji w terenie również uzbrojenia, o którym brak było informacji branżowych i nie zostały odnotowane w czasie inwentaryzacji geodezyjnej.
 - Opracowanie nie dotyczy przypadku opisanego w § 31 ust. 1, rozporządzenia MR z dn. 18.08.2020 r. (Dz. U. Nr 2020 poz. 1420).
 - W zakresie wótka nie badano KW nieruchomości pod kątem obciążenia służebnością gruntową.

- Uzbrojenie opracowano na podstawie:
- danych branżowych - z literą B
 - pośredniego ustalenia przebiegu aparatury elektromagnetycznej - z literą A
 - bezpośrednich pomiarów powykonawczych - bez litery
- W związku z tym w częściach 1 i 2 nie gwarantuje się kompletności, a dokładność położenia uzbrojenia na mapie może być niższa od dokładności kartometrycznej mapy.

Aktualność wótka na dzień: 19.10.2021r.
Stargard, dnia: 19.10.2021r.

Rejestracja:

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych:	NG II 65401.2369.2020.AU
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie:	STAROSTA STARGARDZKI
Wykonawca prac geodezyjnych:	USŁUGI GEODEZYJNE "GEOPLAN" MARIUSZ GRZELAK
Oznaczenie oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji:	Protokół nr: 1 z dnia: 15.11.2021r.
Imię i nazwisko kierownika prac:	Hanna Mordasiewicz
Nr uprawnień zawodowych kierownika prac:	Upr. zaw. 12929 (1, 2)

Kierownik jednostki wykonawstwa geodezyjnego
Mariusz Grzelak

PREZES ZARZĄDU

Tadeusz Franas

X= 5909900
Y= 5501900
34.3

Obręb: 15

Plan sytuacyjny
Skala 1/750

Legenda

- proponowana trasa budowy sieci ciepłowniczej
- istn. sieć ciepłownicza
- — miejsce włączenia proj. przyłączy ciepłowniczych

Odpis protokołu z narady koordynacyjnej
dotyczącej usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu,
przeprowadzonej przez Starostę Stargardzkiego w siedzibie Wydziału Geodezji, Kartografii i
Katastru Starostwa Powiatowego w Stargardzie przy ulicy Rynek Staromiejski 5,
w terminie do 2024-12-16

Znak sprawy: NG.III.6630.350.2024.WG

Wnioskodawca: Pracownia Projektowa "Instalator" Dorota Stasik
73-110 Stargard, ul. Robotnicza 19, Polska

Opis przedmiotu narady:

Lokalizacja: miasto Stargard obręb 15 działki nr : 3/1,3/2,7/4,8/8,9,45,46/3,46/7

Rodzaj i funkcja przewodu: Projektowana sieć ciepłownicza z przyłączyami

Informacje uzupełniające:

Przewodniczący narady koordynacyjnej: Elżbieta Wegner

Wynik narady (określa Przewodniczący narady koordynacyjnej po jej zakończeniu):
jednomyślny i pozytywny

Protokolant: Joanna Piekarska

Podmioty władające sieciami uzbrojenia terenu:		
Lp.	Oznaczenie podmiotu oraz imię i nazwisko osoby, która ten podmiot reprezentuje:	Stanowisko/treść uwagi:
1.	AS Consulting Sp. z o.o. w Trzuszczynie	pozytywne bez uwag
		Należy zawiadomić podmiot nie uczestniczył w naradzie
2.	E-CHO Sp. z o.o.	pozytywne bez uwag
		Należy zawiadomić podmiot nie uczestniczył w naradzie
3.	Enea Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Szczecin	pozytywne bez uwag
		Należy zawiadomić podmiot nie uczestniczył w naradzie
4.	Enea Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Goleniów	pozytywne bez uwag
		Należy zawiadomić podmiot nie uczestniczył w naradzie
5.	Enea Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Stargard	pozytywne z uwagami
	Tomasz Bieg	1. „W przypadku wystąpienia kolizji planowanej inwestycji z istniejącą infrastrukturą energetyczną, projekt należy uzgodnić branżowo.” 2. „Bez uwag do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu.” 3. „Przed przystąpieniem do prac określić głębokość posadowienia infrastruktury elektroenergetycznej i potwierdzić jej rzeczywisty przebieg poprzez ręczne wykonanie przekopów próbnych pod nadzorem przedstawiciela ENEA Operator sp. z o.o.” 4. „Roboty ziemne w miejscu skrzyżowań i zbliżeń z siecią elektroenergetyczną należy wykonywać ręcznie. Ewentualne koszty związane z usuwaniem uszkodzeń sieci elektroenergetycznej zaistniałych w czasie budowy lub w terminie 1 roku od zakończenia robót obciążają inwestora lub wykonawcę budowy.” 5. „Zbliżenia, skrzyżowania z sieciami energetycznymi zabezpieczyć i wykonać zgodnie z właściwymi regulacjami normatywnymi N SEP-E 004, PN-E-05100-1/98 lub PN-EN 50341.” 6. „W miejscu skrzyżowania i zbliżenia (zgodnie z normą N SEP-E 004) do kabla energetycznego wykopy należy prowadzić ręcznie. Kabel w

		<p>wykopie zabezpieczyć, zachować normatywną odległość. Na 5 dni przed rozpoczęciem prac należy powiadomić ENEA Operator sp. z o.o. RD Stargard załączając protokół z Narady Koordynacyjnej wraz z mapą."</p> <p>7.„Przed rozpoczęciem prac należy ponownie sprawdzić w ENEA Operator sp. z o.o. RD Stargard aktualny przebieg sieci energetycznych będących w zarządzie Spółki, następnie wykonać przekopy próbne w celu ustalenia zgodności przebiegu sieci naniesionych na mapach ze stanem faktycznym."</p> <p>8.„Przed zasypianiem skrzyżowań projektowanej infrastruktury z sieciami i urządzeniami ENEA Operator sp. z o.o., zgłosić ten fakt celem sprawdzenia poprawności wykonania prac."</p> <p>9.„W przypadku natrafienia podczas prowadzenia robót ziemnych, na urządzenia elektroenergetyczne nie naniesione na podkład mapowy należy je zabezpieczyć i powiadomić ENEA Operator sp. z o.o. RD Stargard w celu ustalenia dalszego postępowania."</p> <p>10.„Każde uszkodzenie podziemnych/naziemnych sieci i urządzeń elektroenergetycznych należy niezwłocznie zgłosić służbom dyspozytorskim ENEA Operator sp. z o.o., dzwoniąc pod numer 991. W informacji podać lokalizację lub dokładny adres miejsca zdarzenia, imię i nazwisko przekazującego informację oraz telefon kontaktowy osoby odpowiedzialnej za prowadzone prace, np. kierownika budowy".</p>
6.	Enea Oświetlenie Sp. z o.o. Rejon Oświetleniowy Szczecin	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>
7.	Gaz-System Janusz Wesołowski	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>Brak uwag</p>
8.	IT wireless NET Sp. z o.o.	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>
9.	Levnet Sp. z o.o. w Gdańsku	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>
10.	Multimedia Polska S.A. Tomasz Czaplinski	<p>nie dotyczy</p> <p>Nie dotyczy</p>
11.	Netia Telekom S.A. Dział Sieci Zawewnętrznych w Warszawie	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>
12.	Opto-Tech w Szczecinie Jacek Marciniak	<p>nie dotyczy</p> <p>Nie dotyczy</p>
13.	Orange	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>
14.	P4 Spółka z o.o.	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>
15.	PGE Energetyka Kolejowa Obsługa Spółka z o.o.	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>
16.	PKP Telkol Sp. z o.o. w Warszawie Elżbieta Biedrzycka	<p>nie dotyczy</p> <p>Nie dotyczy</p>
17.	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Stargardzie Piotr Krawczyński	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>Brak uwag</p>
18.	PSE Polskie Sieci Elektroenergetyczne Spółka Akcyjna Tomasz Rymarski	<p>nie dotyczy</p> <p>Nie dotyczy</p>

19.	PSG Sp. z o.o. _____	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w radzie
20.	Światłowód Inwestycje w Warszawie _____	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w radzie
21.	TK Telekom Spółka z o.o. w Warszawie _____	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w radzie
22.	T-Mobile S.A. w Warszawie _____	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w radzie
23.	Wodociągi Zachodniopomorskie Sp. z o.o. w Goleniowie _____ Paweł Cygański	nie dotyczy _____ Nie dotyczy
24.	Wody Miejskie Spółka z o.o. w Stargardzie _____ Józef Gajewski	pozytywne bez uwag _____ Brak uwag
25.	Wojewódzki Sztab Wojskowy w Szczecinie - Węzeł Teleinformatyczny w Stargardzie _____ Mirosław Śniowski	pozytywne bez uwag _____ _____
Wójt/burmistrz/prezydent miasta według właściwości miejscowej:		
Lp.	Oznaczenie organu oraz Imię i nazwisko osoby upoważnionej przez organ:	Stanowisko/treść uwagi:
1.	UG Dolice _____	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w radzie
2.	UG w Stargardzie _____	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w radzie
Inne podmioty:		
Lp.	Oznaczenie innych podmiotów, które mogą być zainteresowane rezultatami rady koordynacyjnej oraz imiona i nazwiska osób upoważnionych przez te podmioty:	Stanowisko/treść uwagi:
1.	GDDKiA _____	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w radzie
2.	UMiG w Dobrzanach _____	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w radzie
3.	Urząd Miejski w Stargardzie _____ Paulina Gębala	pozytywne bez uwag _____ Brak uwag
4.	Zarząd Dróg Powiatowych w Stargardzie _____	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w radzie

o koordynację robót budowlanych, o których mowa w art. 36a ust. 3 pkt 5 lit. b ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych

Integralną częścią protokołu z rady koordynacyjnej jest plan sytuacyjny sporządzony na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub kopii aktualnej mapy do celów projektowych, poświadczony za zgodność z oryginałem przez projektanta z przedstawioną na nim propozycją usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu z adnotacją, że ta dokumentacja była przedmiotem rady koordynacyjnej.

Elżbieta Wegner

.....

...

Podpis i pieczęć przewodniczącego
narady koordynacyjnej

Informacje dodatkowe:

1. Zgodnie z art. 28ba ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U.2020.276 z późn. zm.), nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu (...).
2. Zgodnie z § 10 ust. 1 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015 r. w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT (Dz.U.2015.1938), powiatową bazę GESUT (...) aktualizuje się w drodze czynności materialno-technicznych na podstawie danych lub informacji zawartych w dokumentach, które były przedmiotem narady koordynacyjnej, (...), w przypadku gdym stanowiska uczestników tej narady są jednomysłne i pozytywne.
3. Zgodnie z art. 15 ust. 1 w związku z art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U.2020.276 z późn. zm.): znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie; kto wbrew przepisom art. 15 niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne, grawimetryczne lub magnetyczne i urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne, a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych, grawimetrycznych lub magnetycznych, urządzeń zabezpieczających te znaki oraz budowli triangulacyjnych, podlega karze grzywny.
4. Zgodnie z art. 277 Kodeksu karnego, kto znaki graniczne niszczy, uszkadza, przesuwają lub czyni niewidocznymi albo fałszywie wystawia podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat dwóch.
5. O wymagane zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów kolidujących z przebiegiem projektowanej inwestycji należy wnioskować do odpowiedniego organu w trybie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U.2020.55).

część mapy do celów projektowych stanowi karta rejestracyjna

3/2	POMIARY GEODEZYJNE Piotr Przesmycki ul. Adama Mickiewicza 1a/2 73-110 Stargard tel. 91-3500231 kom. 603-348-993
- m. Stargard i odniopomorskie	
: 500 ch : 2000/15 y: PL-EVRF2007-NH	Mapę do celów projektowych wykonano metodą wektoryzacji
rycki 19121 zakres I , II	Wykonano w ramach roboty geodezyjnej: NG.II.66401.2271.2024
ych sporządzono ostaci wektorowej sekcja: B.21.22.3.4 ści uzbrojenia podziemnego i pomników przyrody oraz wskazanych przez projektanta nie elementów planu zennego (linie rozgraniczające, ilc)	W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy geodezyjnej nr : brak podlegające ochronie na podst. Art.15 ,art.48 ust.1 pkt. 3 Ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne
projektowych wykazano nia przez ZUDP projekty u: 1. ZU 222/24 - e proj ks proj. oj przeprowadzono dla sieci ania	Granice i numery działek ewidencyjnych według danych WGKiK w Stargardzie z dnia : 26.09.2024r. Granice działek w zakresie opracowania są granicami prawni obowiązującymi. Mapa do celów projektowych wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi
niaru ia z Rozporządzeniem MR,PIT zwie bazy danych obiektów y zasadniczej, dów projektowych w zakresie	
zi mapy do celów projektowych eniem MSWiA z dn. 09.11.2011r. chnicznych wykonywania tuacyjnych i wysokościowych zywania wyników tych pomiarów eodezyjnego i kartograficznego y budowlane podlegają ę wykonawstwa geodezyjnego ria w terenie również było informacji branżowych w czasie inwen. geodezyjnej	
i podstawie: wych - z literą B - lenia przebiegu aparatury ę - z literą A - rów powykonawczych - bez	
iach 1 i 2 nie gwarantuje się ść położenia uzbrojenia na d dokładności	
celów projektowych na : 30.09.2024r.	inż. Piotr Przesmycki Kierownik jednostki wykonawstwa geodezyjnego:

STAROSTA STARGARDZKI
73-110 Stargard
ul. Starborska 1
tel/fax 91 480 48 02, 48 01

NG.III.6630.350.2024.WG

STAROSTA STARGARDZKI

Na podstawie art.7d pkt 2, art. 28b ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989r.-Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz.U. z 2024r. , poz. 1151).

W dniach od 10.12.2024r. do 16.12.2024 została przeprowadzona narada koordynacyjna, która odbyła się w siedzibie Starostwa Powiatowego – Wydział Geodezji Kartografii i Katastru przy ulicy Rynek Staromiejski 5 w Stargardzie .

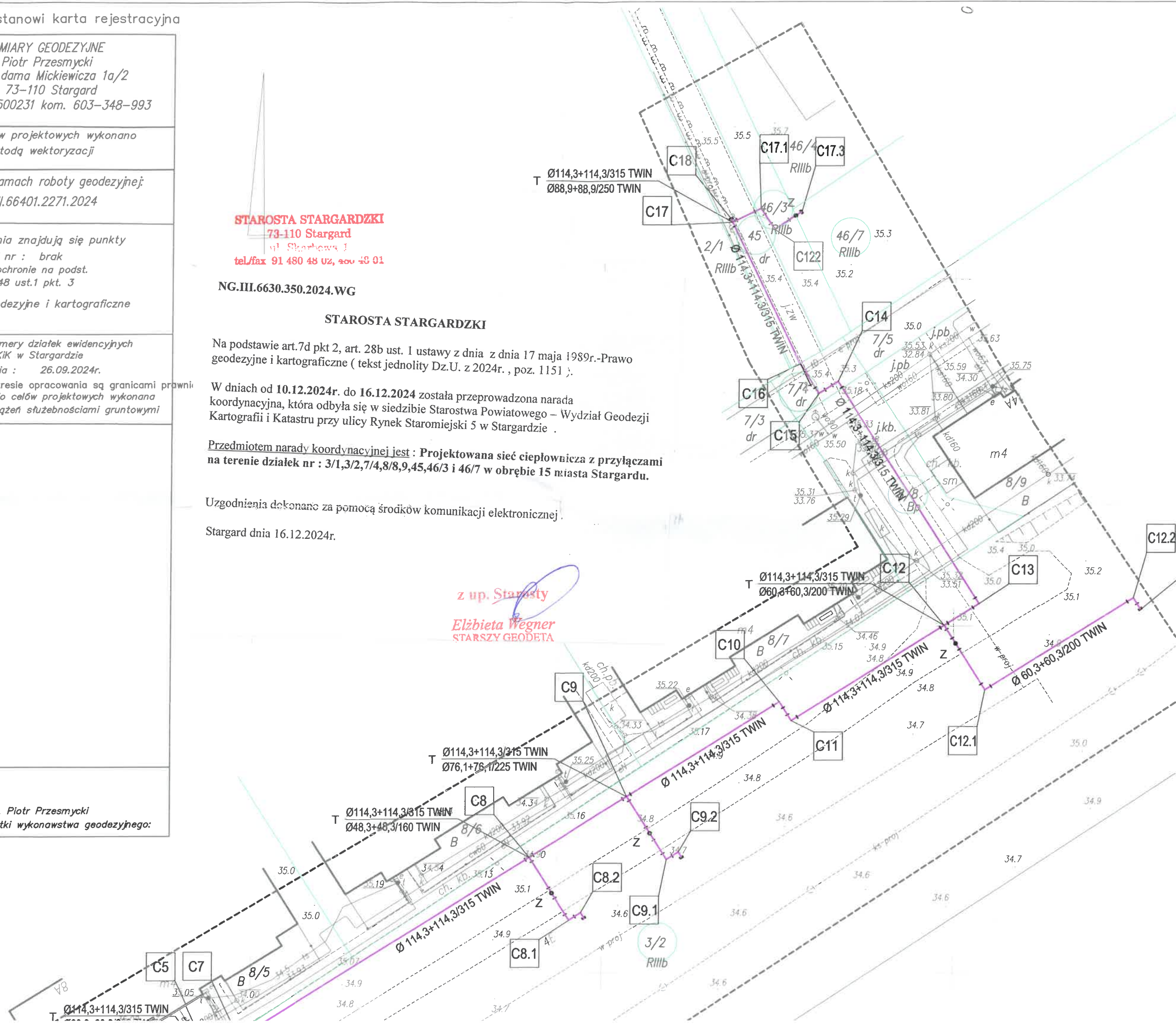
Przedmiotem narady koordynacyjnej jest : Projektowana sieć ciepłownicza z przyłączami na terenie działek nr : 3/1,3/2,7/4,8/8,9,45,46/3 i 46/7 w obrębie 15 miasta Stargardu.

Uzgodnienia dokonano za pomocą środków komunikacji elektronicznej .

Stargard dnia 16.12.2024r.

z up. Starosty

Elżbieta Wegner
STARSZY GEODETA



Prezydent Miasta Stargard

Urząd Miejski, ul. Hetmana Stefana Czarnieckiego 17, 73-110 Stargard
tel. +48 91 578 48 81, fax +48 91 578 48 89
e-mail: urząd@um.stargard.pl



Znak: MI-III.2510.231.2024.4

Stargard, dnia 11.12.2024 r.

DECYZJA 143/2024

Na podstawie art. 39 ust. 3 i 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2024 r. poz. 320 ze zm.), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2024 r. poz. 572 j.t.), zarządzenia 344/2020 Prezydenta Miasta Stargard z dnia 17 grudnia 2020 r. w sprawie upoważnienia do wydawania decyzji administracyjnych i załatwiania innych spraw, po rozpatrzeniu wniosku z dnia 30.11.2024 r. Pani Doroty Stasik, która wystąpiła w imieniu Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w sprawie uzgodnienia lokalizacji sieci ciepłowniczej w pasie drogowym ulicy Heleny Żybułtowskiej w Stargardzie

zezwała się Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Nasiennej 6, 73 – 110 Stargard

na lokalizację sieci ciepłowniczej w pasie drogowym ulicy Heleny Żybułtowskiej na działce numer geodezyjny 9 i 3/1 w obrębie 15 miasta Stargard, zgodnie z załącznikiem mapowym stanowiącym integralną część niniejszej decyzji, przy zachowaniu następujących warunków:

- 1) przed rozpoczęciem robót budowlanych inwestor zobowiązany jest do dokonania czynności wymaganych przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane,
- 2) **przed przystąpieniem do prowadzenia prac należy wystąpić do Wydziału Inżynierii o wydanie zezwolenia na prowadzenie robót w pasie drogowym i ustalenie za powyższe opłaty oraz zezwolenia ustalającego opłatę za umieszczenie w pasie drogowym urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego,**
- 3) koszty budowy, przebudowy lub modernizacji urządzeń w pasie drogowym związanych z realizacją zadania ponosi inwestor, na którym spoczywa również obowiązek wykonania wszystkich tych prac,
- 4) w przypadku kolizji projektowanej infrastruktury z istniejącymi urządzeniami lub sieciami w pasie drogowym, inwestor na własny koszt dokona zabezpieczenia lub przełożenia kolidującego urządzenia lub sieci,
- 5) **infrastrukturę techniczną należy umieścić na głębokości min. 1,0 m od projektowanej rzędnej drogi, zgodnie z przekazaną dokumentacją,**
- 6) wykop należy zasypywać warstwami gruntu o grubości 20-30 cm sposobem ręcznym lub mechanicznym. Wykorzystywany rodzaj gruntu do zasypywania powinien być z kruszyw dobrze zagęszczalnych. Dopuszczalny wskaźnik zagęszczenia zasypywanych warstw wykopu powinien wynosić co najmniej 1,0,
- 7) po wykonaniu wszystkich prac teren należy odtworzyć do stanu nie gorszego

- niż przed robotami i zgodnego z wyżej opisanymi warunkami oraz warunkami
wydanymi na etapie decyzji o zezwoleniu na prowadzenie robót w pasie
drogowym (tereny zieleni miejskiej nawieźć urodzajną ziemią i obsiać trawą),
8) na inwestorze spoczywa obowiązek udzielenia gwarancji na wykonane roboty
w pasie drogowym na okres 24 miesięcy.

Niniejsza decyzja stanowi podstawę do dysponowania przedmiotowymi
nieruchomościami na cele budowlane i wygasa z chwilą zakończenia inwestycji.

Uzasadnienie

Każdorazowa ingerencja w pas drogowy związana z lokalizowaniem w nim
urządzeń infrastruktury technicznej wpływa na pogorszenie jego struktury
i funkcjonalności. Obowiązkiem zarządcy drogi jest m.in. ochrona pasa drogowego,
dlatego organ w swojej decyzji zamieścił wytyczne związanych z procesem
uzyskiwania zezwolenia na zajęcie pasa, technologii i prowadzenia prac oraz
odtworzenia nawierzchni pasa drogowego po przeprowadzonych robotach.

Na podstawie art. 39 ust. 5 ustawy o drogach publicznych, jeżeli budowa,
przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia lub obiektu,
o którym mowa w art. 39 ust. 3, koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium
Odwoławczego w Szczecinie za pośrednictwem Prezydenta Miasta Stargard
w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia. Zgodnie z art. 127a Kodeksu
postępowania administracyjnego strona może zrzec się prawa do wniesienia
odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję, przed
upływem terminu do wniesienia odwołania. Z dniem doręczenia organowi
oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez stronę
postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Otrzymują:

1. Adresat
2. MI a/a

Zwolniono od opłaty skarbowej -
załącznik cz. III. pkt 44, kol.4, ppkt 9
do ustawy z dnia 16 listopada 2006 r.
o opłacie skarbowej
(Dz.U. z 2023 r. poz. 2111 ze zmianami)
11.12.2024 r.
Data Podpis

[Podpis]
Z up. Prez. Miasta
Sławia Przychylicka
Przewodnicząca

Sprawę prowadzi: Paulina Gębala, tel. 91 5781096

Prezydent Miasta Stargard

Urząd Miejski, ul. Hetmana Stefana Czarnieckiego 17, 73-110 Stargard
tel. +48 91 578 48 81, fax +48 91 578 48 89
e-mail: urząd@um.stargard.pl



Stargard, dnia 11.12.2024 r.

**Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej
Sp. z o.o.
ul. Nasienna 6
73-110 Stargard**

Znak: MI-III.2510.231.1.2024.4

ZGODA 74/2024

Po rozpatrzeniu wniosku z dnia 30.11.2024 r., informuję, że **wyrażam zgodę** na lokalizację sieci ciepłowniczej w pasie drogowym drogi wewnętrznej w rejonie ulicy Heleny Żybułtowskiej na działkach numer geodezyjny 7/4 oraz 45 w obrębie 15 miasta Stargard oraz na działce numer geodezyjny 3/2 w obrębie 15 miasta Stargard oznaczonej w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego symbolem 03KDL, zgodnie z załącznikiem mapowym stanowiącym integralną część zgody, przy zachowaniu następujących warunków:

- 1) przed rozpoczęciem robót budowlanych inwestor zobowiązany jest do dokonania czynności wymaganych przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane,
- 2) **przed przystąpieniem do prowadzenia prac należy wystąpić do Wydziału Inżynierii o wydanie zezwolenia na prowadzenie robót w pasie drogowym i ustalenie za powyższe opłaty oraz zezwolenia ustalającego opłatę za umieszczenie w pasie drogowym urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego,**
- 3) koszty budowy, przebudowy lub modernizacji urządzeń w pasie drogowym związanych z realizacją zadania ponosi inwestor, na którym spoczywa również obowiązek wykonania wszystkich tych prac,
- 4) w przypadku kolizji projektowanej infrastruktury z istniejącymi urządzeniami lub sieciami w pasie drogowym, inwestor na własny koszt dokona zabezpieczenia lub przełożenia kolidującego urządzenia lub sieci,
- 5) **infrastrukturę techniczną należy umieścić na głębokości min. 1,0 m od projektowanej rzędnej drogi, zgodnie z przekazaną dokumentacją,**
- 6) wykop należy zasypywać warstwami gruntu o grubości 20-30 cm sposobem ręcznym lub mechanicznym. Wykorzystywany rodzaj gruntu do zasypywania powinien być z kruszyw dobrze zagęszczalnych. Dopuszczalny wskaźnik zagęszczenia zasypanych warstw wykopu powinien wynosić co najmniej 1,0,
- 7) po wykonaniu wszystkich prac teren należy odtworzyć do stanu nie gorszego niż przed robotami i zgodnego z wyżej opisanymi warunkami oraz warunkami wydanymi na etapie zgody o zezwoleniu na prowadzenie robót w pasie drogowym (odtworzyć pobocze i jezdnię gruntową a tereny zieleni miejskiej nawieźć ziemią urodzajną i obsiać mieszkanką traw),
- 8) na inwestorze spoczywa obowiązek udzielenia 24 miesięcznej gwarancji na wykonane roboty w pasie drogowym drogi wewnętrznej.

Niniejsza zgoda stanowi podstawę do dysponowania przedmiotowymi nieruchomościami na cele budowlane i wygasa z chwilą zakończenia inwestycji.

Załącznik:

1. Projekt zagospodarowania terenu

Otrzymują:

1. Adresat
2. Ml a/a

Z up. Prezydenta Miasta
Sylvia Prochowska
Dyrektor wydziału

Do wiadomości:

Stargardzkie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o.
ul. Andrzeja Struga 29, 73 – 110 Stargard

Zwolniono od opłaty skarbowej -
załącznik cz. III. pkt 44, kol.4, ppkt 9
do ustawy z dnia 16 listopada 2006 r.
o opłacie skarbowej
(Dz.U. z 2023 r. poz. 2111 ze zmianami).
11.12.2024 r.
Data Podpis

Sprawę prowadzi: Paulina Gębala, tel. 91 5781096

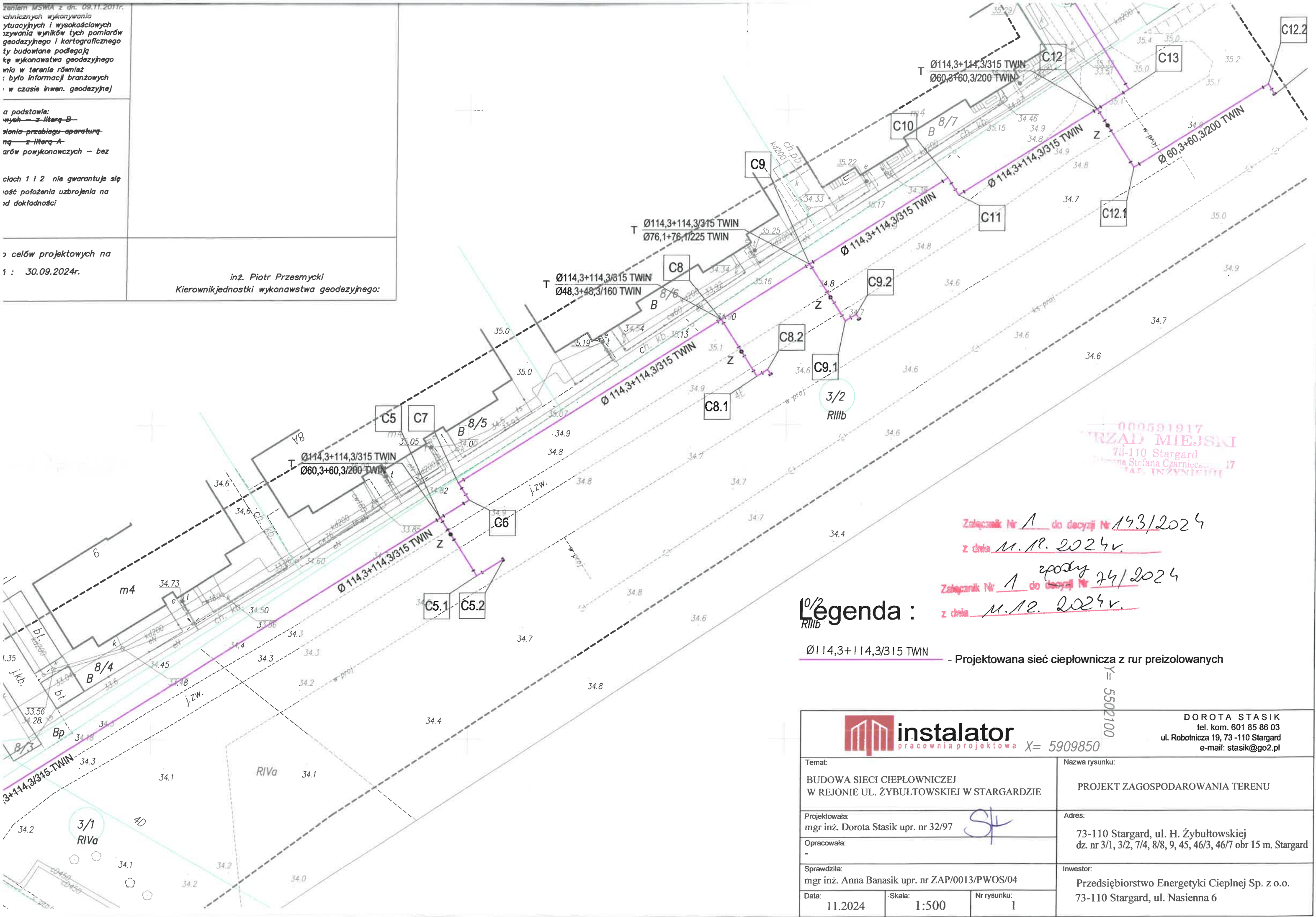
zaniem MSWiA z dn. 09.11.2011r.
technicznych wykonywania
ytuacyjnych i wysokościowych
zywania wyników tych pomiarów
geodezyjnego i kartograficznego
ty budowlane podlegają
kę wykonawstwa geodezyjnego
nia w terenie również
było informacji branżowych
w czasie inwen. geodezyjnej

a podstawie:
wych z literą B
stania przebiegu aparaturę
ną z literą A
arów powykonawczych - bez

ciach 1 i 2 nie gwarantuje się
ość położenia uzbrojenia na
d dokładności

o celów projektowych na
1 : 30.09.2024r.

inż. Piotr Przesmycki
Kierownik jednostki wykonawstwa geodezyjnego:



Załącznik Nr 1 do decyzji Nr 143/2024
z dnia 11.12.2024r.

Załącznik Nr 1 z podzi 74/2024
z dnia 11.12.2024r.

0/2
R11b

Ø114,3+114,3/315 TWIN - Projektowana sieć ciepłownicza z rur preizolowanych






instalator
pracownia projektowa

X= 5909850

DOROTA STASIK
tel. kom. 601 85 86 03
ul. Robotnicza 19, 73 -110 Stargard
e-mail: stasik@go2.pl

Temat: BUDOWA SIECI CIEPŁOWNICZEJ W REJONIE UL. ŻYBUŁTOWSKIEJ W STARGARDZIE			Nazwa rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Projektowała: mgr inż. Dorota Stasik upr. nr 32/97			Adres: 73-110 Stargard, ul. H. Żybułtowskiej dz. nr 3/1, 3/2, 7/4, 8/8, 9, 45, 46/3, 46/7 obr 15 m. Stargard
Opracowała: -			
Sprawdziła: mgr inż. Anna Banasik upr. nr ZAP/0013/PWOS/04			Inwestor: Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. 73-110 Stargard, ul. Nasienna 6
Data: 11.2024	Skala: 1:500	Nr rysunku: 1	

Karta rejestracyjna informatycznej kopii mapy (wtórnika)

OBIEKT: działka nr 3/2 obr.0015 Gmina: 321401_1 - m. Stargard Powiat: stargardzki Województwo: zachodniopomorskie	POMIARY GEODEZYJNE Piotr Przesmycki ul. Adama Mickiewicza 1a/2 73-110 Stargard tel. 603-348-993										
SKALA: 1:500 Układ współrzędnych: 2000/15 Układ wysokości: PL-EVRF2007-NH	Mapę do celów projektowych wykonano metodą wektoryzacji Plik: wtórnik_obr15.dwg										
Kierownik roboty:  inż. Piotr Przesmycki uprawnienia nr 19121 zakres I, II	Wykonano w ramach roboty geodezyjnej: nr : NG.II.66401.2271.2024										
Mapę do celów projektowych sporządzono przy wykorzystaniu: 1. mapy zasadniczej w postaci wektorowej sekcja: 5.197.21.02.1.1,1.2 2. danych branżowych części uzbrojenia podziemnego 3. pomiaru zieleni wysokiej i pomników przyrody oraz pomiaru innych obiektów wskazanych przez projektanta 4. opracowanych geodezyjnie elementów planu zagospodarowania przestrzennego (linie rozgraniczające, linie regulacyjne, osie ulic)	W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy geodezyjnej nr : brak podlegające ochronie na podst. Art. 15, art. 48 ust.1 pkt. 3 Ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne.										
Na mapie do celów projektowych wykazano następujące uzgodnienie przez ZUDP projekty sieci uzbrojenia terenu: 1. ZU 222/24-e proj, 2. ZU 138/24 – w, ks proj, 3. ZU 118/20 – c proj Uzgodnienia branżowe przeprowadzono bez dokumentowania	Granice i nr działek ewidencyjnych Według danych WGKiK w : Stargardzie z dnia: 26.09.2024 Granice działek w zakresie opracowania są granicami prawnie obowiązującymi. Mapa do celów projektowych wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi.										
Informacje dodatkowe: 1.  zakres pomiaru 2. Redakcja znaków zgodna z Rozporządzeniem MAiC z dnia 2 listopada 2015 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej 3. Mapa nadaje się do celów projektowych z zakresie pomiaru. 4. Stopień kartometryczności mapy do celów projektowych jest zgodny z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 18.08. 2020 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego 5. Wszystkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego. 6. Nie wyklucza się istnienia w terenie również uzbrojenia, o którym brak było informacji branżowych i nie zostało odnalezione w czasie inwentaryzacji geodezyjnej.	<div data-bbox="798 1411 1548 1556"> 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. </div> <table border="1" data-bbox="798 1556 1548 1870"> <tr> <td>Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych</td> <td>NG.II.66401.2271.2024</td> </tr> <tr> <td>Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie</td> <td>Starosta Stargardzki</td> </tr> <tr> <td>Wykonawca prac geodezyjnych</td> <td>Piotr Przesmycki Pomiary Geodezyjne</td> </tr> <tr> <td>Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji</td> <td>Protokół weryfikacji nr 1. z dn. 15.11.2024</td> </tr> <tr> <td>Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac</td> <td>Piotr Przesmycki Nr uprawnień 19121</td> </tr> </table> 	Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	NG.II.66401.2271.2024	Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Stargardzki	Wykonawca prac geodezyjnych	Piotr Przesmycki Pomiary Geodezyjne	Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji nr 1. z dn. 15.11.2024	Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Piotr Przesmycki Nr uprawnień 19121
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	NG.II.66401.2271.2024										
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Stargardzki										
Wykonawca prac geodezyjnych	Piotr Przesmycki Pomiary Geodezyjne										
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji nr 1. z dn. 15.11.2024										
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Piotr Przesmycki Nr uprawnień 19121										

NG.II.66401.2271.2024.AU
(Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych)

PROTOKÓŁ nr 1

weryfikacji wyników zgłoszonych prac geodezyjnych

1. Data otrzymania zawiadomienia o przekazaniu wyników zgłoszonych prac geodezyjnych

04.11.2024

2. Osoba dokonująca weryfikacji:

Monika Tadaszak

(imię i nazwisko, stanowisko służbowe)

3. Imię i nazwisko / nazwa wykonawcy prac geodezyjnych

POMIARY GEODEZYJNE Piotr Przesmycki, REGON: 320547647

4. Kierownik prac geodezyjnych

Piotr Przesmycki, 19121

(imię i nazwisko, numer uprawnień zawodowych)

5. Wynik weryfikacji zgodności z obowiązującymi przepisami prawa z zakresu geodezji i kartografii, w szczególności dotyczącymi kompletności przekazanych wyników:

☒ **pozytywny**

☐ **negatywny** - stwierdzam następujące braki w przekazanej dokumentacji:

6. Wynik weryfikacji zgodności z obowiązującymi przepisami prawa z zakresu geodezji i kartografii, w szczególności dotyczącymi wykonywania pomiarów, o których mowa w art. 2 pkt 1 lit. a ustawy¹, oraz opracowywania wyników tych pomiarów:

☒ **pozytywny**

☐ **negatywny** - stwierdzam następujące naruszenia przepisów prawa:

7. Wynik weryfikacji spójności przekazywanych zbiorów danych z bazami danych prowadzonymi przez ten organ:

☒ **pozytywny**

☐ **negatywny** - stwierdzam następujące błędy w przekazanych zbiorach danych:

8. Ostateczny wynik weryfikacji prac operatu technicznego przekazanego przez wykonawcę uwzględniający wyniki częściowe opisane w pkt 5-7:

☒ **pozytywny²**

☐ **negatywny**

9. Informacje dodatkowe³

brak

10. Protokół sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, z których jeden egzemplarz otrzymuje wykonawca prac geodezyjnych⁴.

**Monika
Wiesława
Tadaszak**

Elektronicznie
podpisany przez
Monika Wiesława
Tadaszak
Data: 2024.11.15
09:30:34 +01'00'

15.11.2024

(data i podpis organu lub osoby
upoważnionej przez organ)

¹ Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. 2020, poz 276).

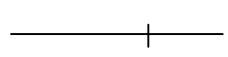
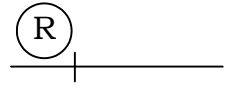
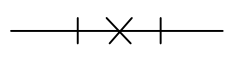
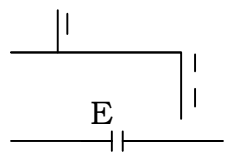
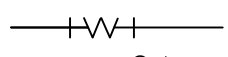
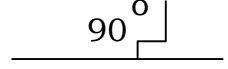
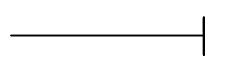
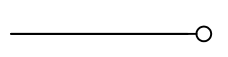
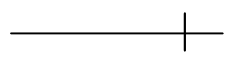
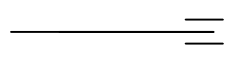

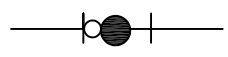

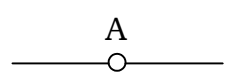
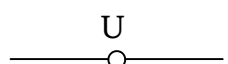
² Wynik pozytywny może być uzyskany pod warunkiem uzyskania pozytywnych ocen w każdym z punktów 5 do 7.

³ Przez informacje dodatkowe należy rozumieć w szczególności informacje o tym, że protokół zawiera wyniki weryfikacji usunięcia nieprawidłowości stwierdzonych we wcześniejszym protokole weryfikacji.

⁴ Obowiązek sporządzania dwóch egzemplarzy nie dotyczy protokołu w postaci dokumentu elektronicznego.

Oznaczenie symboli

schematu montażowego

	— Połączenie rur preizolowanych
	— Redukcja
	— Punkt stały
	— Miejsce założenia wykładziny piankowej
	— Kompensator preizolowany
	— Odgałęzienie od głównego rurociągu
	— Końcówka – zaślepienie
	— Rura wejściowa do budynku
	— Przejście przez ścianę
	— Rura zakończykowa
	— Preizolowany zawór odcinający
	— Preizolowany zawór odcinający z 1 odpowietrzeniem / odwodnieniem
	— Preizolowany zawór odcinający z 2 odpowietrzeniami / odwodnieniami
	— Odwodnienie
	— Odpowietrzenie

Przekrój przez wykop

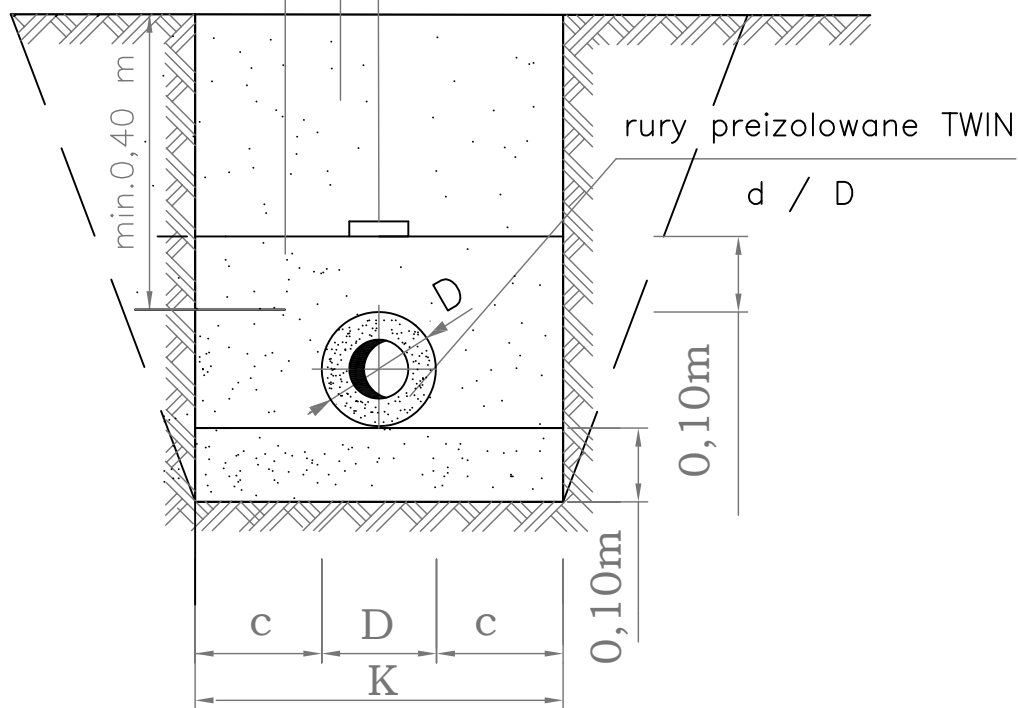
grunt I i II kat. lub piasek

przy kat. gruntu III i IV

piasek

taśma

informacyjno – sygnalizacyjna

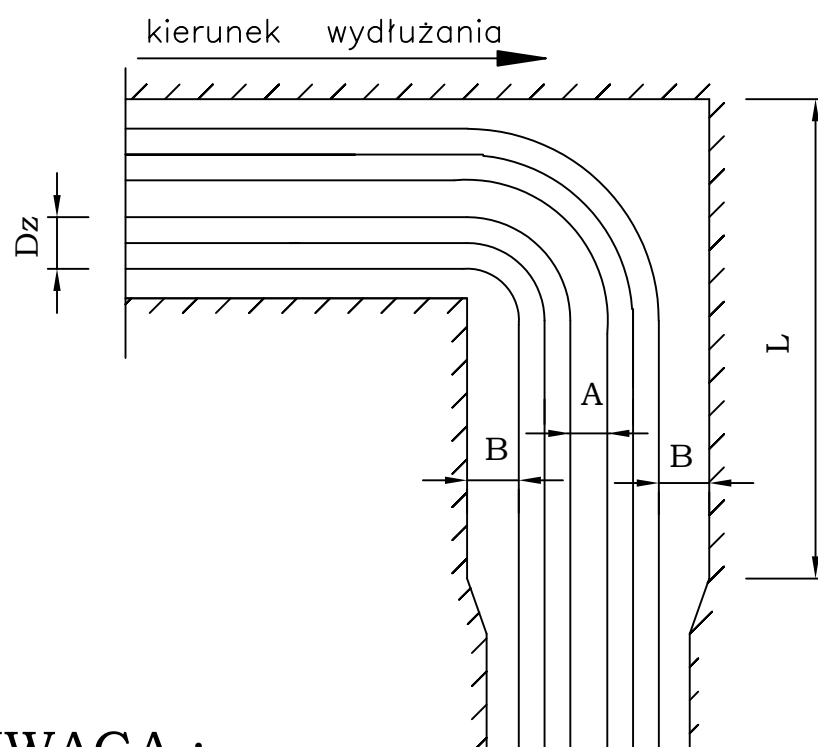


UWAGA :

1. Roboty ziemne prowadzić zgodnie z normą BN – 83 / 8836 – 02 "Roboty ziemne"
2. Minimalna szerokość płyt dociążających wynosi ($2D + C$).

\varnothing nom	d / D	c	K
mm	mm / mm	mm	mm
20	26,9/125	100	650
25	33,7/140	100	650
32	42,4/160	100	750
40	48,3/160	100	750
50	60,3/200	100	800
65	76,1/225	100	900
80	88,9/250	100	1000
100	114,3/315	100	1100
125	139,7/400	100	1200
150	168,3/450	100	1400
200	219,1/560	100	1500

Poszerzenie wykopu



UWAGA :

1. W miejscu braku wykładzin piankowych należy zamiennie zastosować poszerzenie wykopu .
2. Wykop w miejscu poszerzenia zasypać piaskiem i zagęścić.

Dz	A	B	L
90	150	100	0,8
110	150	100	1,0
125	150	150	1,2
140	150	150	1,3
160	150	200	1,5
200	150	200	1,8
225	150	250	2,0
250	150	250	2,2
315	150	300	2,7
400	200	400	3,1
450	250	450	3,5
500	250	500	3,6
520	250	500	4,3
560	300	550	4,7
630	300	600	5,0
710	350	700	5,2
780	400	800	6,0

Integralną część mapy do celów projektowych stanowi karta rejestracyjna

<p>Opiekt: dstatko nr 3/2</p> <p>Obekt: 0015</p> <p>Masto : 321,401 L – m. Storgard</p> <p>Powiat: storgardzki</p> <p>Wojewdzstwo: zachodniopomorskie</p>	<p>POMORYE GOSDZYZANE</p> <p>Piotr Przesnycki</p> <p>ul. Adama Mickiewicza 10/2</p> <p>73-110 Storgard</p> <p>tel. 91 - 3500231 kom. 605-346-993</p>
<p>SKALA : 1 : 500</p> <p>Uktad wspzgrzdznych : 2000/15</p> <p>Uktad wyszkostkowy: PL – EVA 2007 – NH</p> <p>Kierownik roboty:</p> <p>inz. Piotr Przesnycki</p> <p>uprzedzenia nr 19121 zokzes I, II</p>	<p>Mape do celow projektowych wykonano metodq wektorzacji</p> <p>Wykonano w ramach roboty gosdzizy/infj</p> <p>NG.166401.2271.2024</p>

[illegible]

Na mapie do celów projektowych wykazano następujące uzgodnienia przez ZUDP projekty sieci uzbrojenia terenu: 1. ZU 222/24 – e proj	Granice i numery działek ewidencyjnych według danych WKiM w Stargardzie
2. ZU 138/24 – w, ks proj	Z dnia: 26.09.2024r.

3. ZU 11B/20 – c proj
Uzgodnienia branżowe przeprowadzono dla sieci
bez ich udokumentowania

2. Podjęcie decyzji w sprawie z Rozporządzenia (UE) 2017/2393, zgodnie z danymi obiektów fotograficznych oraz mapy zasadniczej.
3. Wskazanie rodzaju się do celów projektowych w zakresie

Ubrojenie opracowano na podstawie:

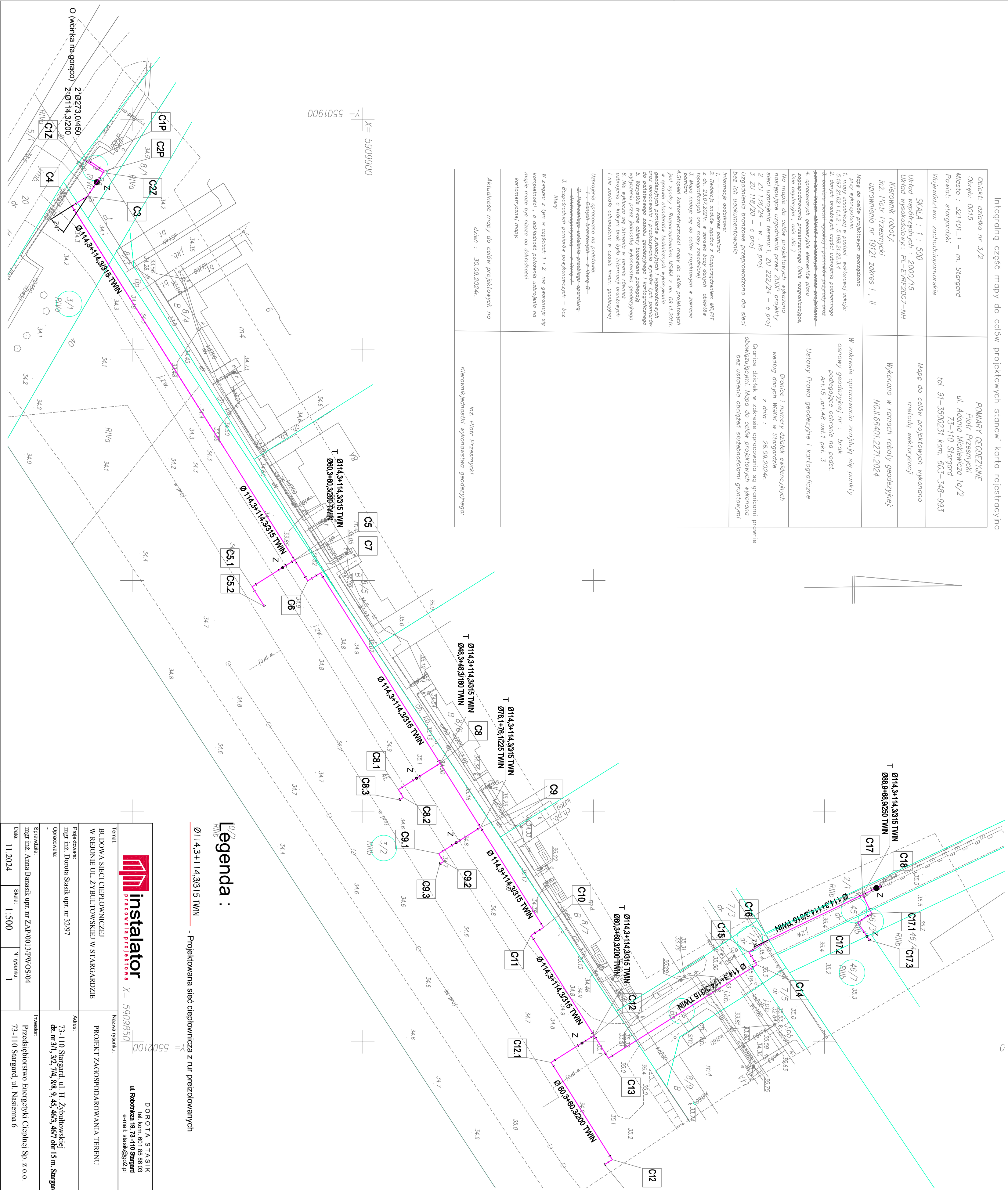
- 1. *Dziękuję ci, mój kochany* — 2. *litery B*
- 3. *Podstawowe ustalenia przebiegu opracowań elektromagnetycznych* — 4. *litery A*
- 5. *Bezpośrednie pomiary powłokowych* — *bez litery*

W związku z tym w częściach 1 i 2 nie gwarantuje się kompletności, a dokładność położenia uzbrojenia na mapie może być niższa od dokładności kartometrycznej mapy.

Aktualność mapy do celów projektowych na
dzień : 30.09.2024r.


inż. Piotr Przesmycki
Kierownik jednostki wykonawstwa geodezyjnego:

wnioskodawca wyraża zgodę na przekazanie danych osobowych w celu realizacji zadań z zakresu



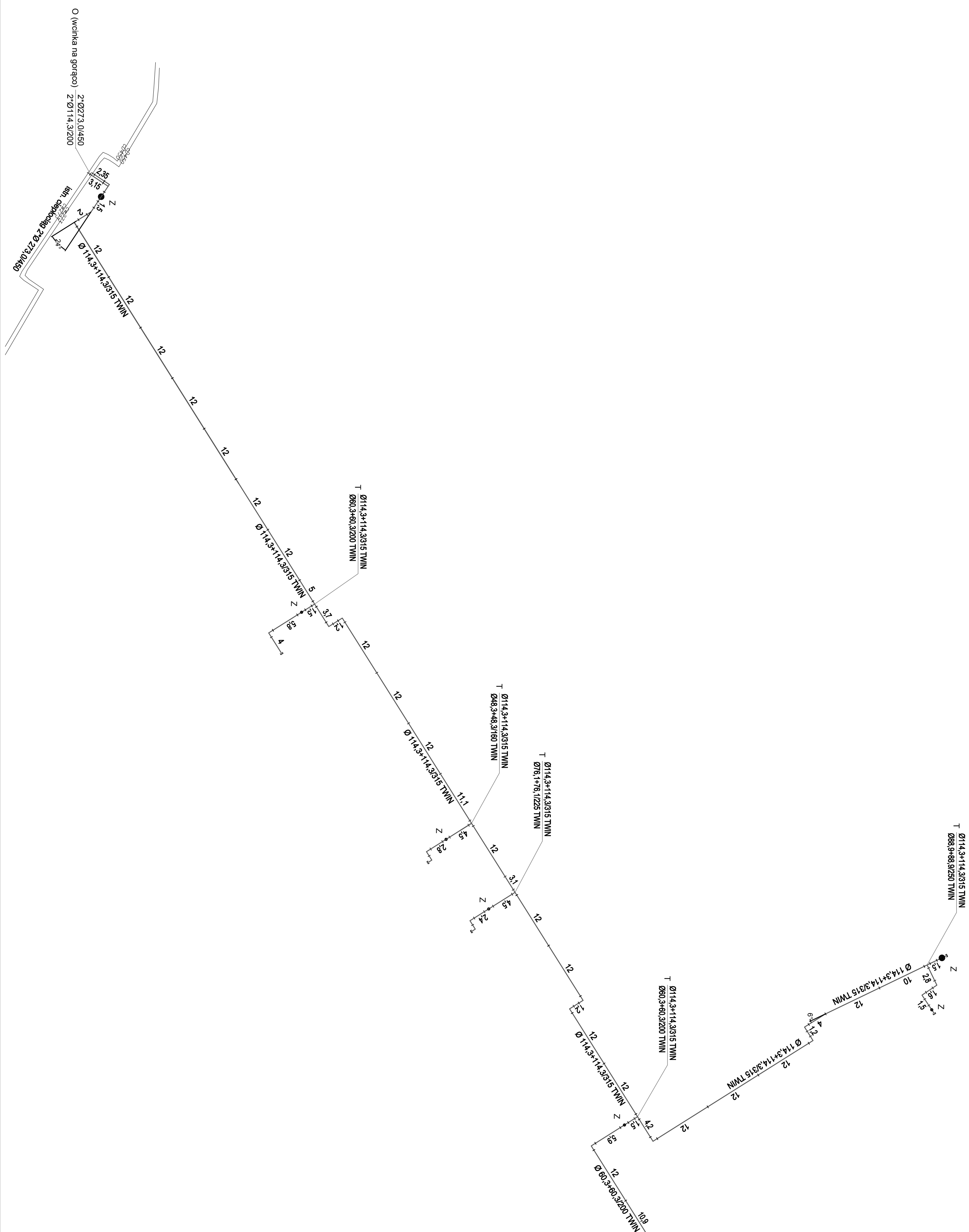
Legend:


- Projektowana sieć ciepłownicza z rur preizolowanych

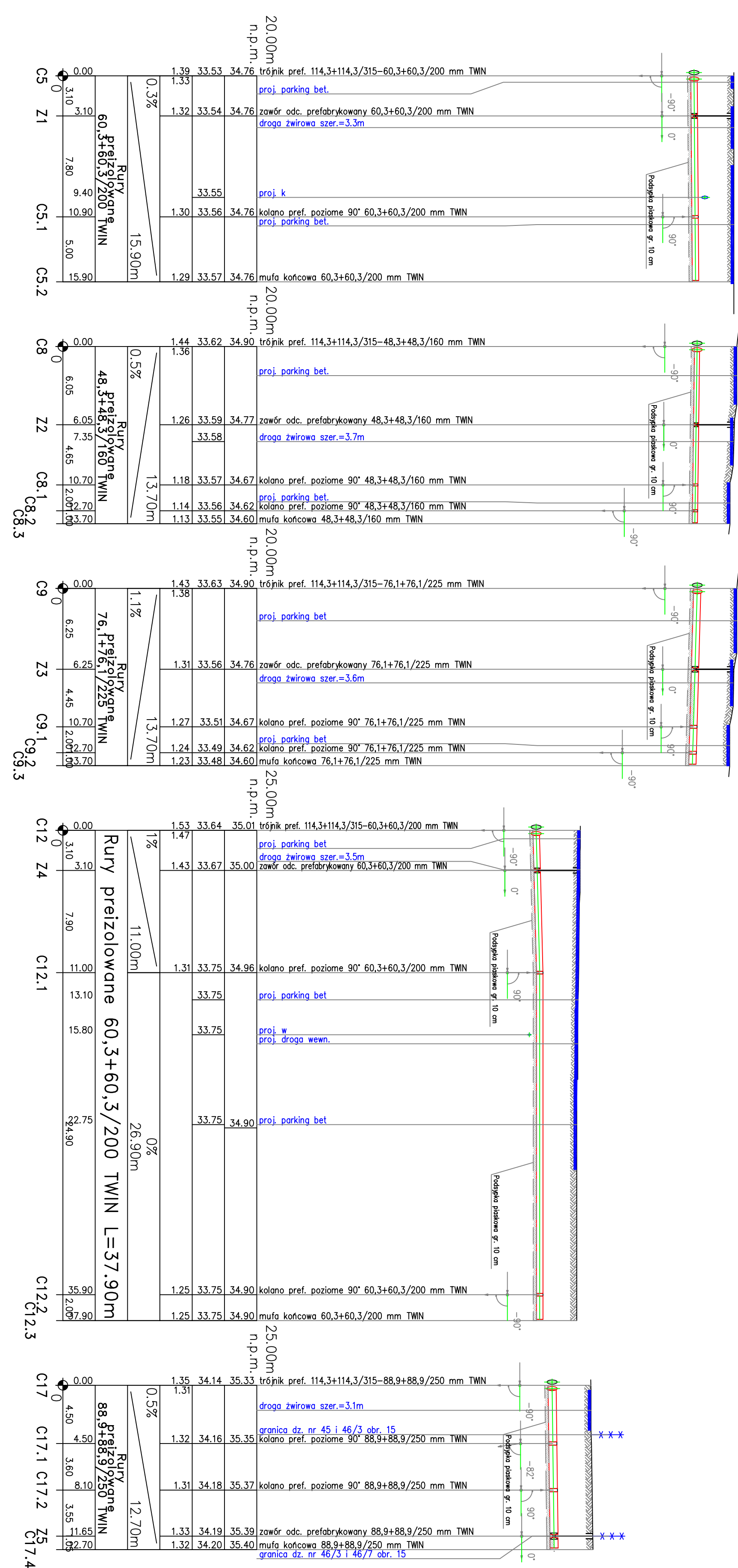
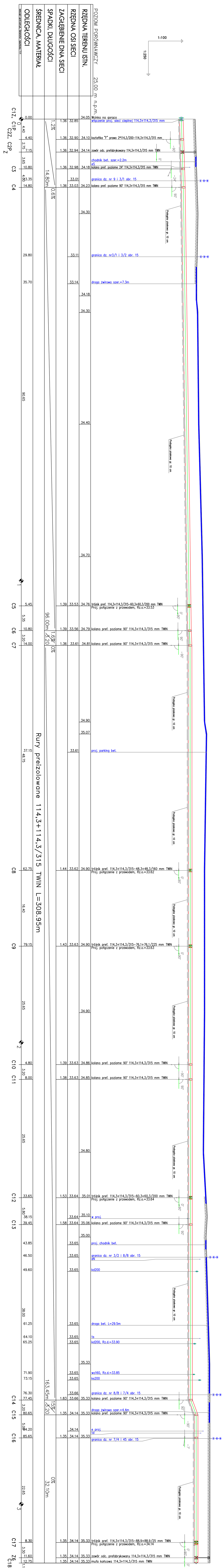
		DOROTA STASIK tel. kom. 601 55 86 03 ul. Robotnicza 19, 73-110 Stargard e-mail: stasik@o2.pl	
Teren: BUDOWA SIĘCI CIEPŁOWNICZEJ W REJONIE UL. ŻYBIŁI TONISKEJ W STARGARDZIE		Nazwa i symbol: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
Projektowała: mgr inż. Dorota Stasiuk upr. nr 32/97		Adres: 73-110 Stargard, ul. H. Żybiłtowski 19 dz. nr 3/1, 3/2, 7/4, 8/8, 9, 45, 46/3, 46/7 obr. 15 m. Stargard	
Opracowała: -		Inwestor: Przedsiębiorstwo Energetyki Cieplnej Sp. z o.o. 73-110 Stargard, ul. Następa 6	
Sprawdziła: mgr inż. Anna Banasik upr. nr ZAP/001.3/PV/OS/04			
Data: 11.2024	Skala: 1:500	Nr projektu: 1	

Zestawienie materiałów

Lp.	Nr kat.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość
1.	20005147	Rura przelotowa - 114,2/200 mm (12 m) (seria 1)	szt.	1
2.	20900120014	Rura przelotowa 48,3*48,3*160 mm TWiN (L=12 m) (seria 1)	szt.	1
3.	20900120016	Rura przelotowa 60,3*60,3*200 mm TWiN (L=12 m) (seria 1)	szt.	4
4.	20900120017	Rura przelotowa 76,1*76,1*225 mm TWiN (L=12 m) (seria 1)	szt.	1
5.	20900120019	Rura przelotowa 88,9*88,9*250 mm TWiN (L=12 m) (seria 1)	szt.	1
6.	20900120021	Rura przelotowa 114,3*114,3*315 mm TWiN (L=12 m) (seria 1)	szt.	24
7.	5031/20081SXVP	Mufa prosta termoudzielna uszczelniana SXVP -160 mm	szt.	5
8.	5031/20083SXVP	Mufa prosta termoudzielna uszczelniana SXVP -200 mm	szt.	15
9.	5031/20084SXVP	Mufa prosta termoudzielna uszczelniana SXVP -225 mm	szt.	5
10.	5031/20086SXVP	Mufa prosta termoudzielna uszczelniana SXVP -250 mm	szt.	6
11.	5031/20087SXVP	Mufa prosta termoudzielna uszczelniana SXVP -315 mm	szt.	48
12.	25900120164	Kolano prefabrykowane poziome 90 st. 48,3*48,3*160 mm TWiN (L=12 m) (seria 1)	szt.	2
13.	25900120166	Kolano prefabrykowane poziome 90 st. 60,3*60,3*200 mm TWiN (L=12 m) (seria 1)	szt.	3
14.	25900120167	Kolano prefabrykowane poziome 90 st. 76,1*76,1*225 mm TWiN (L=12 m) (seria 1)	szt.	2
15.	25900120169	Kolano prefabrykowane poziome 90 st. 88,9*88,9*250 mm TWiN (L=12 m) (seria 1)	szt.	2
16.	25900120171	Kolano prefabrykowane poziome 90 st. 114,3*114,3*315 mm TWiN (L=12 m) (seria 1)	szt.	8
17.	25900120483	Kolano prefabrykowane poziome 90 st. 114,3*114,3*315 mm TWiN (L=12 m) (seria 1)	szt.	1
18.	42900120485	Zawrót przelotowy 48,3*48,3*160 mm TWiN (seria 1)	szt.	1
19.	42900120485	Zawrót przelotowy 60,3*60,3*200 mm TWiN (seria 1)	szt.	2
20.	42900120486	Zawrót przelotowy 76,1*76,1*225 mm TWiN (seria 1)	szt.	1
21.	42900120488	Zawrót przelotowy 88,9*88,9*250 mm TWiN (seria 1)	szt.	1
22.	42900120490	Zawrót przelotowy 114,3*114,3*315 mm TWiN (seria 1)	szt.	2
23.	34900120344	Ogólnopiętne przedr. proste 114,3*114,3*315 - 48,3*48,3*160 (1,3 m) TWiN (seria 1)	szt.	1
24.	34900120385	Ogólnopiętne przedr. proste 114,3*114,3*315 - 60,3*60,3*200 (1,3 m) TWiN (seria 1)	szt.	2
25.	34900120382	Ogólnopiętne przedr. proste 114,3*114,3*315 - 76,1*76,1*225 (1,3 m) TWiN (seria 1)	szt.	1
26.	34900120401	Ogólnopiętne przedr. proste 114,3*114,3*315 - 88,9*88,9*250 (1,3 m) TWiN (seria 1)	szt.	1
27.	5033/180SXBPV	Mufa końcowa 180/200 mm	szt.	2
28.	519191904000001	TX - profil 450/200*600 mm wraz z płytą	szt.	2
29.	525111307SXT	Ogólnopiętne słupowe SXT 45 st. 114,3 mm	szt.	2
30.	42900119648	Zawrót do wzniku BROEN 273,0 - 114,3 mm	szt.	2
31.	54298000351	Nakładka wzmacniająca 273,0 - 114,3 mm	szt.	2
32.	30120120351	Kształka przelotowa T - proste 2114,3 - 114,3*114,3*315 mm (L=1,8 m) TWiN (seria 1)	szt.	1
33.	070001803	Płanka izolacyjna nr 3	szt.	1
34.	070001806	Płanka izolacyjna nr 6	szt.	7
35.	070001807	Płanka izolacyjna nr 7	szt.	1
36.	070001808	Płanka izolacyjna nr 8	szt.	16
37.	070001809	Płanka izolacyjna nr 9	szt.	5
38.	070001810	Płanka izolacyjna nr 10	szt.	7
39.	070001811	Płanka izolacyjna nr 11	szt.	50
40.	57000120464	Mufa końcowa 2*48,3*160 mm TWiN (seria 1)	szt.	1
41.	57000120466	Mufa końcowa 2*60,3*200 mm TWiN (seria 1)	szt.	2
42.	57000120467	Mufa końcowa 2*76,1*225 mm TWiN (seria 1)	szt.	1
43.	57000120469	Mufa końcowa 2*88,9*250 mm TWiN (seria 1)	szt.	1
44.	57000120471	Mufa końcowa 2*114,3*315 mm TWiN (seria 1)	szt.	1
45.	100802443	Deroko słupowe 48,3 mm	szt.	2
46.	100802444	Deroko słupowe 60,3 mm	szt.	4
47.	100802445	Deroko słupowe 76,1 mm	szt.	2
48.	100802446	Deroko słupowe 88,9 mm	szt.	2
49.	100802447	Deroko słupowe 114,3 mm	szt.	2
50.	19880120193	Kolewki łącząca uwy 48,3*48,3*160 mm (2 szt)	kpl.	1
51.	19880120194	Kolewki łącząca uwy 60,3*60,3*200 mm (2 szt)	kpl.	3
52.	19880120195	Kolewki łącząca uwy 76,1*76,1*225 mm (2 szt)	kpl.	1
53.	19880120196	Kolewki łącząca uwy 88,9*88,9*250 mm (2 szt)	kpl.	1
54.	19880120197	Kolewki łącząca uwy 114,3*114,3*315 mm (2 szt)	kpl.	17
55.	160807160	Tęsienna oszklawiacza (500 m)	rol.	1
Lp.		MATERIAŁ Y DODATKOWE	Jedn.	Ilość
1.	-	Wiaz zeimowy klasy B-125 z rura teleskopowa DN15	szt.	6



 instalator FIRMA PROJEKTOWA I WYKONAWCZA		D O R O G A S T A S I K ul. Rozewna 9, 73-110 Stargard tel. kom. 601 85 86 03 e-mail: doroga@wp.pl	
Firma:		Nazwa projektu:	
BUDOWA SIĘCI Ciepłowniczej W REJONIE UL. ZYBIŁTOWSKIEJ W STARGARDZIE		SCHEMAT MONTAŻOWY SIĘCI - ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW	
Temat:		Zamównik:	
mgr inż. Dawid Szałk, nr. 3297		73-110 Stargard, ul. H. Żabińskiego dz. nr 31, 32, 74, 88, 9, 45, 46, 467, 467 del 15 m, Stargard	
Ciepłownia:		Wykonawca:	
mgr inż. Anna Białek, nr. 734P0013PWC/S04		Przedsiębiorstwo Energetyki Cieplnej Sp. z o.o.	
Data:		Strona:	
11.2024		1.500 2	
Wersja:		73-110 Stargard, ul. Nasimowa 6	

[illegible]

