Veolia Energia Warszawa S.A.	**WYMOGI DLA AKCEPTACJI TRASY SIECI CIEPŁOWNICZEJ ORAZ PROJEKTÓW SKŁADANYCH DO UZGODNIENIA W VEOLIA ENERGIA WARSZAWA S.A.**
Wersja: 01-2021	
Data publikacji: 01-2021	

I. WYMOGI FORMALNE DLA AKCEPTACJI TRASY S.C.

1. Projektowaną trasę s.c. do akceptacji należy, w wersji elektronicznej (.dwg i .pdf) złożyć, wraz ze zleceniem usługi, na aktualnej mapie do celów projektowych z naniesioną inwentaryzacją zieleni i projektowanym zagospodarowaniem terenu.
2. Wrysowana trasa s.c. winna być zgodna ze standardami technicznymi obowiązującymi w geodezji.
3. Wrysowana trasa s.c. winna uwzględniać studnie lub komory z armaturą odcinającą, odwodnieniami, odpowietrzeniami oraz zabezpieczenie rurociągów.
4. Należy opisać na mapie średnice rurociągów s.c. i inne dane identyfikujące sieci oraz studnie / komory.
5. Na planie trasy wrysować zaplecze budowy i pas frontu robót (t.j. pas równy minimalnej szerokości wykopu powiększony z każdej strony o pas szerokości minimum 1 m od linii wykopu)
6. Mapa powinna posiadać legendę uczytelniającą obrazowane elementy.
7. Pomieszczenie węzła winno być zaznaczone na mapie i zlokalizowane przy zewnętrznej ścianie budynku, poza rejonem projektowanych wjazdów do obiektów budowlanych (w tym garaży podziemnych).
8. Projektowana trasa s.c. powinna być podpisana przez Projektanta.

II. WYMAGANIA TECHNICZNE, KTÓRYM MUSZĄ ODPOWIADAĆ ROZWIĄZANIA PRZEDSTAWIANE W PROJEKTACH SIECI I PRZYŁĄCZY CIEPŁOWNICZYCH ORAZ WĘZŁÓW CIEPLNYCH BĘDĄCYCH CZĘŚCIĄ LUB PRZEWIDZIANYCH DO WSPÓŁPRACY Z MIEJSKĄ SIECIĄ CIEPŁOWNICZĄ VEOLIA ENERGIA WARSZAWA S.A.

Rozwiązania przedstawiane w przedmiotowych projektach muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w Dokumentach Technicznych, dostępnych na stronie internetowej Veolia Energia Warszawa S.A., aktualnych na dzień złożenia dokumentacji do uzgodnienia:

1. Eksploatacyjne wytyczne projektowania i budowy rurociągów preizolowanych w płaszczu osłonowym HDPE.
2. Protokół ogólnych założeń techniczno-eksploatacyjnych dla instalacji c.o., c.t. i c.w. zasilanych z węzłów indywidualnych.
3. Protokół ogólnych założeń techniczno-eksploatacyjnych do projektu węzła cieplnego wielofunkcyjnego.
4. Instrukcja Projektowania i budowy kanalizacji teletechnicznej dla kabli światłowodowych wzdłuż sieci ciepłowniczej kanałowej i preizolowanej.
6. Wytyczne projektowania węzłów cieplnych oraz wymagania określone w przywołanych, szczegółowych dokumentach.
7. Wytyczne, protokoły i wymagania dostępne są na stronie:
   www.energiadlawarszawy.pl -> Strefa Klienta -> Dział Techniczny i Standaryzacji

III. WYMOGI FORMALNE

1. Projekty należy składać do uzgodnienia ze Zleceniem Usługi dołączając wersję elektroniczną (.dwg i .pdf) uzgadnianej dokumentacji. Uzgodnienie projektów dokonywane jest w formie elektronicznej. W przypadku konieczności ostemplowania wersji papierowej uzgodnionej dokumentacji należy złożyć wniosek o ostemplowanie dokumentacji uzgodnionej elektronicznie wraz z wymaganymi załącznikami. Wniosek dostępny jest na stronie www.energiadlawarszawy.pl -> Strefa Klienta -> Dzieł Techniczny i Standaryzacji -> Akceptacja trasy s.c. i uzgadnianie dokumentacji

2. Projekty budowlane i wykonawcze muszą być wykonane zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego i rozporządzeniem Ministra Rozwoju (Dz.U.2020 poz. 1609) w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego oraz rozporządzeniem Ministra Infrastruktury (Dz.U.Nr.04.202.2072 z późn. zm.) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych. Projekt składać się ma z części opisowej wraz z załącznikami oraz części rysunkowej.
3. Daty na rysunkach i stronie tytułowej nie starsze niż 2 lata, dotyczy to również dokumentów formalnych i uzgodnień zawartych w projekcie.
4. Projekt należy sporządzić w czytelnej technice graficznej.
5. Projekt składany do ostemplowania należy oprawić w okładkę przystosowaną do formatu A4, w sposób uniemożliwiający zdekompletowanie projektu, dołączając wydruk przesłanego mailem uzgodnienia oraz oświadczenie projektanta i sprawdzającego o zgodności wersji papierowej - drukowanej z wersją elektroniczną uzgodnioną mailowo.
6. Należy ponumerować strony łącznie z załącznikami.
7. W projektach należy zamieścić kopie dokumentów stwierdzających posiadane przygotowanie zawodowe projektanta i sprawdzającego odpowiedniej branży oraz kopie aktualnych zaświadczeń o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa oraz Oświadczenie projektanta i sprawdzającego o zgodności projektu z przepisami. Uprawnienia projektantów i sprawdzających muszą być odpowiednie do zakresu projektu
8. Do projektów sieci i przyłączy ciepłowniczych należy załączyć akceptację trasy przez Veolia Energia Warszawa S.A. Jeżeli przy akceptacji trasy Veolia Energia Warszawa S.A. wniosła o uzgodnienie trasy na naradzie koordynacyjnej w Biurze Geodezji i Katastru m.st. Warszawy, do projektu należy załączyć to uzgodnienie wraz z załącznikiem mapowym.
9. W przypadku projektu wieloczęściowego, do każdej części (oprócz spisu treści tej części) powinien być dołączony spis opracowań wchodzących w skład projektu.
10. Projekty przyłącza i węzła muszą zawierać ważne Warunki Przyłączenia do m.s.c. wydane przez Veolia Energia Warszawa S.A.
11. Projekty węzłów muszą zawierać Protokół ogólnych założeń techniczno-eksploatacyjnych dla projektu cieplnego wielofunkcyjnego i protokół ogólnych założeń dla instalacji zasilanych z węzłów indywidualnych.
12. Projekty modernizacji węzła muszą zawierać aktualną Informację o obiekcie lub warunki zmiany mocy wydane przez Veolia Energia Warszawa S.A.
13. Projekty sieci i przyłączy ciepłowniczych prowadzone w pasie drogi/ulicy muszą zawierać postanowienie ZDM lub decyzję władającego drogą określającą warunki realizacji.
14. Projekty przebudowy sieci ciepłowniczej lub usunięcia kolizji z siecią ciepłowniczą muszą zawierać ważne warunki przebudowy/usunięcia kolizji wydane przez Veolia Energia Warszawa S.A. oraz zgody właścicieli działek na posadowienie sieci.
15. Do uzgodnionej dokumentacji technicznej sieci ciepłowniczej/przyłącza składanej do ostemplowania w wersji papierowej należy dołączyć płytę CD zawierającą wyciąg z dokumentacji (pliki w formacie pdf):
    - Strona tytułowa projektu
    - Opis techniczny
    - Część rysunkowa, minimum:
        - Projekt zagospodarowania terenu wraz z trasą sieci ciepłowniczej / przyłącza
        - Profil s.c.

- Schemat montażowy sieci ciepłowniczej / przyłącza
- Schemat systemu alarmowego
- Rysunki komór i innych obiektów na sieci ciepłowniczej

16. Do uzgodnionej dokumentacji technicznej węzła składanej do ostemplowania w wersji papierowej należy dołączyć płytę CD zawierającą wyciąg z dokumentacji (pliki w formacie pdf), minimum:
    - Strona tytułowa projektu
    - Opis techniczny
    - Obliczenia i regulacja węzła
    - Część rysunkowa

IV. WYMOGI MERYTORYCZNE DLA PROJEKTÓW TECHNOLOGICZNYCH

1. Projekt należ wykonać zgodnie z wytycznymi dostępnymi na stronie: www.energiadlawarszawy.pl -> Strefa Klienta -> Dział Techniczny i Standaryzacji > Dokumenty Techniczne
2. Przyjęte rozwiązania muszą być przedstawione w sposób czytelny i zrozumiały dla wykonawcy (chodzi również o czytelną formę graficzną).
3. Rozwiązania projektowe muszą być realne do wykonania, zgodne ze sztuką inżynierską, obowiązującymi normami, przepisami szczegółowymi oraz dokumentami wyszczególnionymi w rozdziale I powyżej.
4. Plany sytuacyjne mogą być wykonywane wyłącznie na ważnych kopiach mapy zasadniczej i być zgodne z zaakceptowaną przez Veolia Energia Warszawa S.A. trasą.
5. Specyfikacje muszą być kompletne w odniesieniu do występujących w projekcie elementów i obejmować dostępne materiały i urządzenia. Opis specyfikacji powinien w sposób jednoznaczny przedstawiać dany element. Należy podać oznaczenie wyrobu, firmę i wymagane parametry (ciśnienie i temperatura). Nie jest dopuszczalne używanie symboli z nieobowiązujących katalogów elementów bez dołączenia kart katalogowych autoryzowanych przez odpowiedniego projektanta (data i podpis) i adaptowanych do wymogów konkretnego projektu.
6. Rysunki muszą obejmować wszystkie szczegóły instalacji i przedstawiać je w sposób jednoznaczny. Należy zwracać uwagę na poprawność i kompletność rozwiązań przejść przez przegrody, podparć oraz punktów stałych rurociągów, jak również mocowań urządzeń i elementów węzłów cieplnych.
   W projekcie węzła należy zamieścić następujące rysunki:
   - rzut pomieszczenia węzła wraz z dyspozycją urządzeń w skali 1:50 (dla małych węzłów dopuszcza się skalę 1:25), ze wskazaniem lokalizacji wentylacji nawiewnej i wywiewnej oraz studni i wpustów odwadniających, z wymiarami lokalizacji urządzeń i wymaganymi odległościami między nimi, z podaniem wysokości pomieszczenia węzła oraz z typowymi opisami (np. wysokość prowadzenia przewodów itp.);
   - wymagane jest potwierdzenie podpisem projektanta sieci miejsce wlotu, średnicy i lokalizacji zaworów odcinających przyłącza w węźle oraz lokalizacji PS;
   - schemat montażowy węzła z pokazaniem średnic rur, z uwzględnieniem załamań przewodów i odpowiednią lokalizacją odpowietrzeń i odwodnień;
   - schemat montażowy węzła podłączeniowego z podaniem wymiarów w pionie i poziomie; – rysunek montażowy punktu stałego, w przypadku gdy jest uwzględniany w projekcie węzła;
   - rysunek odwodnienia i wentylacji pomieszczenia węzła na rzucie;

- ewentualnie dodatkowe rysunki w zależności od potrzeb.

W projekcie sieci należy zamieścić następujące rysunki:

- plan sytuacyjny – PZT;
- profil z podaniem skali pionowej i poziomej, z oznaczeniem kolizji i podaniem sposobu ich rozwiązania, z pokazaniem poziomu wód gruntowych;
- schemat montażowy uzgodniony przez producenta rur;
- schemat instalacji alarmowej uzgodniony przez producenta rur;
- rysunki szczegółowe budowli na sieci (komory, studzienki, hydranty);
- rysunek wejścia do pomieszczenia węzła z oznaczeniem punktu stałego, podpór przesuwnych i przejścia przez ścianę zewnętrzną;
- wymagane jest potwierdzenie podpisem projektanta węzła miejsce wlotu, średnicy i lokalizacji zaworów odcinających przyłącza w węźle oraz PS;
- szczegółowe rysunki wprowadzenia sieci lub przyłącza do węzła, przejścia przez piwnice, garaż z oznaczeniem klas odporności ogniowej przegród budowlanych, sposobu mocowania rur; rurociągi, armatura i inne elementy muszą mieć faktyczne wymiary wraz z izolacją i jednoznacznym zobrazowaniem załamań (prowadzenie pod/nad);
- szczegół rozwiązania przejścia rurociągów preizolowanych przez przegrodę oddzielenia pożarowego
- trasa i rozwiązania techniczne sieci tymczasowej, jeśli wymagana jest ze względu na konieczność zapewnienia ciągłości dostawy ciepła do odbiorców
- instalacja kanalizacji teletechnicznej, gdy wymóg projektowania kanalizacji teletechnicznej został postawiony w Warunkach Veolia;
- ewentualnie dodatkowe rysunki nietypowych rozwiązań lub uwidaczniające szczegóły.

7. Zastosowanie elementów z katalogów lub innych dokumentacji producentów urządzeń wymaga dołączenia odpowiedniej karty katalogowej, względnie strony z dokumentacji, z zamieszczoną autoryzacją przez projektanta (data i podpis).
8. Obudowa zaworów odcinających musi być rozwiązana w sposób zgodny z wytycznymi Veolia Energia Warszawa S.A. Jeżeli obudowa jest w postaci nietypowej komory lub zastosowano nietypowe elementy, to odpowiednie rysunki muszą być wykonane przez projektanta z uprawnieniami konstrukcyjnymi.
9. Należy zwracać uwagę na właściwe i czytelne przedstawienie połączenia sieci preizolowanej z kanałową, łącznie z przedstawieniem szczegółów.
10. Projekty sieci ciepłowniczych i przyłączy muszą obejmować kanalizację teletechniczną, gdy wymóg projektowania kanalizacji teletechnicznej został postawiony w Warunkach Technicznych.
11. Projekty muszą mieć uzgodnienia międzybranżowe, wymagane jest potwierdzenie podpisami projektantów przyłącza i węzła miejsce wejścia przyłącza s.c. do pomieszczenia węzła cieplnego, średnicy i lokalizacji zaworów odcinających przyłącza w węźle oraz lokalizacji PS na przyłączu s.c. Uzgodnienie niniejsze wymagane jest zarówno w projektach węzłów jak i przyłączy s.c.
12. Przejścia przez przegrody muszą być w sposób jednoznaczny określone (zwymiarowane), łącznie z przedstawieniem właściwego sposobu uszczelnienia.
13. Dokumentacja powinna uwzględniać szczegół rozwiązania przejścia rurociągów, w tym rurociągów preizolowanych przez przegrodę oddzielenia pożarowego i materiały do jego wykonania. Na rzutach powinny być zaznaczone przegrody oddzielenia pożarowego z ich klasą.

14. Na profilach powinien być zaznaczony poziom wody gruntowej, który ma istotny wpływ na zastosowane rozwiązania. Muszą być zaznaczone wszystkie kolizje i opisany sposób ich rozwiązania.
15. Trasy rurociągów muszą uwzględniać możliwość ich wykonania z zapewnieniem ochrony zieleni. W przypadku prowadzenia rurociągów blisko drzew należy podać sposób ich wykonania uwzględniający zabezpieczenie systemu korzeniowego wykonany przez właściwego specjalistę. Do projektu sieci i przyłącza s.c. musi być dołączona inwentaryzacja zieleni.
16. Projekt sieci ciepłowniczej powinien uwzględniać zabezpieczenie istniejących oraz nowobudowanych sieci ciepłowniczych przez cały czas trwania inwestycji.
17. Projekty węzłów powinny zawierać szczegółowe obliczenia i dobór poszczególnych urządzeń węzła, regulację węzła wraz z określeniem przepływu wody sieciowej, podaniem regulowanej różnicy ciśnienia, autorytetów i oporów zaworów regulacyjnych, minimalnego ciśnienia dyspozycyjnego w zimie i w lecie oraz wskazaniem warunków kryzowania węzła

V. WYMOGI MERYTORYCZNE DLA PROJEKTÓW INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH WĘZŁÓW CIEPLNYCH,

1. Projekt należ wykonać zgodnie z wytycznymi dostępnymi na stronie: www.energiadlawarszawy.pl -> Strefa Klienta -> Dzieł Techniczny i Standaryzacji > Dokumenty Techniczne
2. W części opisowej projektu powinien znajdować się:
   - załączniki formalne wymienione w rozdziale III,
   - opis techniczny projektowanych instalacji,
   - nr uzgodnienia części technologicznej i automatyki węzła oraz datę uzgodnienia,
   - obliczenia techniczne,
   - zestawienie zasilanych urządzeń w węźle wraz z ich parametrami technicznymi,
   - zestawienie podłączanych urządzeń automatyki,
   - zestawienia materiałów (osobne zestawienie dla instalacji antenowej).
3. W części rysunkowej projekt powinien zawierać:
   - schemat główny zasilania odbiorów węzła,
   - schematy sterowania pomp i innych urządzeń, jeśli występują,
   - widok rozdzielnicy ze specyfikacją aparatów,
   - uproszczony schemat części technologicznej węzła,
   - schemat połączeń urządzeń automatyki ciepłowniczej,
   - rzut węzła z instalacjami elektrycznymi w skali 1:50 (oświetlenie, trasy instalacji, lokalizację podłączanych urządzeń, instalacja połączeń wyrównawczych, instalacja antenową, itp.).
4. W przypadku gdy w pomieszczeniu węzła zlokalizowane ma być urządzenie do stałej kontroli pętli pomiarowej systemu alarmowego sieci preizolowanej zgodnie z projektem s.c., to z oddzielnego obwodu rozdzielnicy węzła wyprowadzić zabezpieczony przewód 3x1 mm^2 i doprowadzić do urządzenia, kończąc gniazdkiem pod nim.

Warszawa, 01.2021.