


JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	 Instytut OZE Sp. z o. o. ul. Skrajna 41a, 25-650 Kielce, NIP: 959-185-89-42, tel. 41 301 00 23, fax 41 341 61 03, e-mail: biuro@instytutoze.pl
INWESTOR:	ŚWIĘTOKRZYSKIE CENTRUM PSYCHIATRII W MORAWICY UL. SPACEROWA 5, 26-026 MORAWICA
INWESTYCJA:	BUDOWA BUDYNKU SZPITALNEGO Z PRZEZNACZENIEM NA ODDZIAŁ DZIENNY PSYCHIATRYCZNY I PORADNIĘ ZDROWIA PSYCHICZNEGO DLA DOROSŁYCH ORAZ ZESPÓŁ LECZENIA ŚRODOWISKOWEGO W KIELACACH WRAZ Z BUDOWĄ ZBIORNIKA NA WODĘ JAKO REZERWOWEGO ŹRÓDŁA ZAOPATRZENIA W WODĘ ORAZ BUDOWĄ FUNDAMENTÓW DLA AGREGATU PRĄDOTWÓRCZEGO JAKO REZERWOWEGO ŹRÓDŁO ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ
TEMAT:	BUDOWA BUDYNKU BIUROWO-LABORATORYJNEGO WRAZ Z INSTALACJAMI WEWNĘTRZNYMI I ZEWNĘTRZNYMI (GAZU, WODY, KANALIZACJI SANITARNEJ, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, CENTRALNEGO OGRZEWANIA, CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO, WENTYLACJI MECHANICZNEJ, KLIMATYZACJI, ELEKTRYCZNEJ, TELETECHNICZNEJ) ORAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ, BUDYNKU MAGAZYNOWEGO, WIATY ŚMIETNIKOWEJ, FUNDAMENTU POD AGREGAT PRĄDOTWÓRCZY, PARKINGU NA 62 MIEJSCA POSTOJOWE I DRÓG WEWNĘTRZNYCH, ZAGOSPODAROWANIE TERENU, OTWARTEGO SZCZELNEGO ZBIORNIKA NA WODY DESZCZOWE, ROZBIÓRKIA BUDYNKÓW
ADRES INWESTYCJI:	UL. J. KUSOCIŃSKIEGO 59 25-045 KIELCE DZ. NR EWID. 60/25, 60/26 (DZIAŁKA DROGOWA) ORAZ 60/27 OBRĘB 0022 KIELCE.
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY W ZAKRESIE: BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ DO ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	VIII

DATA:	NR PROJEKTU:	EGZEMPLARZ	REWIZJA:
SIERPIEŃ 2020	-	NR	A

1	INSTALACJE SANITARNE		
	Projektował:	mgr inż. Piotr Rutowicz	SWK/0271/PBS/15
	Opracował:	Mgr inż. Radosław Orłowski	

Spis treści

1	Wstęp.....	3
1.1	Przedmiot opracowania	3
1.2	Podstawa opracowania	3
1.3	Zakres opracowania.....	3
1.4	Opis projektu zagospodarowania terenu.....	4
2	Opis części instalacji sanitarnych.....	4
2.1	Stan istniejący.....	4
2.1.1	Istniejące instalacje wodne.....	4
2.1.2	Zapotrzebowanie wody na cele socjalno-bytowe.....	4
2.1.3	Zapewnienie wymaganego ciśnienia w instalacji.	5
2.1.4	Opis rozwiązań projektowych.....	5
2.1.5	Sprawdzenie zestawu wodomierzowego.....	6
2.2	Projektowane instalacje zewnętrzne.....	6
2.2.1	Rozwiązania projektowe instalacji zewnętrznej wodociągowej	6
2.2.2	Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia	8
2.2.3	Bloki oporowe, podporowe i opaski	9
2.2.4	Wytyczne wykonawstwa robót	9
2.2.5	Opis technologii przecisku	10
2.2.6	Uwagi wykonawcze i końcowe.....	10
3	Część graficzna opracowania	13
4	Załączniki opracowania.....	13
5	Literatura, normy, akty prawne i opracowania powiązane	13

1 Wstęp

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy zewnętrznej instalacji wodociągowej do istniejącego budynku szpitalnego ŚCP (oznaczonego na rysunku zagospodarowania terenu – PZT - jako budynek nr „2”) przy ul. Kusocińskiego zlokalizowanego na działce nr ewid. 60/25 obręb 0022 Kielce. Instalacja wodociągowa będzie prowadzona po dz. nr ewid. 60/25, 60/26 (działka drogowa) oraz 60/27 obręb 0022 Kielce.

Projekt zewnętrznej instalacji wodociągowej do istniejącego budynku jest opracowany w związku z inwestycją: BUDOWA BUDYNKU SZPITALNEGO Z PRZEZNACZENIEM NA ODDZIAŁ DZIENNY PSYCHIATRYCZNY I PORADNIĘ ZDROWIA PSYCHICZNEGO DLA DOROSŁYCH ORAZ ZESPÓŁ LECZENIA ŚRODOWISKOWEGO W KIELACACH WRAZ Z BUDOWĄ ZBIORNIKA NA WODĘ JAKO REZERWOWEGO ŹRÓDŁA ZAOPATRZENIA W WODĘ ORAZ BUDOWĄ FUNDAMENTÓW DLA AGREGATU PRĄDOTWÓRCZEGO JAKO REZERWOWEGO ŹRÓDŁO ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ.

1.2 Podstawa opracowania

Podstawą wykonania projektu jest:

- zlecenie/ umowa,
- obowiązujące przepisy i normy.
- wizja lokalna terenu
- warunki techniczne na doprowadzenie wody dla istniejącego budynku szpitalnego nr: TT/2020/1510 TT-W/ MS z dnia 03-08-2020

1.3 Zakres opracowania

W ramach projektu przewiduje się doprowadzenie instalacji wodociągowej do istniejącego budynku szpitala zlokalizowanego na działce nr ewid. 60/25 obręb 0022 Kielce. Instalacja wodociągowa będzie prowadzona po dz. nr ewid. 60/25, 60/26 (działka drogowa) oraz 60/27 obręb 0022 Kielce. W ramach opracowania projektuje się zwiększenie wcześniej uzgodnionej średnicy przyłącza wodociągowego od miejsca włączenia do projektowanego budynku zlokalizowanego na dz. nr ewid. 60/27 (oznaczonego na rysunku zagospodarowania terenu jako budynek nr „1”). Średnica oraz trasa przyłącza zgodnie z częścią graficzną opracowania. Projekt przewiduje przeprowadzenie instalacji wodociągowej poprzez projektowany budynek.

W ramach projektu przewiduje się również unieruchomienie istniejącego (niezinwentaryzowanego) przyłącza wodociągowego doprowadzającego wodę do budynku nr „2” (zgodnie z rysunkiem PZT)

1.4 Opis projektu zagospodarowania terenu

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy zewnętrznej instalacji wodociągowej do istniejącego budynku szpitalnego ŚCP (oznaczonego na rysunku PZT jako nr „2’) przy ul. Kusocińskiego zlokalizowanego na działce nr ewid. 60/25 obręb 0022 Kielce. Instalacja wodociągowa będzie prowadzona po dz. nr ewid. 60/25, 60/26 (działka drogowa) oraz 60/27 obręb 0022 Kielce.

2 Opis części instalacji sanitarnych

2.1 Stan istniejący

2.1.1 Istniejące instalacje wodne

Na terenie zakładu znajdują się dwa budynki, które są obiektami istniejącymi wyposażonymi w istniejącą instalację wody zimnej, ciepłej wody użytkowej, cyrkulacji oraz wodną ppoż. Dodatkowo projektowany jest trzeci budynek. Istniejące przyłącze dn110 wody zimnej zlokalizowane jest na terenie działki nr 60/27 obręb 0022 Kielce.

Przyłącze do budynku do istniejącego budynku szpitalnego ŚCP (oznaczonego na rysunku PZT jako nr „2’) nie zostało zinwentaryzowane w zasobach geodezyjnych, przez co nie widnieje na mapie do celów projektowych. Przyłącze to – zgodnie z przedstawionymi materiałami przez Wodociągi Kieleckie znajduje się od strony północnej ww. budynku.

2.1.2 Zapotrzebowanie wody na cele socjalno-bytowe

Zapotrzebowanie dobowe wody zimnej zostało przyjęte na podstawie rzeczywistych odczytów z wodomierza głównego (na podstawie materiałów udostępnionych przez inwestora) i wynosi średnio:

- Budynek 1: 15,40 m³/dobę;
- Budynek 2: 19,20 m³/dobę;

Zapotrzebowanie wody dla projektowanego budynku wynosi:

- Budynek 3 (projektowany): 1,84 m³/s

Zapotrzebowanie wody na cele socjalno-bytowe dla budynków zlokalizowanych na terenie zakładu (dwóch istniejących i jednego projektowanego) obliczono w oparciu o normę PN-92/B-01706 Instalacje wodociągowe. Na tej podstawie został dobrany układ hydroforowy.

Zapotrzebowanie sekundowe wody wynosi: $q = 3,92 \text{ dm}^3/\text{s}$,

Na instalacji wodociągowej za zestawem wodomierza głównego zlokalizowanego w komorze wodomierzowej zaprojektowany został zestaw hydroforowy o przepływie $3,92 \text{ dm}^3/\text{s}$.

Instalacja zimnej wody wykorzystywana będzie m.in. do celów bytowo-gospodarczych oraz do zasilania instalacji wodnej ppoż. (hydrantowej) wewnętrznej. Niezbędne jest zapewnienie wymaganego przepływu dla jednocześnie działających dwóch hydrantów H-25 (o zapotrzebowaniu w wodę $1 \text{ dm}^3/\text{s}$ każdy)

Zapotrzebowanie sekundowe na cele p.poż. wynosi: $q = 2,0 \text{ dm}^3/\text{s}$,

2.1.3 Zapewnienie wymaganego ciśnienia w instalacji.

Ciśnienie wodociągowe na sieci według informacji od gestora sieci wynosi **0,55 MPa**

Ciśnienie wodociągowe za zestawem hydroforowym rezerwowego zasilania w wodę wynosi 0,55 MPa.

2.1.4 Opis rozwiązań projektowych

W celu umożliwienia zaopatrywania wszystkich 3 budynków (dwa istniejące jeden projektowany) z instalacji wodociągowej z uwzględnieniem projektowanego zbiornika na wodę o pojemności 50 m^3 (projekt uzgodniony w Wodociągach Kieleckich TT/2020/0438 TT-U/MS z dnia 2020-03-12) projektuje się przebudowę instalacji wodociągowej do budynku oznaczonego na rysunku PZT jako „2”. Trasa instalacji przebiegać będzie od istniejącej instalacji wodociągowej zlokalizowanej na działce 60/27. Dalej instalacja po wprowadzeniu do projektowanego budynku (budynek „1”) będzie rozdzielona na dwie części

- 1) Instalacja zasilająca projektowany budynek – zgodnie z projektem wykonawczym projektowanego budynku
- 2) Instalacja zasilająca istniejący budynek (oznaczony jako nr „2”). Instalacja wewnątrz budynku wykonana będzie z rur stalowych o średnicy dn 100. Projektuje się prowadzenie instalacji wodociągowej pod stropem pomieszczeń (w warstwie sufitu podwieszanego demontowalnego) na kondygnacji parteru.

Po wykonaniu nowej instalacji wodociągowej, należy złożyć wniosek do Wodociągów Kieleckich w celu zlecenia unieruchomienia istniejącego przyłącza wodociągowego. Usługa

ta, będzie wiązała się z zamknięciem przyłącza na zasuwie wodomierzowej oraz demontażem wodomierza zlokalizowanego w istniejącym budynku.

Inwestor decyduje się nie likwidować całkowicie starego (istniejącego) przyłącza wodociągowego, ze względu na możliwość późniejszej konieczności rozdzielania instalacyjnego budynków należących do niego. Inwestor jest świadomy konieczności wykonania niezbędnych prac związanych z procedurą przyłączeniową do budynku instalacją wodociągową.

2.1.5 Sprawdzenie zestawu wodomierzowego

W istniejącej (wentylowanej) komorze wodomierzowej znajduje się zestaw wodomierzowy na wyposażeniu którego znajduje się:

- filtr wody dn 100
- wodomierz sprzężony
- * POWOGAZ MW 80 o przepływie nominalnym 40 m³/h.
- * POWOGAZ JS2,5 o przepływie nominalnym 2,5 m³/h.
- zawór zwrotny antyskażeniowy typu BA dn 100

Wymagany przepływ: $q = 3,92 \text{ l/s} = \mathbf{14,11 \text{ m}^3/\text{h}}$.

$14,11 * 2 = 28,22 \text{ m}^3/\text{h} < 40 \text{ m}^3/\text{h}$

Prędkość przepływu na przyłączy dn 100 wynosi około 0,6 m/s.

Przyłącze oraz wodomierz jest wystarczający dla instalacji zasilającej w wodę dla wszystkich 3 budynków.

2.2 Projektowane instalacje zewnętrzne.

2.2.1 Rozwiązania projektowe instalacji zewnętrznej wodociągowej

Przewody w gruncie projektuje się z rur ciśnieniowych polietylenowych PE Ø110x10mm PE100 SDR11 łączonych za pomocą zgrzewania elektrooporowego. Do połączenia kształtek kołnierzowych należy używać śrub nierdzewnych.

Projektowany rurociąg należy posadzić na 15 cm podsypce z gruntu piaszczystego. W odległości 0,50m od wejścia przewodu do budynku wykonać przejście z PE na stal. Przejście wykonać za pomocą kołnierza specjalnego do łączenia rur stalowych i PE Ø110/DN100.

Projektowaną instalację należy włączyć do istniejącej instalacji wodociągowej Ø110 poprzez trójnik kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego DN 110/100 łączony na łącznik RK. Tuż za włączeniem przewidziano zasuwę DN100.

Projektowana zasuwa charakteryzuje się miękko uszczelnionym klinem z żeliwa sferoidalnego GGG – 50 z na wulkanizowaną powłoką z gumy EPDM z uszczelnianiem wrzeczona oringiem z gumy NBR. Izolacja przed korozją wewnętrzną i zewnętrzną – pokrywanie farbą epoksydową (EWS) wg ustaleń co do jakości i odbioru. Korpus zasuwy z pokrywą winien być skręcany za pomocą śrub A2 (schowane w korpusie – zalewane masą na

gorąco). Kołnierze łączyć śrubami ze stali ocynkowanej. Połączenia kołnierzowe należy izolować rękawami termokurczliwymi lub taśmą PE. Wokół skrzynki do zasuwy – stal nierdzewna – walcowana na zimno.

Zasuwa winna spełniać następujące wymagania techniczno-eksploatacyjne:

- korpus, pokrywa i klin wykonane z żeliwa sferoidalnego wg EN-GJS-400,
- klin całkowicie pokryty gumą EPDM lub NBR (wewnątrz i zewnątrz) włączenie z kieszenią nakrętki otworem trzpienia. Klin prowadzony na całej długości za pomocą elementów z tworzywa sztucznego,
- trzpień wykonany ze stali nierdzewnej z gwintem walcowanym na zimno,
- wymienna nakrętka trzpienia wykonana z mosiądzu utwardzanego,
- łożyskowane wrzeciono,
- uszczelnienie trzpienia nie mniej niż potrójne o-ringowe, możliwość wymiany nakrętki wrzeciona,
- korek górny uszczelnienia trzpienia zabezpieczony przed wykręceniem,
- zasuwy z pełnym przelotem,
- możliwość wymiany uszczelek tulei pod pełnym ciśnieniem roboczym,
- połączenie pokrywy z korpusem śrubami, przy czym łby śrub muszą być wpuszczone w odlew i zabezpieczone masą zalewową,
- wszystkie żeliwne elementy odkryte zewnętrzne i wewnętrzne muszą być zabezpieczone antykorozyjnie powłoką farby proszkowej,
- połączenia kołnierzowe i owiercenie zgodnie z PN-EN 1092-2, w zakresie średnic 50-150 mm na PN10/16
- zasuwy kołnierzowe do wody pitnej na ciśnienie nominalne 1,6 MPa,
- nazwa, logo producenta, klasy materiału, odlewu średnica nominalna i ciśnienie max.
- oznakowane w widocznym miejscu na korpusie w postaci odlewu

Obudowa teleskopowa do zasuw winna spełniać następujące wymagania techniczno-eksploatacyjne:

- łeb do klucza z żeliwa GGG-400
- rura przesuwana z PEHD lub PP,
- guma wyhamowująca elastomer,
- pierścień zaciskowy z PEHD lub PP,
- warstwa wrzeciona z żeliwa GGG-400

Skrzynki do zasuw winny spełniać następujące wymagania techniczno-eksploatacyjne:

- skrzynki do wody, korpus żeliwo szare – minimum GG250,
 - pokrywa żeliwo sferoidalne GGG400/500,
- Zewnętrzna średnica podstawy skrzynki – 270 mm.

Wokół skrzynki do zasuw należy wykonać „krążek żelbetowy” z betonu B-15/

2.2.2 Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia

Projektowane przewody w swym usytuowaniu krzyżują się z istniejącym uzbrojeniem. W związku z tym zachodzi konieczność zabezpieczenia tego uzbrojenia na czas budowy. W rejonie skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem roboty ziemne należy wykonywać bezwzględnie ręcznie z zachowaniem należytej ostrożności i przy udziale zainteresowanych służb eksploatacyjnych. Po zlokalizowaniu istniejącej sieci należy ręcznie wykonać wykop, aż do całkowitego odsłonięcia sieci. Zasypkę wykopów pod sieciami starannie zagęścić, aby uniknąć późniejszego osiadania. Wszystkie skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem pokazano na planach sytuacyjnych.

Wytyczenie trasy należy wykonać z niniejszym projektem. Należy zachować minimalne odległości osi rurociągów od:

- Istniejących budynków niepodpiwniczonych – 3,0 [m]
- kabli energetycznych n/n – 1,0 [m]
- kabli energetycznych s/n – 1,5 [m]
- kabli telekomunikacyjnych – 1,5 [m]
- wodociągi – 1,0 [m]
- słupów – 1,5[m]
- drzew – 1,5 [m]

Dopuszcza się usytuowanie przewodu w odległości mniejszej od podanych pod warunkiem robót metodą przewiertów w rurze ochronnej.

Roboty ziemne w pobliżu istniejących słupów linii elektroenergetycznych wykonywać tak, aby nie uszkodzić istniejących uziemień.

Na skrzyżowaniach przewodów wodociągowych z kablami przewiduje się zastosowanie rur osłonowych dwudzielnych grubościennych HDPE, fi 75 (zgodnie z rysunkami profili).

UWAGA !

W miejscach kolizji roboty prowadzić należy sposobem ręcznym.

Wszelkie prace ziemne prowadzić pod nadzorem archeologicznym.

2.2.3 Bloki oporowe, podporowe i opaski

Bloki oporowe przewiduje się dla zabezpieczenia przewodów wodociągowych, lokalizując je w miejscach:

- załamania przewodów;
- odgałęzień.

Bloki podporowe należy wykonać jako prefabrykaty z betonu C12/15 (B15).

Elementy betonowe należy posadowić na starannie wyrównanym i zagęszczonym gruncie.

2.2.4 Wytyczne wykonawstwa robót

Wszystkie roboty ziemne należy wykonywać z zachowaniem normy PN-B-10736, a w szczególności zgodnie z wymaganiami i badaniami dotyczącymi warunków bezpieczeństwa pracy. Wykop na całej długości projektowanego przewodu wykonywane będą w 70% sprzętem mechanicznym i w 30% sposobem ręcznym. Będą to wykopy wąsko przestrzenne o ścianach pionowych, umocnione wypraskami stalowymi.

Roboty montażowe wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych, cz. II - instalacje sanitarne i przemysłowe”.

Układanie elementów prefabrykowanych należy wykonać przy pomocy sprzętu zmechanizowanego. Wykonane odcinki przewodów podlegać będą próbie na szczelność (infiltrację), zgodnie z PN-92/B-10735 - „Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze”. Po wykonaniu kanału należy poddać go próbie szczelności. W odbiorze powinien uczestniczyć inspektor nadzoru i przedstawiciel użytkownika.

Materiał obsypki powinien być zagęszczony szczególnie starannie po obu stronach przewodu. Zasypkę kanałów wykonać sposobem ręcznym w strefie bezpiecznej, tj. do wysokości około 50 cm ponad wierzch rury. Powyżej - zasyпка sprzętem mechanicznym. Zwraca się szczególną uwagę na dokładne ubicie piasku wokół rur równocześnie po obu stronach kanału. Materiał zasyпки zagęścić warstwami, co 20 cm. Roboty ziemne i montażowe w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego i naziemnego wykonać z zachowaniem maksymalnej ostrożności oraz wszelkich obowiązujących przepisów branżowych i BHP.

Odcinki zlokalizowane w pobliżu kabli energetycznych należy wykonać z zachowaniem szczególnej ostrożności, zgodnie z przepisami BHP oraz w porozumieniu z właściwym Rejonem Energetycznym. Roboty montażowe i wyładunkowe należy prowadzić przy użyciu dźwigu o wysięgniku długości max 6 m. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zlecić wytyczenie osi przewodów. Tyczenie projektowanego przewodu należy wykonać po naniesieniu w teren parametrów geodezyjnych projektowanych niwelet. Po zrealizowaniu

instalacji, a przed ich zasypaniem, należy wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.

2.2.5 Opis technologii przecisku

Przed przystąpieniem do robót należy zlokalizować istniejące uzbrojenie, zarówno to które zostało naniesione poprzez inwentaryzację geodezyjną na mapach w ramach wcześniejszych inwestycji, jak również istniejące na trasie projektowanego przyłącza.

W celu wykonania przecisku pod pasem drogowym, należy w pierwszej kolejności wykonać dwa wykopy po obu jego stronach. Metoda pneumatyczna polega na przeprowadzeniu przez grunt pod „przeszkodą” na wyznaczonym odcinku przebijaka pneumatycznego, który jednocześnie wciąga rurę. Należy wykonać przecisk a rurę wodociągową w rurze osłonowej (RHDPEp dn250/14,2). W celu kontroli lokalizacji przebijaka należy stosować radiową sondę nadawczą umieszczoną w głowicy przebijaka. Następnie operator dzięki lokalizatorowi z wyświetlaczem ma możliwość weryfikacji wykonywanego przecisku. Sterowanie procesem odbywa się poprzez zastosowanie nastawnej głowicy przebijaka, węża sterującego (który jednocześnie jest przewodem zasilającym). Rurę ochroną wyprowadzić po 1 m poza planowany przecisk.

Podczas przechodzenia poprzecznego pod ul. J. Kusocińskiego należy zapewnić minimum 1 metr odległości pionowej między górną powierzchnią rury osłonowej i górną powierzchnią jezdni oraz chodnika.

Bezpośrednio po umieszczeniu projektowanego urządzenia w pasie drogowym, wykonawca uporządkuje teren pasa drogowego wg. warunków określonych przez MZD w Kielcach.

2.2.6 Uwagi wykonawcze i końcowe.

- Przed rozpoczęciem prac wykonawca winien wystąpić do „Wodociągów Kieleckich” o wydanie zezwolenia na wykonanie przyłącza.
- Całość robót wykonać i odebrać zgodnie z Wytycznymi eksploatacyjnymi „Wodociągów Kieleckich” Sp. z o.o. do projektowania i realizacji przyłączy wodociągowych i kanalizacji sanitarnej na terenie działania Spółki, a także obowiązującymi przepisami branżowymi i BHP. Odbioru robót dokonać zgodnie z normą PN-B-10735.
- Przed rozpoczęciem robót wykonawca winien zapoznać się z treścią uzgodnień i uwzględnić wszystkie uwagi w nich zawarte. Dostosować się do uwag zawartych w

załączonych uzgodnieniach i opiniach. Wszystkie wyniki w trakcie wykonawstwa wątpliwości należy wyjaśnić z autorem opracowania w ramach zalecanego nadzoru autorskiego. Rury i złączki powinny mieć atest Państwowego Zakładu Higieny dopuszczającej do stosowania przy budowie rurociągów do wody pitnej. Wykonane przyłącze przed zasypką zgłosić do odbioru technicznego do „Wodociągów Kieleckich” z pełną inwentaryzacją geodezyjną.

- Za pełne opracowanie i zakres dokumentacji uważa się wszystko co zostało zapisane i narysowane.
- Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie uzupełniającymi się. Wszystkie elementy ujęte w części opisowej a nie pokazane na rysunkach winny być traktowane jakby były ujęte w obu. W przypadku wątpliwości co do interpretacji niniejszej dokumentacji Wykonawca przed złożeniem oferty powinien wyjaśnić z Projektantem, który jako jedyny jest upoważniony do autoryzacji i dokonywania jakichkolwiek zmian lub odstępstw.
- W przypadku kolizji z innymi instalacjami niezwłocznie zawiadomić projektanta.
- Montaż urządzeń prowadzić pod nadzorem i wg wytycznych dostawców.
- Podstawą dokonania odbioru jest zgodność wykonania robót z zatwierdzoną dokumentacją projektową i obowiązującymi normami.
- Wszystkie wbudowane produkty muszą spełniać wymagania polskich przepisów i obowiązujących norm, w tym w szczególności przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004r. Nr 92, poz. 881).

.....
mgr inż. Piotr Rutowicz

3 Część graficzna opracowania

PB-Z-001 - Projekt zagospodarowania terenu

PB-S-002 – Profil instalacji wodociągowej

PB-S-003 – Schemat włączenia do istniejącej instalacji wodociągowej

4 Załączniki opracowania

Zał. 1. Uprawnienia budowlane projektantów

Zał. 2. Mapa do celów projektowych

Zał. 3. Warunki techniczne na doprowadzenie wody dla istniejącego budynku szpitalnego
nr: TT/2020/1510 TT-W/ MS z dnia 03-08-2020

Zał. 4. Protokół z narady koordynacyjnej znak: G-II.6630.217.2020

5 Literatura, normy, akty prawne i opracowania powiązane

- [1] Rozporządzenie MI z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690 z póź. zm.),
- [2] Rozporządzenie MP i PS z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 1997 nr 129 poz. 844 z póź. zm.),
- [3] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.1994 Nr 89 poz.414)
- [4] Rozp. Min. Spraw Wewn. i Admin z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
- [5] PN-B 83/8836-02 „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze”,
- [6] PN-B-10736:1999 Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych,
- [7] PN-86/B-02480 „Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opisy gruntów”.
- [8] PN-81/B-10725 Wodociągi - Przewody zewnętrzne -- Wymagania i badania przy odbiorze